



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
ESCUELA DE POSTGRADO



MAESTRÍA EN CIENCIAS
SECCIÓN: GESTIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
MENCIÓN: GESTIÓN AMBIENTAL

TESIS

EVALUACIÓN DE LA EFICIENCIA DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS DE
LAS MUNICIPALIDADES PROVINCIALES DE LA REGIÓN CAJAMARCA
CONFORME A LA LEY GENERAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y SU
REGLAMENTO

Por:
Alicia Rene Rodríguez Peralta

Asesor:
Jorge Luis Salazar Soplapuco

Cajamarca, Perú

Julio 2016

COPYRIGHT © 2016 by
ALICIA RENE RODRIGUEZ PERALTA
Todos los derechos reservados



MAESTRÍA EN CIENCIAS
SECCIÓN: GESTIÓN AMBIENTAL Y RECURSOS NATURALES
MENCIÓN: GESTIÓN AMBIENTAL

TESIS APROBADA:

EVALUACIÓN DE LE EFICIENCIA DE GESTIÓN DE RESIDUOS
SÓLIDOS DE LAS MUNICIPALIDADES PROVINCIALES DE LA
REGIÓN CAJAMARCA CONFORME A LA LEY GENERAL DE
RESIDUO SÓLIDOS Y SU REGLAMENTO

Por: Alicia Rodríguez Peralta

Comité Científico:

Dr. Valentín Paredes Oliva
Presidente del Comité

Marcial Mendo Velásquez
Primer Miembro Titular

M.Cs. Atilio Cadenillas Martínez

Msc Jorge Salazar Soplapuco
Asesor

A:

Dios y mis Santos, por darme la salud y fortaleza, a mi querida familia e hijas, por su ardua espera y tenaz paciencia, sin cuyo apoyo, no habría sido posible lograr esta meta y a mi querida Azeneth por darme alegría cada día

INDICE

ÍTEM.....	PÁGINA
RESUMEN	X
CAPÍTULO I.....	1
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	1
1.1 Planteamiento del problema	1
1.2 Formulación del problema	5
1.3. Justificación de la investigación	6
1.4. Alcances y Limitaciones	7
CAPÍTULO II.....	8
MARCO TEÓRICO.....	8
2.1 Antecedentes Teóricos de la Investigación.....	8
2.2. Marco Conceptual.....	12
2.3 Definición de Términos Básicos	80
III Hipótesis de la Investigación	83
IV OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	84
Objetivo General.....	84
Objetivos Específicos	84
CAPÍTULO III.....	85
OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	85
3.1 Unidad de análisis, universo y muestra.....	89
3.2 Tipo y descripción del diseño de contrastación de la hipótesis	99
3.3 Técnicas e instrumentos de recolección de los datos.....	100
3.4 Técnicas de procesamiento y análisis de los datos.....	100
CAPÍTULO IV	102
PROCESAMIENTO DE DATOS	102
CAPITULO V	143
RESULTADOS Y DISCUSION	143
RECOMENDACIONES.....	160
BIBLIOGRAFÍA	161
ANEXOS	167

LISTA DE ABREVIACIONES

CEPIS	:	Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias de Ambiente
EFA	:	Entidad de Fiscalización Ambiental
EPA	:	Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos
DIGESA	:	Dirección General de Salud
DL	:	Decreto Legislativo
GOLO	:	Gobiernos Locales
LOM	:	Ley Orgánica de Municipalidades
INEI	:	Instituto Nacional de Estadística del Perú
LGA	:	Ley General del Ambiente
LBD	:	Ley de Bases de la Descentralización
LGRS	:	Ley General de Residuos Sólidos
MEGA	:	Marco Estructurada de Gestión Ambiental
MINAM	:	Ministerio del Ambiente
MINSA	:	Ministerio de Salud
MINEDU	:	Ministerio de Educación
MV	:	Ministerio de Vivienda
OEFA	:	Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
PCM	:	Presidencia del Consejo de Ministros
RAEE	:	Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos
ROF	:	Reglamento de Organización y Funciones
SNG	:	Sistema Nacional de Gestión Ambiental
SINEFA	:	Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental

LISTA DE ILUSTRACIONES

Figura

1 Diferenciación entre residuos, productos y sub productos (Comisión de las Comunidades Europeas en Cabildo 2008).....	15
2 Competencias en Fiscalización de residuos de actividades de construcción y demolición	24
3 Actores institucionales en el RAEE.....	35
4 Sistema Nacional de Gestión Ambiental	45
5 Organismos que conforman el Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización ambiental en el Perú.....	48
6 EFA Nacionales, Regionales, Locales	49
7 Institucionalidad Ambiental Municipal en el Perú	54
8 Mapa de la región Cajamarca	89
9 Municipalidades que cuentan con estudio de caracterización de los residuos sólidos	145
10 Municipalidades provinciales que cuentan con Plan Integral de Gestión Ambiental	147
11 Municipalidades que cuentan con presupuesto para la gestión de residuos sólidos en su jurisdicción	153
12 Municipalidades provinciales que cuentan con relleno sanitario	155
13Municipalidades provinciales que cuentan con unidad orgánica implementada	158

Tablas

1	Clasificación de los residuos sólidos	16
2	Marco Estructurado de Gestión Ambiental 1997.....	43
3	Competencias por tipo de residuo sólido	71
4	Competencias compartidas	72
5	Órganos competentes para supervisar, fiscalizar y sancionar la mala disposición de residuos sólidos.....	72
6	Tipificación de la investigación según los criterios más importantes.....	85
7	Provincias que conformar la Región Cajamarca.....	90
8	Municipalidades que cuentan con estudio de caracterización de los residuos solidos	144
9	Municipalidades Provinciales que cuentan con Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Solidos.....	146
10	Municipalidades Provinciales que no cuentan con equipo técnico ambiental	149
11	Municipalidades Provinciales que cuentan con personal profesional, técnico y obrero dedicado a la gestión de residuos sólidos.....	150
12	Municipalidades que cuentan con presupuesto para la gestión de residuos sólidos en su jurisdicción	152
13	Municipalidades Provinciales que cuentan con relleno sanitario	154
14	Municipalidades Provinciales que cuentan con Unidad Orgánica de Gestión Ambiental.....	157

GLOSARIO

Desarrollo Sostenible. Se refiere a la gestión de políticas económicas racionales, una administración pública eficaz y previsible, la integración de cuestiones ambientales en el proceso de adopción de decisiones y el avance hacia un gobierno democrático, a la luz de las condiciones concretas de cada país, que permitan una plena participación de todas las partes interesadas.

Disposición final: Procesos u operaciones para tratar o disponer en un lugar los residuos sólidos como última etapa de su manejo en forma permanente, sanitaria y ambientalmente segura.

Desechos industriales: Desechos líquidos, sólidos y gaseosos resultantes de la manufactura de ciertos productos.

Ecosistema: Sistema en el cual la interacción entre los diferentes organismos y su medio ambiente genera un intercambio cíclico de materiales y energía.

Eliminación de residuos sólidos: Eliminación o depósito en un lugar determinado, con carácter definitivo, de basura que no se recuperan o reciclan.

Medio ambiente. Se define el término medio ambiente en su sentido más genérico, como el entorno natural donde interactúan los humanos con los sistemas biogeológicos en los que viven y se reproducen.

Recursos Naturales. Para este estudio, recursos naturales se refieren a los renovables, que en concreto son el suelo, agua, flora y fauna.

Relleno Sanitario. Es el espacio donde se depositan los residuos sólidos de una ciudad después de haber recibido determinados tratamientos. Para impedir que se contamine el subsuelo, se impermeabiliza el terreno con polietileno de alta densidad u otra sustancia y se coloca arcilla.

Sistema de gestión de residuos sólidos: Comprende a la gestión de residuos sólidos propiamente dicha (aspectos administrativos, planeación, concertación, etc.), y el manejo de residuos sólidos (aspectos operativos).

RESUMEN

El trabajo presenta la crisis que atraviesa la región Cajamarca en relación a los residuos sólidos municipales, a la limitada capacidad organizativa y administrativa, la asignación de insuficientes recursos financieros y la ineficiencia por parte de las autoridades locales y regionales para afrontar este grave problema.

Se propuso investigar por qué no se implementa la gestión municipal según lo estipulado en la Ley N° 27314 Ley General de Residuos Sólidos en la Región Cajamarca, y cuáles son los aspectos críticos que obstaculizan la implementación de la ley.

Para lograr el objetivo se visitaron las 13 municipalidades provinciales de la región Cajamarca, se revisaron los documentos de gestión administrativa, se recabaron los datos necesarios para la elaboración de la matriz. Se ha realizado un análisis de doctrina y legislación, haciendo uso de fichas resumen, textuales, bibliografías, sobre el tema materia de investigación. El acopio documental de los documentos de gestión administrativa (Reglamento de Organización y Funciones) y ambiental (Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos) de las municipalidades provinciales durante el periodo 2013, nos ha permitido concluir que la gestión es deficiente, que los aspectos críticos que obstaculizan la implementación del Sistema de Gestión de Residuos Sólidos es el desconocimiento de la normatividad ambiental por parte de las autoridades ediles, la indiferencia en el tema ambiental, no hay permanencia de los trabajadores y funcionarios de las municipalidades en el desempeño de la funciones, no se asigna recursos para el cumplimiento del Plan Integral de Gestión Ambiental, no cuentan con profesionales especializados en residuos sólidos, existen dos rellenos sanitarios y el 100% de las entidades de fiscalización ambiental no han implementado la unidad de gestión ambiental.

ABSTRACT

The paper presents the crisis in the Cajamarca region in relation to municipal solid waste, limited organizational and administrative capacity, insufficient allocation of financial resources and inefficiency on the part of local and regional authorities to address this serious problem.

To achieve the goal the 13 provincial municipalities in the Cajamarca region were visited, administrative documents were reviewed, data necessary for the preparation of the matrix was collected. It has conducted an analysis of doctrine and legislation, using summary sheets, text, bibliographies, on the research topic. The documentary collection of documents on administrative management (Regulation of Organization and Functions) and environmental (Comprehensive Environmental Management Plan Solid Waste) of the provincial municipalities for the period 2013, has allowed us to conclude that management is poor, that aspects critics impeding the implementation of the System of Solid Waste Management is the lack of environmental regulations by the municipal authorities, indifference to environmental issues, there is no permanence of workers and officials of municipalities in the performance of functions , no resources for the fulfillment of the Comprehensive environmental management Plan is assigned, do not have professionals specializing in solid waste, there are two landfills and 100% of environmental enforcement agencies have not implemented environmental management unit.

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del problema

Teniendo como base el artículo segundo de la Carta Magna , la Ley General del Ambiente N°28611, la que estipula, que toda persona tiene el derecho irrenunciable a vivir en un ambiente saludable, equilibrado y adecuado para el pleno desarrollo de la vida y el deber de contribuir a una efectiva gestión ambiental y de proteger el ambiente, así como a sus componentes asegurando particularmente la salud de las personas en forma individual y colectiva, la conservación de la diversidad biológica, el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y el desarrollo sostenible del país.

La Política Nacional del Ambiente cuya estructura se basa en cuatro ejes temáticos esenciales de la gestión ambiental¹. El Eje de política N° 2: Gestión Integral de la calidad Ambiental, aborda el tema de los residuos sólidos, estableciendo lineamientos de política a seguir.

La Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (EPA), define que residuos sólidos, es todo material (sólido, semisólido, líquido o contenedor de gases)

¹Política Nacional del Ambiente 2009-2021 – Eje de Política N° 2- Gestión Integral de la calidad Ambiental.
(...)
Manejo de Residuos Sólidos.

descartado, es decir que ha sido abandonado, es reciclado o considerado inherentemente residual².

Para el Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias de Ambiente (CEPIS), residuos sólidos son todos aquellos materiales sólidos y semisólidos que resultan de la actividad del hombre en la sociedad, que se desechan como inútiles por considerarlos sin valor para retenerlos³

La Legislación Nacional define a los residuos sólidos como aquellas sustancias, productos o subproductos en estado sólido o semisólido de los que su generador dispone, o está obligado a disponer, en virtud de lo establecido en la normatividad nacional o de los riesgos que causan a la salud y el ambiente, para ser manejados a través de un sistema que incluya, según corresponda, las siguientes operaciones o procesos: Minimización de residuos, Segregación en la fuente, Reaprovechamiento, Almacenamiento, Recolección, Comercialización, Transporte, Tratamiento, Transferencia y Disposición final, refiere la norma que esta definición incluye a los residuos generados por eventos naturales.

En el Perú el marco institucional para la gestión y manejo de residuos sólidos que responde a un enfoque integral y sostenible que vincula la dimensión de la salud, el ambiente y el desarrollo, en el proceso de reforma del Estado, de las políticas públicas y de la participación del sector privado es la Ley N° 27314 Ley General de Residuos

² Martínez, Javier. 2005 Guía para la Gestión Integral de Residuos Peligroso. Tomo I, consultado el 15 de mayo de 2013 http://www.ccbasileacrestocolmo.org.uy/wpcontent/uploads/2010/11/gestion_r01_fundamentos.pdf

³ Sandoval, Leandro. Marco Conceptual de los Residuos Sólidos. Curso Taller Relleno Sanitario de Operación Manual. Extraído el 15 de mayo 2013 de <http://www.bvsde.paho.org/bvsars?e?fulltex/marco/marco.pdf>

Sólidos y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 057-2004-PCM (Marco Institucional de Residuos Sólidos en el Perú)⁴

Las Competencias Ambientales Compartidas de las municipalidades, establecidas en la Ley de Bases de la Descentralización (Ley N° 27783)⁵, son entre otros, la preservación y administración de las reservas y áreas naturales protegidas locales, de defensa y protección del ambiente y la gestión de residuos sólidos.

La Ley Orgánica de Municipalidades, estipula las funciones específicas de las municipalidades provinciales y funciones compartidas con las municipalidades distritales, en materia de saneamiento.⁶

Las municipalidades provinciales son responsables por la gestión de residuos sólidos de origen domiciliario, comercial y de aquellas actividades que generen residuos similares a éstos, en todo el ámbito de su jurisdicción. (Ley 27314)⁷.

⁴Marco Institucional de los Residuos Sólidos en el Perú , Dirección ejecutiva de Saneamiento Básico, SINCO Editores (2004)

⁵ Ley N° 27783- Ley de Bases de la Descentralización, inciso j, artículo 43

⁶ Ley N° 27972 – Ley Orgánica de Municipalidades

Artículo 80°.- Saneamiento, Salubridad y Salud

Las municipalidades, en materia de saneamiento, salubridad y salud, ejercen las siguientes funciones:

1. Funciones específicas exclusivas de las municipalidades provinciales
 - 1.1. Regular y controlar el proceso de disposición final de desechos sólidos, líquidos y vertimientos industriales en el ámbito provincial.

(...)

2. Funciones específicas compartidas de las municipalidades provinciales:

2.1. Administrar y reglamentar directamente o por concesión el servicio de agua potable, alcantarillado y desagüe, limpieza pública y tratamiento de residuos sólidos, cuando por economías de escala resulte eficiente centralizar provincialmente el servicio.

⁷ Ley 27314-Ley General de Residuos Sólidos

Capítulo III – Autoridades Municipales – Artículo 9, Autoridades Municipales

(...)

Están obligadas a:

1. Planificar la gestión integral de los residuos sólidos en el ámbito de su jurisdicción, compatibilizando los planes de residuos sólidos de sus distritos y centros poblados menores, con las políticas de desarrollo local y regional.
2. Regular y fiscalizar el manejo y la prestación de los residuos sólidos de su jurisdicción.
3. Emitir opinión fundamentada sobre los proyectos de ordenanzas distritales referidas al manejo de residuos sólidos.

(...)

Los residuos sólidos domésticos son responsabilidad del municipio desde el momento en que el generador los entrega a los operarios de la entidad responsable de la prestación del servicio de residuos sólidos, o cuando lo dispone en el lugar establecido por dicha entidad para su recolección; debiendo en ambos casos cumplirse estrictamente las normas municipales que regulen dicho recojo (Decreto Supremo No. 057-2004-PCM, Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos)⁸.

Las municipalidades son responsables por la gestión de los residuos sólidos de origen domiciliario, comercial y de aquellas actividades que generan residuos similares a estos, en todo el ámbito de su jurisdicción territorial. Asimismo, en coordinación con las autoridades del sector salud, deben evaluar e identificar los espacios adecuados para implementar rellenos sanitarios, que son las infraestructuras autorizadas para la disposición final de residuos sólidos municipales⁹.

En el Perú existen diez rellenos sanitarios autorizados y en funcionamiento para una población que supera los treinta millones de habitantes. Esta situación demuestra que existen graves problemas que impiden la rápida implementación de infraestructuras para la adecuada disposición final de los residuos sólidos. Para superar estas dificultades, es necesario que las autoridades regionales, locales se involucren y cumplan con sus funciones y competencias que les otorga la ley¹⁰.

⁸ Decreto Supremo No. 057-2004-PCM, Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos, Artículo 22, Ámbito de responsabilidad Municipal.

⁹ Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos, elaborado por el CONAM, año 2000, pág.6

¹⁰ Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, 2015, Informe 2013-2014 Índice de cumplimiento de los Municipios Provinciales a nivel nacional

En la región Cajamarca, luego de la promulgación de la Ley N° 27314 Ley General de Residuos Sólidos, en julio del año 2000, hasta el inicio de la presente tesis no se ha realizado investigación alguna que permita conocer cómo están gestionando las municipalidades provinciales los residuos sólidos de competencia municipal (RSD) y cuáles son los aspectos críticos en su implementación.

1.2 Formulación del problema

Pregunta general

- ¿Por qué no es eficiente la Gestión de los Residuos Sólidos de competencia municipal en la región Cajamarca, y no se implementa según lo estipulado en la Ley N° 27314 Ley General de Residuos Sólidos?

Pregunta específica

- ¿Cuál es el estado de la Gestión de los Residuos Sólidos de competencia municipal en la región Cajamarca teniendo en cuenta la Ley N° 27314 Ley General de Residuos Sólidos?
- ¿Qué aspectos críticos obstaculizan la implementación del Sistema de Gestión de los Residuos Sólidos de competencia municipal, conforme a lo estipulado en la Ley N° 27314 Ley General de Residuos Sólidos?
- ¿Cuántos rellenos sanitarios existen en la región Cajamarca?

- Cuantas Entidades de Fiscalización Ambiental han implementado la unidad de gestión ambiental?

1.3. Justificación de la investigación

En Cajamarca, existe poca información sobre el sistema de gestión de residuos sólidos y los instrumentos de gestión ambiental que las municipalidades provinciales de la región Cajamarca deben de elaborar, para contar con un sistema eficiente de residuos sólidos de competencia municipal, por tanto existe un vacío de conocimiento.

Esta investigación encuentra su justificación en la necesidad de conocer cuál es el nivel de cumplimiento de la normatividad, así como cuáles son los aspectos críticos que obstaculizan la implementación del sistema de gestión, en las municipalidades provinciales en la región Cajamarca en residuos sólidos de competencia municipal, además de conocer si cuentan con la unidad de gestión ambiental, lo que nos permitirá conocer el número de rellenos sanitarios que existen en la región

El presente trabajo permitirá dar mayores alcances y contribuir al desempeño de las autoridades municipales, profesionales especializados en el tema de residuos sólidos, estudiantes y demás interesados. Servirá como un documento de consulta y tendrá en su aplicación como base en la toma de decisiones prácticas.

Puede servir de fuente de información para los empresarios interesados en promover proyectos para mejorar los sistemas de recolección, operaciones de reciclaje y disposición final de residuos sólidos.

1.4. Alcances y Limitaciones

Alcance

El alcance del presente trabajo son las Municipalidades Provinciales de nuestra región, así como para el Ministerio del Ambiente, institución que registra los datos de residuos sólidos de competencia municipal y el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, institución que evalúa el cumplimiento de la normatividad ambiental en el Perú.

Limitaciones

Las limitaciones para el desarrollo del presente trabajo de investigación probablemente sea la falta de información en las municipalidades que tienen a cargo el cumplimiento de la Ley N° 27314 Ley General de Residuos Sólidos y su Reglamento en la Región Cajamarca. Existe la posibilidad de la no permanencia de los trabajadores de las municipalidades provinciales encargados del tema de residuos sólidos, lo que dificultaría la recolección y/o el acceso de información, así como el cambio de gestión municipal teniendo en consideración las elecciones municipales en el país.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes Teóricos de la Investigación

La generación de residuos sólidos siempre ha tenido un impacto en el ambiente y en la salud de las personas. El problema no radica solo en la generación de residuos, ya que toda transformación o utilización de bienes genera desechos, la problemática de la gestión de residuos sólidos implica también manejar tareas con un alto nivel de complejidad como el transporte o la disposición final de los mismos.

Para comenzar, debemos señalar que la cantidad y diversidad de residuos sólidos con los que tienen que enfrentar hoy en día la humanidad son muy distintos que hace 10, 50 o 100 años. Así, tenemos que hoy en día con el avance de la tecnología los niveles de producción y la utilización de diversos materiales hacen cada vez más complicada la gestión de residuos.

En la Prehistoria, los residuos eran básicamente orgánicos, siendo por lo tanto perfectamente asumidos por el medio ambiente. Al principio, las poblaciones eran nómadas y abandonaban sus campamentos dejando basuras producidas; cuando la basura y la agricultura se desarrollaron comenzaron entonces a establecerse en asentamientos, y los residuos se depositaban, en vertederos, ríos, mares o cualquier

otro lugar que se encontrara cerca. En la Antigüedad, con las primeras civilizaciones, se generaron nuevos tipos de residuos que en algunas ciudades recogían en contenedores de arcilla o en fosas que se retiraban periódicamente y cuyo contenido era llevado a las afueras de la ciudad.

En la Edad Media muchos de los conocimientos tecnológicos y normas de higiene se perdieron, teniendo como consecuencia plagas y epidemias como la peste bubónica que tuvieron un impacto terrible en la población. Con la Revolución Industrial, se produce una auténtica explosión demográfica y económica, con lo cual los hábitos de consumo cambiaron y también la composición de residuos, los cuales eran aprovechados por traperos, chatarreros, entre otros. En el siglo XX se generara la variedad de residuos que tenemos hoy en día y los casos graves de contaminación.

En ese sentido, se ha dicho que hoy en día “uno de los problemas que enfrenta el creciente desarrollo tecnológico e industrial de las sociedades modernas es la progresiva generación de residuos, la cual trae consecuencias negativas para el medio ambiente y la salud”¹¹. Podemos señalar entonces que el proceso de industrialización tuvo como consecuencia un aumento en la cantidad como en la peligrosidad de los residuos sólidos. Se puede mencionar como ejemplo a países altamente desarrollados como Alemania, país en el que se ha pasado de tener un ratio de 150 kilogramos de residuos sólidos al año por persona en 1950 a 450 kilogramos en 1995¹²

¹¹Dulanto Andrés, Tesis Asignación de competencias en materia de residuos sólidos de ámbito municipal y sus impactos en el ambiente, Lima 2013, pág. 14.

¹²Giraldo B., Carlos Augusto, 2003 “*Manejo de basuras y política ambiental*” En: Lecturas sobre Derecho del Medio Ambiente. Bogotá: Universidad del Externado, pag. 10

A este increíble aumento en la cantidad de la basura generada por la humanidad, los países desarrollados respondieron con diferentes prácticas que tuvieron un impacto en el medio ambiente. Podemos mencionar, a modo de ejemplo, que países desarrollados como Suiza, Japón, Suecia o Francia recurrían a la incineración de la basura como remedio hasta la década del 80¹³. No obstante, se ha demostrado que esta práctica, aun con la adecuada utilización de filtros, termina contaminando el medio ambiente. Otras prácticas aún más contaminantes han sido utilizadas como el vertimiento de residuos sólidos hacia lagos, ríos y océanos, así como la movilización de desechos desde países industrializados hacia países sin la capacidad para su adecuada disposición¹⁴.

Por otro lado, debemos mencionar también que la gestión de residuos sólidos debe tener en cuenta que actualmente, no es solamente el volumen sino la peligrosidad de los residuos lo que constituye un reto. En el comienzo de la humanidad podíamos señalar que los residuos generados eran inocuos ya que en su mayoría eran residuos de carácter biodegradable. Sin embargo con el paso del tiempo y el avance de la tecnología, se han descubierto nuevos productos que son más contaminantes y peligrosos para el medio ambiente. Así, la gestión de este tipo de residuos es más difícil y en términos económicos más cara¹⁵.

¹³ Giraldo B., Carlos Augusto, 2003 "*Manejo de basuras y política ambiental*" En: *Lecturas sobre Derecho del Medio Ambiente*. Bogotá: Universidad del Externado, pag. 222

¹⁴ *Idem*

¹⁵ Giraldo B., Carlos Augusto, 2003 "*Manejo de basuras y política ambiental*" En: *Lecturas sobre Derecho del Medio Ambiente*. Bogotá: Universidad del Externado, pág. 222

En el Perú, el Informe Defensorial N° 125, ha descrito adecuadamente cómo es que los residuos sólidos afectan el medio ambiente y la salud. Se ha señalado que los residuos sólidos contaminan el aire, generan dioxinas, contaminan el suelo debido que los químicos que los componen son lixiviados, contaminan aguas superficiales y subterráneas cuando los residuos son vertidos, entre otros efectos.

Estas situaciones producen enfermedades que afectan a los pobladores más vulnerables, que son aquellos que están en situación de pobreza. Comenzando por los trabajadores de las empresas prestadoras o comercializadoras de residuos sólidos, hasta los pobladores ubicados en los alrededores de botaderos informales, una gestión inadecuada de residuos puede tener un impacto considerable en la salud humana. Otro problema importante es el de los vectores; es decir, el de aquellas entidades biológicas o medios que sirven como vía de entrada y propagación de microorganismos patógenos obtenidos a través de residuos sólidos¹⁶ ratas, moscas, cerdos, aves, entre otros organismos vivos.

Cabe recalcar que una inadecuada gestión de los residuos públicos también genera impactos en diversos sectores de la realidad además del medio ambiente y la salud. Los residuos sólidos también generan oportunidades de negocios ya que hay posibilidad de inversión privada en las diferentes etapas del ciclo de vida de residuos

¹⁶Defensoría del Pueblo 2003 “Pongamos la Basura en su lugar: propuestas para la gestión de residuos sólidos municipales” Informe Defensorial número 125

sólidos: en la recolección, el transporte, la comercialización, la disposición final, el reciclaje, entre otros.

En conclusión podemos señalar que la gestión de los residuos sólidos, entendida como el manejo de todas aquellas actividades que tengan como objetivo minimizar los impactos de los residuos sólidos en la salud, el ambiente y en lo estético, tiene un impacto directo en la calidad de vida de las poblaciones, lo que comprobamos si tomamos el caso de ciudades que por no tener un esquema adecuado de gestión han terminado teniendo focos infecciosos que generan enfermedades para su población o contaminando los ecosistemas y generando la muerte de miles de especies¹⁷.

2.2. Marco Conceptual

2.2.1 Conceptualización de los residuos sólidos

Definición de residuos sólidos

Los residuos sólidos son una de las principales fuentes contaminadoras del Medio Ambiente. A lo largo de la historia mundial, los residuos sólidos siempre se han presentado como un problema y una amenaza para el Medio Ambiente, ya que la constante utilización y la transformación de bienes por parte de los seres humanos termina generando desechos. No obstante, no siempre se ha tenido muy en claro qué son los residuos sólidos.

¹⁷Zhu, Da Asnani, Christian Zurbugg -2007 “*Improving Municipal Solid Waste Management in India: A Sourcebook for Policymakers and practitioners*”. World Bank Publications. Henson, USA. 2007.

Para comenzar, la palabra residuos sólidos implica que existen distintas clases de residuos, y en la clasificación por su composición física, existen los residuos sólidos. Así se debe iniciar por el significado de residuo. Al respecto, el Diccionario Real Academia de la Lengua española¹⁸ tiene hasta tres acepciones de residuo:

1. Parte o porción que queda de un todo.
2. Aquello que resulta de la descomposición o destrucción de algo.
3. Material que queda como inservible después de haber realizado un trabajo u operación.

Como vemos, los residuos vienen a ser una parte de la materia que resulta inservible luego de haber realizado un proceso o haber utilizado un bien. Así, residuo ha sido definido todo material inútil o no deseado, originado por actividad humana, en cualquier estado físico que puede ser liberado en cualquier medio receptor como la atmósfera, agua, suelo¹⁹.

El concepto de residuos sólidos ha sido descrito por diferentes fuentes del derecho, iniciaremos por la definición indicada por la legislación actual peruana. De acuerdo al artículo 14 de la Ley General de Residuos Sólidos, estos son definidos como “sustancias, productos o subproductos en estado sólido o semisólido de los que su

¹⁸ Diccionario Real Academia de la Lengua Española 2010

¹⁹ Cabildo, María del Pilar, Consuelo Escolástico León, Soledad Santos 2008 Reciclado y tratamiento de residuos. Universidad Nacional de Educación a Distancia, España, 2008. pág. 21

generador dispone, o está obligado a disponer, en virtud de lo establecido en la normatividad nacional o de los riesgos que causan a la salud y el ambiente...”.

En la doctrina nacional, una referencia importante es el Informe Defensorial N ° 125, titulado “Pongamos la basura en su lugar: propuestas para la gestión de los residuos sólidos municipales”²⁰. En este Informe, los residuos sólidos son definidos como “aquellos materiales que no representan una utilidad o un valor económico para el generador. Es decir, son los materiales inservibles o inertes generados por las unidades económicas y familias, quienes sienten la necesidad de deshacerse de estos”.

En el ámbito internacional, la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos– OCDE, ha definido a los residuos como “aquellas materias generadas en las actividades de producción y consumo que no han alcanzado un valor económico en el contexto en que son producidos”²¹. En la legislación de la Unión europea se ha establecido que residuo es cualquier sustancia u objeto perteneciente a una de las categorías que se recogen en el anexo I de la Directiva 2006/12/CE del 5 de abril de 2006 y del cual su poseedor se desprenda o del que tenga la intención o la obligación de desprenderse.

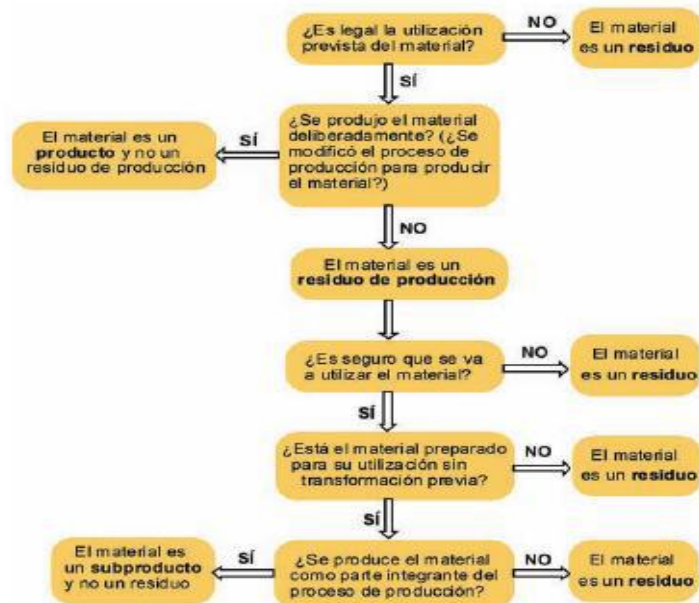
En este punto, es preciso indagar sobre la diferenciación entre el concepto de residuo y conceptos conexos como sub productos, co productos, productos intermedios,

²⁰ Informe Defensorial N ° 125, “Pongamos la basura en su lugar: propuestas para la gestión de los residuos sólidos municipales, 2007, pág. 14

²¹Seonaez Mariano, “Residuos: problemática, descripción, manejo, aprovechamiento y destrucción” Madrid: Ediciones Madrid-Prensa, 2000. pág. 23

materia prima y en general todo concepto que implique que el poseedor no se desprenda de él ya sea porque aun tenga un valor económico o por otras razones.

Entonces los residuos sólidos, son desde el punto de vista de quien los genera, materias inservibles que resultan del proceso de producción de una empresa o entidad, o de las familias, a quienes ya no le son de utilidad. Recalcamos que son inservibles desde el punto de vista del generador, porque los residuos sólidos pueden tener una utilidad económica a través de diversas actividades como el reciclaje o la producción de energía a través de su procesamiento.



Fuente: Comisión de las Comunidades Europeas.

Figura 1 Diferenciación entre residuos, productos y sub productos (Comisión de las Comunidades Europeas en Cabildo 2008)

Categorización

Los residuos sólidos pueden ser categorizados de distintas maneras, atendiendo a criterios como el origen de los mismos, por el tipo de manejo que se les da y por el tipo de descomposición que estos tienen. El Informe Defensorial N° 125, ha recogido esta clasificación en el siguiente cuadro:

Tabla 1 Clasificación de los residuos sólidos

CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN	TIPOS DE RESIDUOS
POR SU ORIGEN	Municipales (de origen doméstico y comercial)
	Industriales
	Hospitalarios
	Agropecuarios
POR EL TIPO DE MANEJO	Mineros
	Inertes
	Peligrosos
	Agropecuario
	Altamente Peligrosos (Tóxicos o Contaminantes)
POR EL TIPO DE DESCOMPOSICIÓN	Biodegradables
	Desechos (no biodegradables). Pueden ser: - Combustibles. - No combustibles

Fuente: Adaptado en base a KIELY, G. *Ingeniería Ambiental. Fundamentos, entornos, tecnologías y sistemas de gestión*. MacGraw Hill. 1ra. Edición en Español, Colombia: 1993. Adaptado por la Defensoría del Pueblo, 2007.

Sin duda contar con categorización es importante para la aplicación de la Ley General de Residuos Sólidos y sus modificatorias ya que se basarán en estas categorizaciones para asignar competencias a los distintos niveles de gobierno.

Por su origen

De acuerdo al origen de donde provienen los residuos sólidos se pueden clasificar principalmente en residuos sólidos municipales, de la construcción, industriales, hospitalarios y agropecuarios.

Residuos sólidos municipales

Las actividades domésticas, es decir las actividades realizadas en los hogares de los ciudadanos, y comerciales, las generadas por las actividades empresariales de diversa índole, de las ciudades generan residuos sólidos, a estos se les denomina residuos sólidos municipales. De acuerdo a la lista de definiciones de la LGRS, los residuos de ámbito municipal son los de origen domiciliario, comercial y de aquellas actividades que generen residuos similares a estos. También se debe agregar los residuos provenientes de la limpieza pública.²²

²² Defensoría del Pueblo , Informe Defensorial número 125, 2003 “*Pongamos la Basura en su lugar: propuestas para la gestión de residuos sólidos municipales*”. Consulta: 11 de setiembre de 2013
<<http://sinia.minam.gob.pe/index.php?accion=verElemento&idElementoInformacion=388&verPor=&idTipoElemento=26&idTipoFuente=&idfuenteinformacion=14>>

Los residuos sólidos domésticos comprenden a los residuos biodegradables (orgánicos sólidos) e inertes, materiales como papel, cartones, vidrios, plásticos, metales, textiles, pilas, entre otros. Los residuos sólidos comerciales tienen su origen en bienes y servicios, como mercados, restaurantes, supermercados, tiendas, bares, bancos, hoteles, oficinas, entre otras actividades comerciales y laborales análogas, estos por lo general comprenden papel, plásticos, restos de embalajes, restos de aseo personal, latas, entre otros.

Los factores culturales relacionados con hábitos de consumo, estándares de calidad de vida, desarrollo tecnológico, niveles de ingresos, países, espacios rurales o urbanos, estaciones del año y condiciones ambientales son los que determinaran los residuos sólidos que se tendrán, es así que a mayor desarrollo económico de una sociedad o a mayor capacidad adquisitiva o de ingresos se tendrá mayor cantidad de residuos sólidos.

En la Ley General de los Residuos Sólidos se define a los residuos sólidos domiciliarios como “aquellos residuos generados en las actividades doméstica realizadas en los domicilios, constituidos por restos de alimentos, periódicos, revistas, botellas, embalajes en general, latas, cartón, pañales descartables, restos de aseo personal y otros similares”. Entre los residuos municipales también se considera a los residuos de limpieza de espacios públicos, que son los residuos generados por los

servicios de barrido y limpieza de pistas, veredas, plazas, parques y otras áreas públicas”²³

Residuos sólidos de la construcción

En el año 2007, cuando el Ministerio de Vivienda presentó la propuesta de Reglamento para la Gestión de Residuos Sólidos de la Construcción y Demolición la exposición de motivos se sustentaba en que nuestro país, los residuos sólidos generados por las actividades de la construcción, son considerados una forma de contaminación ambiental que deteriora los ecosistemas y la calidad de vida de la población, ya sea por la presencia de los residuos en áreas donde la población se perjudica por la inhalación de los componentes de estos llámese material particulado o residuos peligrosos. Las consecuencias del impacto ambiental, de orden fisiológico, afecta cada vez más a un mayor número de personas y en particular a los habitantes de las ciudades.²⁴

La actividad de la construcción es una de las más importantes en la economía de cualquier país, pero también es una significativa generadora de impactos, que deben

²³Defensoría del Pueblo, Informe Defensorial número 125., 2003 “*Pongamos la Basura en su lugar: propuestas para la gestión de residuos sólidos municipales*”. Consulta: 11 de setiembre de 2013
<<http://sinia.minam.gob.pe/index.php?accion=verElemento&idElementoInformacion=388&verPor=&idTipoElemento=26&idTipoFuente=&idfuenteinformacion=14>>

²⁴ Ministerio de Vivienda, Reglamento para la gestión de residuos sólidos de la construcción y demolición, www.vivienda.gob.pe/Inicio/proyecto_reglamento/proyecto_reglamento_residuos.pdf, consultado el día 24 de agosto 2015, hora 05.43 p.m

ser previstos y correctamente gestionados a fin de evitar sus efectos negativos al ambiente y la salud humana.

La actividad de la construcción es una importante consumidora de recursos naturales y fuente generadora de residuos sólidos, que en mucho de los casos presentan componentes peligrosos para la salud humana y para el ambiente.

Es por eso que el creciente proceso de urbanización y crecimiento de nuestras ciudades que ha caracterizado a las sociedades modernas en el siglo XX ha aportado a la civilización una nueva preocupación ambiental: el residuo sólido peligroso y no peligroso derivado de la actividad de la construcción. El aumento sistemático de la actividad de la construcción en nuestro país, en respuesta al crecimiento demográfico, con la consiguiente demanda de servicios públicos, transporte y la pérdida de áreas verdes; genera impactos nocivos en lo que se denomina el ambiente urbano, y por defecto, en la calidad de vida de sus habitantes²⁵.

En la construcción de infraestructuras y edificios tanto públicos como privados, se olvidan con frecuencia, las medidas necesarias, para reducir al mínimo posible el impacto negativo que genera al ambiente la generación de escombros y residuos de la construcción. Los residuos sólidos de la construcción constituyen un amplio porcentaje del total de residuos generados y, sin embargo, han sido siempre

²⁵ Alenza García, José 1997, El sistema de la gestión de residuos sólidos urbanos en el Derecho español. Ministerio de Administración Públicas, colección: Estudios. Instituto Nacional de Administración Pública. Boletín Oficial del Estado. Madrid, página 63

considerados de menor importancia frente a residuos como los domiciliarios, quizás por su propiedad de inertes.

A pesar de ello, existe una fracción de materiales reutilizables que actualmente están siendo despilfarrados o no utilizados. En otros países como los europeos ya se emplean técnicas de control y reciclaje de residuos y escombros, que servirán de ejemplo para reutilizar los residuos y escombros en nuestro país. Los residuos sólidos de la construcción son en su mayor cantidad inertes, como los procedentes de la excavación: arcillas, arenas, gravas, piedras, hormigones, reciclables como aquellos provenientes del embalajes de los productos que llegan a la obra: madera, papel, plásticos, etc. pero pueden incluir además en menor proporción, residuos peligrosos como: asbesto o amianto, PVC, alambre, entre otros, que por su composición, sólo tienen que ser destinados a una disposición controlada en el suelo.

La realidad es que estos contenedores permanecen llenos durante días en el lugar, con lo cual llega a ser un depósito de basuras de todo tipo. Una vez que recogen estos contenedores se llevan a lugares marginales (llámese riberas de ríos, acantilados, laderas de cerros, playas, margen de carreteras, entre otros), vertederos clandestinos o en muchos casos los dejan en vías públicas o terrenos baldíos de las ciudades²⁶.

La gestión de estos vertederos es muy cuestionable, no existiendo control de la cantidad ni de la calidad de los residuos vertidos, además de no realizar separaciones

²⁶ Alenza García, José 1997, El sistema de la gestión de residuos sólidos urbanos en el Derecho español. Ministerio de Administración Públicas, colección: Estudios. Instituto Nacional de Administración Pública. Boletín Oficial del Estado. Madrid, página 64

de los residuos de la construcción con lo que se pierden materiales muy aprovechables y, además, se produce un amontonamiento de residuos que llega a ser muy voluminoso, generando problemas mayores de contaminación ambiental y con el deterioro del paisaje urbano / rural.

La necesidad de reciclaje de los residuos sólidos de la construcción no solamente concierne a las comunidades más industrializadas, sino también a una demanda global con diferentes prioridades. Muchos países, que van desde los más industrializados a otros en vías de desarrollo como los latinoamericanos, experimentan el ahorro de recursos naturales²⁷.

El reciclaje de residuos de la construcción es, por lo tanto, de especial interés en grandes proyectos relativos a la rehabilitación y reconstrucción después de desastres naturales.

Mediante el Decreto Supremo No. 003-2013-MV, de fecha 08 de febrero de 2013, se aprueba el Reglamento para la gestión de residuos sólidos de la construcción y demolición, en donde se establece las obligaciones y responsabilidad de las instituciones vinculadas a la gestión y el manejo de los residuos de la construcción y demolición, promoviendo la coordinación interinstitucional.

Así regula la minimización de residuos, segregación en la fuente, reaprovechamiento, almacenamiento, recolección, comercialización, transporte, tratamiento,

²⁷ Tchobanoglous, George 1982, Desechos Sólidos Principios de Ingeniería y Administración, Mérida, Venezuela, pág. 8

transferencia y disposición final de los residuos sólidos no peligrosos y peligrosos procedentes de la actividad de la construcción, demolición, rehabilitación, restauración y/o reformas de edificios o infraestructuras urbanas, obras civiles, habilitaciones, instalación de equipos o máquinas e implantación de actividades.

Promueve, regula e incentiva la participación de la inversión privada en las diversas etapas de la gestión de los residuos sólidos de la construcción y demolición²⁸.

Establece lineamientos para la gestión de los residuos generados en una situación de desastre natural, antrópico o emergencia ambiental.

Además el Reglamento para la Gestión y Manejo de los Residuos de las Actividades de la Construcción y Demolición, en el tema de fiscalización estipula que existen órganos competentes como el Ministerio de Vivienda y Construcción, sin perjuicio de las competencias dadas al OEFA, la DIGESA y los gobiernos locales.

La norma vincula a las funciones de los gobiernos locales estipulada en el artículo 80° de la Ley Orgánica de Municipalidades con el presente reglamento como se colige del siguiente artículo:

“Artículo 63°.- Fiscalización municipal

Los gobiernos locales en el marco de sus competencias en materia de saneamiento, salubridad y salud, realizarán el control y fiscalización, conforme lo dispuesto en el

²⁸ Ministerio de Vivienda, 2013, Decreto Supremo No. 003-2013-MV, Reglamento para la gestión de residuos sólidos de la construcción y demolición, promulgado el 08 de febrero de 2013

presente Reglamento, en lo referido a la generación, transporte y disposición de residuos en el ámbito de sus localidades.”²⁹

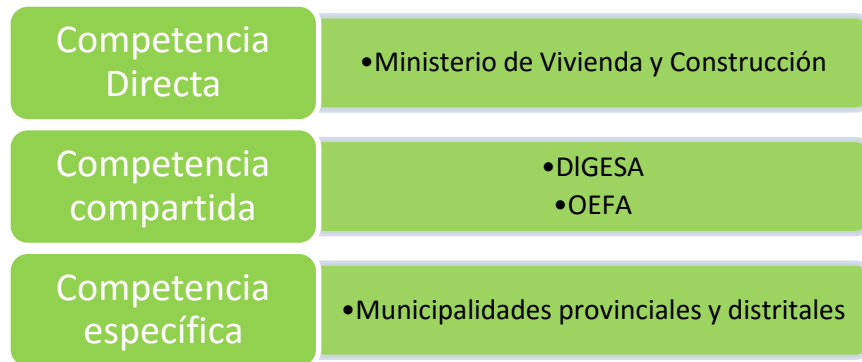


Figura 2 Competencias en Fiscalización de residuos de actividades de construcción y demolición

Residuos industriales

Las diversas actividades o ramas industriales, como, por ejemplo, manufacturas, química, pesquería y otras similares generan residuos sólidos, a estos se les llama residuos industriales. Los residuos industriales comúnmente se encontrarán como: lodos, cenizas, desechos metálicos, vidrios, plásticos, papel, cartón, madera, fibras, etc., los que, a su vez, están mezclados con sustancias alcalinas o ácidas, aceites pesados, etc., comprendiendo, normalmente, los residuos considerados peligrosos.

²⁹ Ministerio de Vivienda, 2013, Decreto Supremo No. 003-2013-MV, Reglamento para la gestión de residuos sólidos de la construcción y demolición, promulgado el 08 de febrero de 2013

El volumen de la producción de este tipo de residuos está relacionado con la tecnología usada en el proceso de producción, tipo y calidad de las materias primas o productos intermedios, propiedades físicas y químicas de los materiales usados, el tipo de combustible que se requiere usar, los envases y embalajes de todo el desarrollo de producción.³⁰

Es importante mencionar que el responsable de la disposición final en este tipo de residuos es el que origina el mismo³¹, mientras que la fiscalización, corresponde a las instituciones que tienen competencias directas con las empresas que originan este tipo de residuo, se puede mencionar por ejemplo las empresas pesqueras, hidrocarburos, energía, gran y mediana minería, biodiesel 100, alcohol carburante, petroquímica intermedia, industrias básicas de hierro y acero, fundición de hierro y acero, metales no ferrosos, fabricación de artículo de hormigón, cemento y yeso el órgano competente es OEFA³², sin embargo es necesario manifestar que los residuos peligrosos que son originados por las empresas artesanales, son fiscalizados por el gobierno regional y las municipalidades provinciales, funciones que no se asumen con responsabilidad.

³⁰ Tchobanoglous, George 1982, Desechos Sólidos Principios de Ingeniería y Administración, Mérida, Venezuela, pág. 10

³¹ Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos, publicada el 20 de julio de 2002

³² Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, 2015, La vinculación y retroalimentación entre la certificación y la fiscalización ambiental, pág. 91

Residuos hospitalarios

Son los que se originan en centros de salud en general como clínicas, hospitales, postas, policlínicos o incluso casas particulares que brindan algún servicio de salud. A estos residuos se les considera peligrosos por ser fuentes infecciosas o citostáticas, por su composición orgánica con cargas patógenas elevadas y de alto riesgo para la salud de la población.

Los también llamados por la doctrina como residuos patogénicos, han sido definidos como “residuos sanitarios que presentan un riesgo por estar potencialmente contaminados con sustancias biológicas tras haber entrado en contacto con pacientes o con productos líquidos o biológicos”³³. En ese sentido, la peligrosidad de esta clase de residuos viene por el posible contacto, exposición o manipulación, lo cual puede traer como consecuencia el contagio de toda clase de enfermedades.

Los residuos hospitalarios pueden comprender desde residuos tipo residencial o doméstico hasta residuos de tipo médico que contienen elementos o una composición peligrosa. Se pueden mencionar como residuos hospitalarios o clínicos a:

- Medicinas vencidas.
- Citostáticos (diluidos y no diluidos).
- Material infeccioso (ropa de cama, vendajes, equipos de transfusión, etc.).

³³ NILDA GRACIA, Angela, 2003 Residuos Patogénicos: Tratamiento, Métodos y Legislación. En: Tutela Ambiental. Serie Servicios Públicos. Buenos Aires: Editorial Ciudad Argentina, pág. 61

- Residuos patógenos (residuos de quirófanos, sondas, agujas, bisturís, materiales punzo cortantes, otros).
- Residuos de clínicas dentales.
- Residuos biológicos humanos o de animales.
- Residuos infecciosos humanos o de animales.
- Residuos microbiológicos o de laboratorio.
- Residuos químicos líquidos.
- Metales pesados con alta concentración de sólidos.

La importancia de una gestión adecuada de los residuos hospitalarios radica principalmente en su impacto en la salud de la población, lo cual representa una tarea altamente compleja comparativamente con la gestión de otra clase de residuos.

Asimismo, la complejidad de la gestión de residuos hospitalarios viene por el hecho de que el aseguramiento de un recinto de disposición final para esta clase de desechos representa una misión difícil de cumplir por parte de las autoridades a cargo, debido a que las poblaciones circundantes suelen oponerse y porque las características necesarias para encontrar el lugar indicado son difíciles de contar (se debe encontrar, por ejemplo, un lugar con bajo nivel pluvial debido a la generación de lixiviados)³⁴.

³⁴ Nilda Gracia, Ángela, 2003 Residuos Patogénicos: Tratamiento, Métodos y Legislación. En: Tutela Ambiental. Serie Servicios Públicos. Buenos Aires: Editorial Ciudad Argentina, pág. 83

En la legislación nacional, no existía una clara regulación respecto a los residuos hospitalarios, solo se contaba con el antecedente de la norma Técnica N° 008/MINSA/DGSP/V.01 del 2004. La LGRS se limita a señalar que una clase de residuos sólidos son los hospitalarios y le atribuye la competencia para su gestión al sector salud.

En el año 2012 se ha promulgado la norma para la “Gestión y Manejo de Residuos Sólidos de Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo”, aprobada mediante Resolución Ministerial N° 554-2012/MINSA³⁵, sin embargo existe gran desconocimiento por parte de las autoridades municipales y consideran que es su obligación recolectar los residuos hospitalarios, a ello hay que agregar que estos son mezclados con los residuos doméstico y comerciales en la gran mayoría de ciudades de la región Cajamarca y que terminan en botaderos a cielo abierto muchos en los ríos o cauces de ríos.

Residuos agropecuarios o agrarios

Son los residuos originados por la realización de actividades agrícolas y pecuarias. El Decreto Supremo N° 016-2012-AG - Reglamento de Manejo de los Residuos Sólidos del Sector Agrario, recientemente promulgado el 14 de Noviembre de 2012, señala

³⁵ Ministerio de Salud, 2012, Resolución Ministerial N° 554-2012/MINSA, Gestión y Manejo de Residuos Sólidos de Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo”

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

El D.S. N° 016-2012-AG, también recoge definiciones de residuos sólidos que por su naturaleza similar a los agropecuarios y por encontrarse dentro del ámbito del Ministerio de Agricultura se regulan conjuntamente: los residuos sólidos agroindustriales, provenientes de los establecimientos de procesamiento de productos agrícolas; y los de otras actividades, como las de producción y transformación primaria forestal e irrigaciones³⁶.

La importancia del tratamiento de esta clase de residuos radica en que pueden contener fertilizantes, plaguicidas, insecticidas, agroquímicos variados, que tratados de una forma inadecuada o arrojados al ambiente, pueden terminar causando daños a la salud de las personas y, valga la redundancia, al propio ambiente. Tomando en consideración lo señalado, el Decreto Supremo N° 016-2012-AG ha establecido obligaciones y responsabilidades específicas para el generador como la clasificación de residuos, conducir un registro centralizado sobre el tipo de residuos que manejan, y contar con áreas para el acopio, tratamiento y disposición final de los mismos, entre otros³⁷.

³⁶ Decreto Supremo N° 016-2012-AG, Aprueban Reglamento de Manejo de Residuos Sólidos del Sector Agrario, El Peruano 14 de noviembre de 2012.

³⁷Idem

Por tipo de manejo

Esta clasificación hace referencia a alguna técnica de manejo especial que requieren los residuos sólidos para su manipulación o tratamiento. De esta forma, se tienen:

Residuos mineros

Estos se componen por todos los residuos del proceso minero, como, por ejemplo, todos los materiales que se tienen que remover para poder acceder a los minerales buscados³⁸.

Se pueden mencionar dentro de tales a los relaves mineros, los residuos industriales, cilindros y piezas metálicas, aceites, grasas, sustancias químicas, lodos, etc. Se tienen como particularmente peligrosos a los relaves mineros y sustancia tóxicas, que pueden producir un gran daño no solo a la salud del ser humano sino también al medio ambiente.

Cabe señalar que los residuos generados por la industria minera se presentan en diversos estados, siendo que los residuos más peligrosos son los residuos en estado líquido como los lixiviados y los que son lanzados a la atmósfera como los humos

³⁸ Defensoría del Pueblo , Informe Defensorial número 125., 2003 “*Pongamos la Basura en su lugar: propuestas para la gestión de residuos sólidos municipales*”. Consulta: 11 de setiembre de 2013, pág. 19
<<http://sinia.minam.gob.pe/index.php?accion=verElemento&idElementoInformacion=388&verPor=&idTipoElemento=26&idTipoFuente=&idfuenteinformacion=14>>

provenientes de las refinerías. No obstante, existen residuos en estado sólido igualmente tóxicos como los que se encuentran en las escombreras, que son los depósitos donde terminan las rocas estériles y procedentes de la cobertura de las operaciones mineras. El problema con esta clase de residuos es que su disposición final inadecuada y su exposición al clima puede terminar generando daños ambientales, puesto que muchas veces quedan restos de minerales acompañantes³⁹.

Residuos peligrosos

Estos residuos son comprobadamente peligrosos para la salud o el medio ambiente, ya que por su naturaleza pueden ocasionar muerte o enfermedad si son manejados inapropiadamente.

Según la Agencia de los Estados Unidos para la Protección Ambiental los residuos peligrosos se establecen como: “Un residuo sólido que puede causar o contribuir significativamente a un aumento de la mortalidad o a un aumento en las enfermedades graves irreversibles”⁴⁰.

Entonces, de acuerdo a lo sostenido por esta institución, un residuo peligroso se caracteriza por ser alguna sustancia que es: inflamable (causa o aviva fuegos), reactiva

³⁹ Higuera, P. y R. Oyarzun, Principio de Información y participación ciudadana civil en materia ambiental, En: Lecturas sobre Derecho del Medio Ambiente. Bogotá: Universidad del Externado, 2004, pág. 13

⁴⁰ United States Environmental Protection Agency 2012 Code of Federal Regulations Chapter 40 260.10. pág. 4, Consulta: 11 de Setiembre, de 2013, <<http://www.gpo.gov/fdsys/browse/collectionCfr.action?collectionCode=CFR&searchPath=Title+40&oldPath=&isCollapsed=true&selectedYearFrom=2012&ycord=1289>>

(reacciona con otros compuestos y puede explotar), corrosiva (destruye tejidos orgánicos o metales), tóxica (es un peligro para la salud, el agua, los alimentos y el aire).

En la actualidad, la Política Nacional del Ambiente como herramienta del proceso estratégico de desarrollo del país, constituye la base para la conservación del ambiente, de modo tal que se propicie y asegure el uso sostenible, responsable, racional y ético de los recursos naturales y del medio que lo sustenta, para contribuir al desarrollo integral, social, económico y cultural del ser humano, en permanente armonía con su entorno.

En el Eje de Política 2, Gestión Integral de la Calidad Ambiental, uno de los objetivos es lograr el control eficaz de las fuentes de contaminación y a los responsables de su generación estableciendo instrumentos y mecanismos para la vigilancia, supervisión, evaluación y fiscalización ambiental. Es preciso mencionar que en Residuos sólidos se ha considerado como línea de política promover el manejo adecuado de los residuos sólidos peligrosos por las municipalidades en el ámbito de su competencia, coordinando acciones con las autoridades sectoriales correspondientes, así como asegurar el uso adecuado de infraestructura, instalaciones y prácticas de manejo de los residuos sólidos no municipales, por sus generadores⁴¹.

En el Perú, solo tenemos una planta para el almacenamiento, tratamiento y disposición final de residuos sólidos peligrosos ubicada en la quebrada de Chutana,

⁴¹ Ministerio del Ambiente, Política Nacional de Ambiente, Eje Estratégico 2, Residuos sólidos, 2009, pág. 31

en el distrito de Chincha. La empresa BEFESA, de capitales españoles cuenta con un depósito de disposición final que cuenta con estándares de calidad verificados por DIGESA, en donde se ubica un laboratorio dotado con equipos para la inertización o estabilización para residuos sólidos, y si el residuo es líquido se trabaja en la poza de tratamiento de líquidos.⁴²

Cabe mencionar, que el Perú no cuenta con planta de tratamiento de alguna clase de residuos peligrosos como los bifenilos policlorados. En ese sentido, empresas como BEFESA prestan el servicio de manipulación, carga, embalaje, transporte interno, despacho y exportación de esta clase de residuos en países que tienen plantas de tratamiento especializadas⁴³.

Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos

Mención especial merecen los residuos de aparatos eléctricos, cuya gestión y manejo ha sido reglamentada por el Decreto Supremo N° 001-2012-MINAM. Se consideran dentro de este tipo de residuos a los grandes y pequeños electrodomésticos, equipos de informática y telecomunicaciones, aparatos electrónicos de consumo, aparatos de alumbrado, herramientas electrónicas entre otros. La justificación para un tratamiento especial de este tipo de residuos es que estos representan residuos peligrosos que

⁴² Dulanto Tello, Andrés, 2013, Asignación de competencias en materia de residuos sólidos de ámbito municipal y sus impactos en el ambiente, pág. 31

⁴³ Dulanto Tello, Andrés, 2013, Asignación de competencias en materia de residuos sólidos de ámbito municipal y sus impactos en el ambiente, pág. 32.

contienen materiales de difícil degradación y fácil contaminación del ambiente y de los seres vivos.

El mencionado reglamento establece disposiciones especiales para los generadores y productores de Residuos de Artefactos Eléctricos y Electrónicos, como segregarlos de los residuos sólidos municipales, establecer un plan de manejo de residuos sólidos y realizar una declaración anual de productores. En ese sentido, empresas como Telefónica han establecido planes para el reciclaje de equipos celulares, como la campaña “Recíclame” que ha establecido en los puntos de venta, depósitos para que los usuarios entreguen sus equipos en desuso, los cuales son entregados posteriormente a la empresa Belmont para que sean exportados a países donde serán tratados finalmente. El número de celulares recolectados no alcanza aún al número de celulares que se desactivan anualmente, por lo cual se debe realizar una campaña de concientización a los usuarios para que devuelvan sus equipos en desuso⁴⁴.

El reglamento en su artículo 9^{o45} establece funciones a las municipalidades, el mismo que prescribe lo siguiente:

Artículo 9º.- Gobiernos locales

Los Gobiernos Locales tienen las siguientes funciones:

⁴⁴ Dulanto, Andrés ,Entrevista del 5 de Julio a Juan Barrios Cabrera, gerente de operaciones de DIESTRA S.A.C., empresa concesionaria contratada por la Municipalidad de Ica para gestionar las fases de recolección, transporte y disposición final de residuos sólidos, 2012

⁴⁵ Decreto Supremo N° 001-2012-MINAM, Aprueba el Reglamento Nacional para la Gestión y Manejo de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos

1. Apoyar la implementación de los Planes de Manejo de los RAEE generados por la población en el ámbito de su jurisdicción municipal.
2. Promover los principios de Responsabilidad Extendida del Productor, fomentando y facilitando en sus jurisdicciones la implementación de sistemas de manejo de RAEE individuales y colectivos.
3. Promover campañas de sensibilización y de acopio de RAEE conjuntamente con los productores, operadores de RAEE y otros.
4. En el marco de sus competencias en materia de gestión de residuos sólidos, promover la segregación de los RAEE del residuo sólido en la fuente de generación para su manejo diferenciado por medio de operadores de RAEE y otros.



Figura 3 Actores institucionales en el RAEE

Residuos inertes

Son residuos que al interactuar con el medio ambiente no generaran efectos ambientales de consideración, los cuales son estables a través del tiempo.⁴⁶

Residuos no peligrosos

Son residuos que por no ser intrínsecamente peligrosos o que no se encuentran dentro ninguna de las clasificaciones anteriores.⁴⁷

Por su composición.

Los residuos sólidos por su composición pueden ser de dos tipos: los biodegradables y los no biodegradables. La importancia de esta división radica en que dependiendo de su biodegradabilidad los residuos deberán ser tratados de manera distinta, siendo los residuos biodegradables aquellos con una mayor facilidad de descomposición y asimilación en el ambiente.⁴⁸

⁴⁶ Defensoría del Pueblo , Informe Defensorial número 125., 2003 “*Pongamos la Basura en su lugar: propuestas para la gestión de residuos sólidos municipales*”. Consulta: 11 de setiembre de 2013, pag.20
<<http://sinia.minam.gob.pe/index.php?accion=verElemento&idElementoInformacion=388&verPor=&idTipoElemento=26&idTipoFuente=&idfuenteinformacion=14>>

⁴⁷ **Idem**

⁴⁸ Dulanto Tello, Andrés, 2013, *Asignación de competencias en Materia de Residuos Sólidos de ámbito municipal y sus impactos en el ambiente*, pág. 33

Biodegradables

De acuerdo con el Diccionario de la Real Academia de la Lengua lo biodegradable significa: “dicho de un compuesto químico: que puede ser degradado por acción biológica”. En esa misma línea, podemos considerar que lo biodegradable es una sustancia que puede ser descompuesta con cierta rapidez por organismos vivientes, los más importantes de los cuales son bacterias aerobias.

Así, tenemos como conclusión que la diferencia entre residuos sólidos biodegradables y los no biodegradables, es la rapidez con que estos pueden ser descompuestos. Esta característica será muy importante a la hora de definir el tratamiento que se les dará a los residuos sólidos.

No biodegradables

En cuanto a los residuos no biodegradables, podemos señalar que, contrario sensu de la definición brindada para los residuos biodegradables, son aquellos residuos que contienen sustancias que no pueden ser descompuestas con rapidez por organismos vivientes.

Los residuos sólidos no biodegradables, atendiendo a su composición se pueden clasificar en combustibles y no combustibles. La diferencia radica en que los primeros son residuos sólidos que pueden arder fácilmente al estar en contacto con

otros materiales, por lo tanto, su tratamiento y disposición deben ser especiales, mientras que los segundos son residuos que no pueden arder fácilmente.⁴⁹

2.2.2. Gobiernos locales y ejercicio de competencias en materia ambiental

Para Dulanto la descentralización y ejercicio de competencias ambientales en los gobiernos locales, es un tema que va ligado con la consolidación de la institucionalidad ambiental en el Perú y el reto de construir un modelo de autoridades que pueden ejercer competencias en materias ambientales.⁵⁰

En nuestro país la construcción de la institucionalidad ambiental es a partir del año 2000.

De acuerdo a autores como Brañes, un sistema de gestión ambiental debe examinarse desde tres puntos de vista: la centralización o descentralización del mismo; la sectorización o transectorialización de aquel; y la cabida de la participación social en este sistema⁵¹. Al respecto, sobre institucionalidad ambiental en nuestro país, Andaluz ha señalado que el Perú tienen un sistema de gestión ambiental que implica al gobierno nacional, regional y local, de carácter transectorial y con algunos caracteres de gobernanza ambiental⁵².

⁴⁹ Idem

⁵⁰ Dulanto Tello, Andrés, 2013, *Asignación de competencias en Materia de Residuos Sólidos de ámbito municipal y sus impactos en el ambiente*, pág. 98

⁵¹ Brañes, Raúl, *Manual de Derecho Ambiental Mexicano*” México: Fondo de Cultura Económica, 2000, pág. 118

⁵² Andaluz Carlos, *Manual de Derecho Ambiental*” Lima: Iustitia Editores, 2009, pág. 873

El Perú no tiene una única autoridad ambiental: en los recientes años se ha dado un proceso de creación y supresión de organismos estatales relacionados al medio ambiente, lo cual ha implicado la transferencia o reasignación de competencias ambientales en los distintos niveles de gobierno del Estado Peruano. En este proceso se crea en 1963 de la ONERN- Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales, organismo que casi 30 años estuvo a cargo de funciones relacionadas al aprovechamiento y estudio de recursos naturales como el agua, suelos, forestales y de fauna silvestre.

En 1990, se presenta un gran cambio en la legislación peruana ya que se promulga el Código del Medio Ambiente, y en el artículo 128 crea el Sistema Nacional Ambiental, integrado por todas las instituciones estatales “dedicadas a la investigación, evaluación, vigilancia y control de los recursos naturales y el medio ambiente y por los órganos y oficinas de los distintos ministerios y reparticiones públicas a nivel nacional, regional y local que desempeñen funciones similares”.⁵³

Con respecto a este punto, el Código del Medio Ambiente pone en relieve por primera vez la existencia de competencias que implican materia ambiental y que se encuentran relacionadas a los gobiernos municipales. Si bien es cierto, que los gobiernos locales ya ejercían este tipo de competencias, se toma en cuenta que estas

⁵³ Decreto Legislativo N° 613, Código del Medio Ambiente, promulgado el 08 de setiembre de 1990
Artículo 128.- Conformación del Sistema. El Sistema Nacional del Ambiente está integrado por todas las instituciones estatales dedicadas a la investigación, evaluación, vigilancia y control de los recursos naturales y el medio ambiente y por los órganos y oficinas de los distintos ministerios y reparticiones públicas a nivel nacional, regional y local que desempeñen funciones similares. Por Decreto Supremo el Poder Ejecutivo determinará al ente coordinador del Sistema.

contribuyen a la preservación del medio ambiente y por lo tanto, los niveles de gobierno que son competentes, deben ser parte del Sistema Nacional Ambiental para lograr la aplicación uniforme de políticas en esta materia a nivel nacional.

Es entonces que en el artículo 102 del Código del Medio ambiente se estipula las normas relacionadas a la limpieza pública, de la siguiente manera:

Artículo 102.- Control del Estado.

Es obligación del Estado, a través de los gobiernos locales, controlar la limpieza pública en las ciudades y en todo tipo de asentamiento humano, considerando necesariamente las etapas de recolección, transporte y disposición final de los desechos domésticos, así como la educación de sus habitantes.⁵⁴

En los gobiernos locales, el Código del Medio Ambiente y Recursos Naturales, impactó en áreas como la utilización de suelos y la preservación del medio ambiente o la disposición de residuos sólidos y líquidos. En esta época incluso existieron esfuerzos para capacitar a los gobiernos locales sobre la entrada en vigencia del Código y del impacto que este tenía en sus competencias⁵⁵.

En 1991 con el Decreto Legislativo 757 deroga el Sistema Nacional del Ambiente y consolidó la sectorialización previa de las normas ambientales. A nivel local, las

⁵⁴ Decreto Legislativo N° 613, Código del Medio Ambiente, promulgado el 08 de setiembre de 1990

⁵⁵ Bedoya, Cesar, *Gobiernos Locales y Código del Medio Ambiente: pautas generales para su aplicación* Lima: Seguimiento Análisis y Evaluación para el Desarrollo, 1991, pág.12.

competencias se mantuvieron. Sin embargo, se perdió la oportunidad para que temas ambientales con impacto local pudieran ser coordinados mediante el Sistema Nacional del Ambiente.

En el año 1992, la institucionalidad ambiental peruana continuó con cambios, se desactivó el ONERN y se creó el INRENA, organismo público descentralizado adscrito al Ministerio de Agricultura y que en la práctica pasó a asumir las funciones del Organismo Nacional de Evaluación de Recursos Naturales. Por otro lado, en 1994 se creó la Comisión Nacional de Medio Ambiente- CONAM, organismo del cual se tuvo grandes expectativas pero que terminó por tener facultades planteadas de manera genérica, imprecisión sobre su nivel jerárquico y la inexistencia de un Sistema de Gestión Ambiental para coordinar políticas transectoriales y a nivel de los tres niveles de gobierno⁵⁶.

En 1997 se crea el Marco Estructurado de la Gestión Ambiental, también conocido como MEGA, el cual fue una estrategia o política pública que se inició para superar el modelo de gestión ambiental altamente centralizado, teniendo hasta cuatro niveles de decisión:

“Nivel I. En este nivel se encuentra el presidente de la República, el Consejo de Ministros y la Presidencia del Consejo de Ministros.

⁵⁶Pulgar Vidal, Manuel, *Institucionalidad Ambiental*” (diapositivas). Curso de Derecho Ambiental dictado el ciclo 2010-I, Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú, 2010, pág. 2

Nivel II. Es el encargado de proponer, coordinar, dirigir y supervisar la política nacional ambiental y el plan nacional de acción ambiental, así como conducir el proceso de coordinación y de concertación intersectorial. En este nivel se encuentra el CONAM y sus órganos desconcentrados, la Comisión Técnica Multisectorial (ámbito nacional) y las comisiones ambientales regionales (ámbito regional).

Nivel III. Encargado de promover acuerdos entre las entidades y dependencias públicas que poseen competencias ambientales en los diferentes niveles de gobierno, así como consensos con el sector privado y la sociedad civil, elevando las propuestas a las instancias correspondientes, a través de la coordinación que cree el Consejo Directivo del CONAM⁵⁷. En este nivel se encuentran los grupos técnicos.

Nivel IV. Encargado de la ejecución operativa y control de instrumentos, políticas y acciones para la protección ambiental que se derivan del proceso de toma de decisiones en los distintos niveles y dentro del MEGA. Dentro de este proceso se promueve la participación y contribución activa del sector privado y la sociedad civil; asimismo, se facilita información y evita la duplicidad de acciones administrativas. Se incluye en este nivel a las municipalidades, las cuales cuentan con la función de identificar y crear instancias de coordinación y concertación ambiental⁵⁸.

⁵⁷ Comisión Nacional de Medio Ambiente, a partir de la promulgación del Decreto Legislativo N° 1013 desaparece y se crea el Ministerio del Ambiente.

⁵⁸ Rodríguez, Claudia, 2012, *Marco Teórico para Sustentar la propuesta de Distribución de Facultades por Nivel de Gobierno*” En: Materiales de enseñanza del curso de Gestión Ambiental en el Proceso de Descentralización. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú, pág.8

Tabla 2 Marco Estructurado de Gestión Ambiental 1997

Niveles	Responsabilidades	Responsables/Actores
Nivel I	Dicta y aprueba políticas	Presidencia de la Republica
		Consejo de Ministros
		Presidencia del Consejo de Ministros.
Nivel II	Coordina, supervisa Política Nacional	CONAM ⁵⁹ y órganos desconcentrados
		Comisión Técnica Multisectorial (ámbito nacional)
		Comisiones ambientales regionales (ámbito regional)
Nivel III	Promueve acuerdos	Grupos técnicos
Nivel IV	Ejecución operativa y control de instrumentos	Sector privado
		Sociedad civil
		Municipalidades

En el marco del MEGA, se crearon las Comisiones Ambientales Regionales, las cuales se formalizaron solo en algunas regiones y se constituyeron según un plan de acción y una agenda ambiental. Las comisiones ambientales fueron un esfuerzo para aglutinar a los órganos más importantes de cada región para evaluar la gestión

⁵⁹ A partir de la promulgación del Decreto Legislativo 1013, el Consejo Nacional de Ambiente desaparece y el Ministerio del Ambiente quien asume las funciones

ambiental y marcar políticas ambientales regionales. No obstante, en muchas regiones presentaron una débil capacidad de gestión.

Es a partir del año 2002 con la Ley de Bases de la Descentralización y la reforma constitucional al incluir el nivel regional, se inicia un nuevo proceso de descentralización en el país, en esta etapa se considera el plan de transferencia de competencias del gobierno nacional a los gobiernos regionales. Ello implicó que parte de estas transferencias incluyera a las competencias de carácter ambiental, para lo cual se tuvo que realizar un proceso de acreditación de competencias, que en la actualidad maneja la secretaría de descentralización adscrita a la Presidencia de Consejo de Ministros.

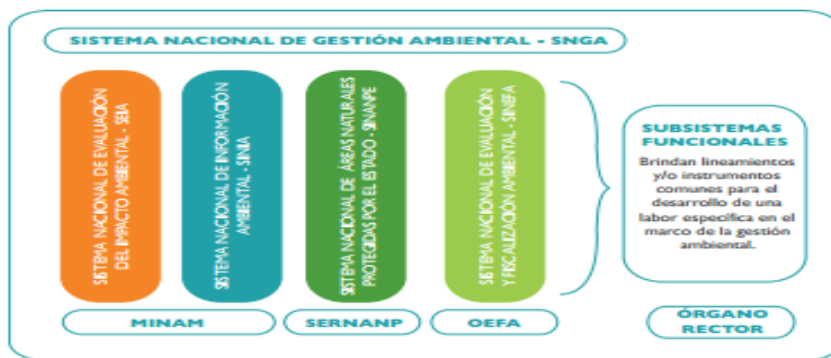
De acuerdo con la Ley de Bases de la descentralización, este proceso de transferencia de competencias, debe realizarse por etapas, en forma progresiva y ordenada. En ese sentido, se ha señalado que se deberían analizar como mínimo los siguientes elementos: las capacidades existentes en el nivel de gobierno descentralizado, la facilidad de realizar la transferencia directa de capacidades, la complejidad y el costo del ejercicio de las funciones y la importancia de la función para el nivel descentralizado, entre otros⁶⁰.

Este proceso de transferencias que en un comienzo fuera asumido por el CONAM, y actualmente lo asume el Ministerio del Medio Ambiente.

⁶⁰Lanegra Quispe, Ivan Kriss, Transferencia de funciones (diapositivas). Curso de Gestión Ambiental en el Proceso de Descentralización dictado el ciclo 2010-II. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú, 2010.

En la actualidad, existen numerosas competencias en materia ambiental que han sido transferidas a los gobiernos regionales, que incluyen distintos ámbitos como el forestal, el de la minería y el del ordenamiento territorial. En este último caso, mediante Decreto Supremo N° 300-2009-EF se declaró por concluida la transferencia de funciones en materia ambiental y de gobierno territorial, y se autorizó la transferencia de una partida de recursos económicos.⁶¹

En el año 2004, se dio otro gran paso en materia ambiental que continua vigente y es la promulgación de la Ley 28245 – Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental, sistema que tiene a su cargo la integración funcional y territorial de la política, normas e instrumentos de gestión, así como las funciones públicas y relaciones de coordinación de las instituciones del Estado y la sociedad civil, en materia ambiental.⁶²



Fuente OEFA 2015

Figura 4 Sistema Nacional de Gestión Ambiental

⁶¹ Decreto Supremo N° 300-2009-EF, Declaran concluido el Proceso de Transferencia de Funciones Sectoriales en Materia Ambiental y de Ordenamiento Territorial con veintidós Gobiernos Regionales y aprueban una Transferencia de Partidas, promulgado el 16 de diciembre de 2009.

⁶² Ley N° 28245, Ley marco del sistema nacional de gestión ambiental, promulgada el 08 de junio de 2004.

Esta ley es considerada especialmente importante en el proceso de descentralización ambiental, no solo porque creo un sistema de gestión ambiental que considerara los niveles descentralizados de gestión como los gobiernos regionales y locales, sino porque comenzó a consolidar las funciones ambientales de cada uno de estos niveles de gobierno y supuso la obligación de cada gobierno regional y local de crear un sistema sobre la base de órganos que desempeñan funciones ambientales y con la participación de la sociedad civil.

Con la promulgación del Decreto Legislativo 1013, mediante el cual crea al Ministerio de Ambiente en el 2008⁶³; es a partir de este momento que cambia el del originó, para el proceso de descentralización de competencias ambientales, un fortalecimiento y a la vez un reordenamiento de las competencias ambientales. Con la creación del Minam como órgano rector en el sector ambiente y del Sistema Nacional de Gestión Ambiental, se reforzó las competencias que ya habían ganado los niveles de gobierno regional y local.

En el año 2009, se promulga la Ley 29325⁶⁴, se continúa con el proceso de fortalecimiento institucional en el país, se crea el Sistema Nacional de Evaluación y

⁶³ Decreto Legislativo N° 1013, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de creación, organización y funciones del Ministerio del Ambiente, promulgada el 14 de mayo de 2008.
Artículo 2°.- Crease el Ministerio del Ambiente como organismo del Poder Ejecutivo, cuya función general es diseñar, establecer, ejecutar y supervisar la Política Nacional y sectorial ambiental, asumiendo la rectoría con respecto a ella.

⁶⁴ Ley N° 29325 Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental
Artículo 3°.- Finalidad
Ley tiene por objeto crear el Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental, el cual está a cargo del Organismo de Evaluación y Fiscalización ara toda persona natural o jurídica, pública o privada, principalmente para las entidades del Gobierno Nacional, Regional y Local que ejerzan funciones de evaluación, supervisión, fiscalización, control y potestad sancionadora en materia

Fiscalización Ambiental, que tiene por finalidad asegurar el cumplimiento de la legislación ambiental por parte de todas las personas naturales o jurídicas, así como supervisar y garantizar que las funciones de evaluación, supervisión, fiscalización control y potestad sancionadora en materia ambiental, a cargo de las diversas entidades del Estado, se realicen de forma independiente, imparcial, ágil y eficiente; de acuerdo con lo dispuesto en la Ley N° 28245, Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental, Ley 28611, Ley General del Ambiente, en la Política Nacional del Ambiente y demás normas, políticas, planes, estrategias, programas y acciones destinadas a coadyuvar a la existencia de ecosistemas saludables, viables y funcionales, al desarrollo de las actividades productivas y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales que contribuyan a una efectiva gestión y protección del ambiente.

Es a partir de la promulgación de la Ley 29325 que OEFA es el ente rector del Sinefa y su modificatoria Ley 30011, en donde por primera vez se le otorga a las municipalidades la categoría de Entidad de Fiscalización Ambiental, EFA; fortaleciendo aún más ya la institucionalidad porque ejercen sus competencias con independencia funcional del OEFA.⁶⁵

ambiental, a cargo de las diversas entidades del Estado, se realicen de forma independiente, imparcial, ágil y eficiente, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley N° 28245, Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión 28611, Ley General del Ambiente, en la Política Nacional del Ambiente y demás normas, políticas, planes, estrategias, programas y acciones destinados a coadyuvar a la existencia de ecosistemas saludables viables y funcionales, al actividades productivas y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales que contribuyan a una efectiva gestión y protección del ambiente

⁶⁵ Ley N° 30011, Ley que modifica la Ley 29325, Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental, promulgada el 26 de abril de 2013.
(...)



Figura 5 Organismos que conforman el Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización ambiental en el Perú

En el año 2013, mediante Resolución Ministerial N° 247-2013-MINAM Aprueban el Régimen Común de Fiscalización Ambiental, el mismo que establece los lineamientos, principios y bases comunes de la fiscalización ambiental en el país, el cual busca garantizar que las Entidades de Fiscalización Ambiental (EFA) realicen el ejercicio de sus funciones de fiscalización ambiental de manera homogénea, integrada y armónica.

Las disposiciones del Régimen Común de Fiscalización Ambiental son de aplicación obligatoria a las EFA de nivel nacional, regional o local, al referirse a las EFA local en ellas están inmersas las municipalidades provinciales y distritales.

11.2 El OEFA, en su calidad de ente rector del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental (SINEFA), ejerce las siguientes funciones:

(...)

b) Función supervisora de Entidades de Fiscalización Ambiental (EFA), nacional, regional o local: comprende la facultad de realizar acciones de seguimiento y verificación del desempeño de las funciones de fiscalización a cargo de entidades de fiscalización ambiental nacional, regional o local a las que se refiere el artículo 7.

EFA NACIONALES
Dirección General de Capitanías y Guardacostas (DICAPI)
Dirección General de Minería (DGM)
Ministerio de Comercio Exterior y Turismo
Ministerio de la Producción
Autoridad Nacional del Agua (ANA)
Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA)
Ministerio de Agricultura y Riego
Ministerio de Transportes y Comunicaciones
Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento
Organismo Supervisor de la Inversión en Infraestructura de Transporte de Uso Público (OSITRAN)
Organismo Supervisor de los Recursos Forestales y de Fauna Silvestre (OSINFOR)
Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR)
Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP)



Figura 6 EFA Nacionales, Regionales, Locales

En la actualidad, a nivel nacional, tenemos cuatro niveles funcionales de gestión ambiental: el primero incluye al Consejo de Ministros y al Ministerio del Medio Ambiente; el segundo al Ministerio del Ambiente, ya como ente rector del sistema, y a los Organismos Públicos del sector ambiente; el tercero incluye a las comisiones sectoriales y multisectoriales; y el cuarto, a los Ministerios, organismos públicos, gobiernos regionales, gobiernos locales, sector privado y sociedad civil. En cuanto a los niveles territoriales, se consideran los sistemas de Gestión Ambiental a nivel nacional, regional y local.

En este nuevo marco institucional, los gobiernos locales tienen un importante rol en la gestión ambiental por las competencias que ejerce en esta materia. A nivel ambiental la propia Constitución ha previsto competencias para los gobiernos locales en su artículo 195⁶⁶:

Artículo 195°.- Los gobiernos locales promueven el desarrollo y la economía local, y la prestación de los servicios públicos de su responsabilidad, en armonía con las políticas y planes nacionales y regionales de desarrollo.

⁶⁶ Constitución Política del Perú, 1993, Congreso de la República, www4.congreso.gob.pe/ntley/Imagenes/Constitu/Cons1993.pdf, consultada el 09 de setiembre de 2015, hora 4:42 p.m

Son competentes para:

(...)

6. Planificar el desarrollo urbano y rural de sus circunscripciones, incluyendo la zonificación, urbanismo y el acondicionamiento territorial.

8. Desarrollar y regular actividades y/o servicios en materia de educación, salud, vivienda, saneamiento, medio ambiente, sustentabilidad de los recursos naturales, transporte colectivo, circulación y tránsito, turismo, conservación de monumentos arqueológicos e históricos, cultura, recreación y deporte, conforme a ley.

El artículo 195 de la Constitución, en el inciso 6 de este artículo señala que las municipalidades tienen competencia en materia de desarrollo urbano y rural, incluyendo la zonificación, urbanismo y acondicionamiento territorial, lo cual tiene una relación directa con el ordenamiento territorial ambientalmente adecuado que busca la normativa ambiental peruana.

Del mismo modo, el inciso 8 del artículo en mencionado en el párrafo anterior, indica una serie de materias en las cuales las municipalidades tienen competencia para desarrollar y regular actividades y/o servicios. Sin duda alguna tiene facultades para regular en gestión ambiental, la Constitución señala expresamente que los gobiernos locales cuentan con competencia para desarrollar y regular actividades que tengan impacto en el medio ambiente.

En lo referente a la Ley 27783- Ley de Bases de la Descentralización, los artículos relacionados a las funciones municipales referidas al cuidado del ambiente son pocos y muy genéricos. Entre las competencias exclusivas tenemos al artículo 42.a. que indica que el municipio es competente para “planificar y promover el desarrollo urbano y rural de su circunscripción”. Así mismo las competencias compartidas de los gobiernos locales podemos encontrar dos incisos sobre competencias netamente ambientales: el inciso d) que indica la facultad de preservar y administrar las reservas y áreas naturales protegidas locales, así como la defensa y protección del ambiente, y el inciso j) referido a la gestión de residuos sólidos⁶⁷.

Por tanto, podemos concluir que la Ley de Bases de la Descentralización, solo menciona de forma genérica alguna de las competencias ambientales que la Constitución otorga a los gobiernos locales y recalca la función ambiental por antonomasia que es la gestión de residuos sólidos. Es preciso mencionar que la Ley Orgánica de Municipalidades configura de manera bastante específica las competencias ambientales de las municipalidades. Cabe resaltar, que la actual Ley orgánica de Municipalidades supera a la anterior legislación (Ley N° 23853), la cual

⁶⁷ Ley 27783- Ley de Bases de la Descentralización, Capítulo II, Competencias Municipales

Artículo 42.- Competencias exclusivas

a) Planificar y promover el desarrollo urbano y rural de su circunscripción, y ejecutar sus planes correspondientes.

Artículo 43.- Competencias compartidas

(...)

d) Preservación y administración de las reservas y áreas naturales protegidas locales, la defensa y protección del ambiente.

(...)

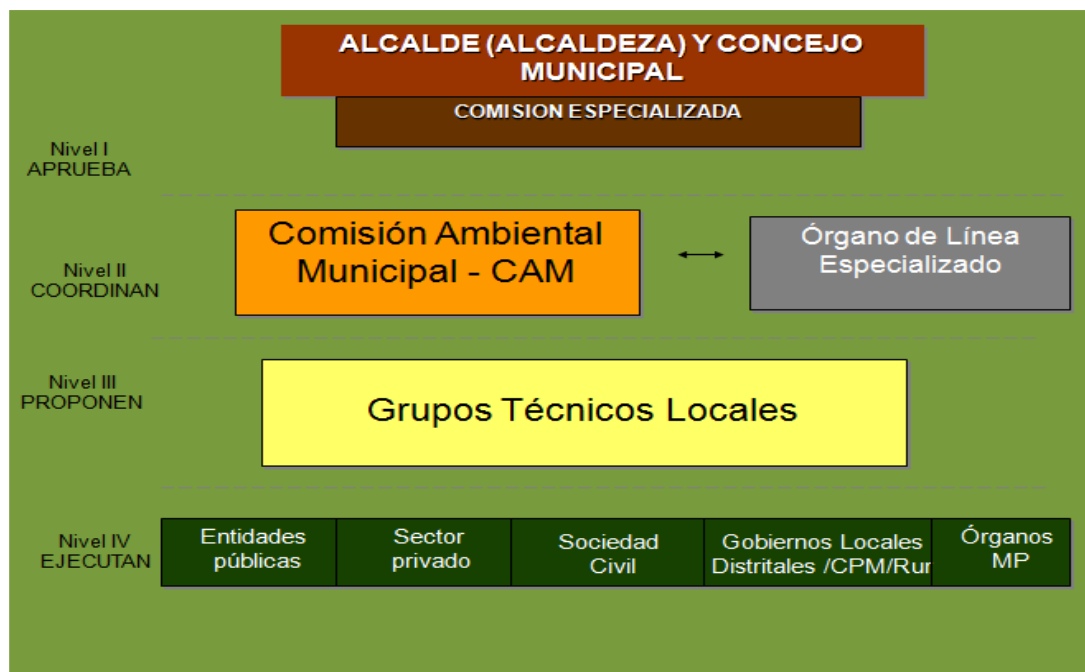
j) Gestión de residuos sólidos.

trataba las competencias ambientales con un carácter “asistemático, epitelial y disperso”⁶⁸.

La Ley Orgánica de Municipalidades complementa las atribuciones en materia ambiental, en el título preliminar encontramos el artículo X, el cual prescribe que los gobiernos locales “promueven el desarrollo integral, para viabilizar el crecimiento económico, la justicia social y la sostenibilidad ambiental”.

Asimismo, la LOM prescribe en su artículo 73 que los gobiernos locales coordinan con los diversos niveles de gobierno la correcta aplicación de los instrumentos de planeamiento y gestión ambiental. Este artículo se complementa con el artículo 24.2 de la Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental, el cual señala que los gobiernos locales deben implementar el sistema local de gestión ambiental. Un resumen de las instituciones ambientales a nivel local se encuentra en la siguiente figura:

⁶⁸Delgado Silva , Ángel, 2006, *Las municipalidades en el cuadro estatal de distribución de competencias Medioambientales*, En: Revista de Derecho Administrativo. Lima: Circulo de Derecho Administrativo, Asociación Civil conformada por estudiantes de Derecho de la Pontificia Universidad Católica del Perú, , pág. 273



Fuente: Lanegra 2010

Figura 7 Institucionalidad Ambiental Municipal en el Perú

Podemos indicar que existen hasta cuatro niveles en el Sistema Municipal de Gestión Ambiental que aprueban, coordinan, proponen y ejecutan acciones y políticas de acuerdo a las competencias que le han sido asignadas por ley. Así, tenemos que el municipio es el ente rector de este Sistema, y el que en última instancia aprueba (a través de su concejo) y reglamenta (a través de la alcaldía), las políticas y normas en materia ambiental.

Al interior de las EFA locales existen dos niveles marcados: el provincial y el distrital (no se considera a las municipalidades de centro poblado, ya que las funciones ambientales que cumplan dependerán de la delegación de la municipalidad provincial). La Ley Orgánica de Municipalidades establece que el nivel de gobierno

local, dependiendo del ámbito provincial o distrital, según corresponda, tiene las siguientes competencias exclusivas⁶⁹:

3. Protección y conservación del ambiente

3.1 Formular, aprobar, ejecutar y monitorear los planes y políticas locales en materia ambiental, en concordancia con las políticas, normas y planes regionales, sectoriales y nacionales.

3.2 Proponer la creación de áreas de conservación ambiental.

3.3. Promover la educación e investigación ambiental en su localidad e incentivar la participación ciudadana en todos sus niveles.

3.4 Participar y apoyar las comisiones ambientales regionales en el cumplimiento de sus funciones.

3.5 Coordinar con los diversos niveles de gobierno, nacional, sectorial y regional, la correcta aplicación local de los instrumentos de planeamiento y de gestión ambiental, en el marco del sistema nacional y regional de gestión ambiental”.

⁶⁹ Ley Orgánica de Municipalidades No. 27972

Artículo 73.- Materias de Competencia Municipal

La Ley de Bases de la Descentralización establece la condición de exclusiva o compartida de una competencia.

Las funciones específicas municipales que se derivan de las competencias se ejercen con carácter exclusivo o compartido entre las municipalidades provinciales y distritales, con arreglo a lo dispuesto en la presente ley orgánica.

Dentro del marco de las competencias y funciones específicas establecidas en la presente ley, el rol de las municipalidades provinciales comprende

(...)

3. Protección y conservación del ambiente

3.1. Formular, aprobar, ejecutar y monitorear los planes y políticas locales en materia ambiental, en concordancia con las políticas, normas y planes regionales, sectoriales y nacionales.

Las competencias mencionadas en el inciso 3 del artículo 73 de la LOM, deberán ser ejercidas por las municipalidades provinciales y locales, de acuerdo al ámbito de cada cual.

Sin embargo, existen competencias diferenciadas entre estos dos niveles de gobierno local. En cuanto al nivel provincial, las municipalidades tienen las siguientes competencias:

- Ordenar la clausura transitoria o definitiva de edificios, establecimientos servicios, cuando su funcionamiento esté prohibido legalmente y constituya peligro, o cuando estén en contra de las normas reglamentarias o produzcan olores, humos, ruidos u otros efectos perjudiciales para la salud o tranquilidad del vecindario⁷⁰
- Aprobar la regulación provincial respecto del otorgamiento de licencias de acuerdo con las normas técnicas de la materia, sobre Estudios de Impacto Ambiental⁷¹.

⁷⁰Ley No. 27972, Ley Orgánica de Municipalidades

Artículo 78.- Sujeción a las normas técnicas y clausura

El ejercicio de las competencias y funciones específicas de las municipalidades se realiza de conformidad y con sujeción a las normas técnicas sobre la materia. Las autoridades municipales otorgarán las licencias de construcción, bajo responsabilidad, ajustándose estrictamente a las normas sobre barreras arquitectónicas y de accesibilidad. Asimismo, pueden ordenar la clausura transitoria o definitiva de edificios, establecimientos o, servicios cuando su funcionamiento esté prohibido legalmente y constituya peligro, o cuando estén en contra de las normas reglamentarias o de seguridad de defensa civil, o produzcan olores, humos, ruidos u otros efectos perjudiciales para la salud o tranquilidad del vecindario.

⁷¹ Ley No. 27972, Ley Orgánica de Municipalidades

Artículo 79.- Organización del espacio físico y uso del suelo

Las municipalidades, en materia de organización del espacio físico y uso del suelo, ejercen las siguientes funciones:

1. Funciones específicas exclusivas de las municipalidades provinciales: 1.1. Aprobar el Plan de Acondicionamiento Territorial de nivel provincial, que identifique las áreas urbanas y de expansión urbana, así como las áreas de protección o de seguridad por riesgos naturales; las áreas agrícolas y las áreas de conservación ambiental.

(...)

- 1.4. Aprobar la regulación provincial respecto del otorgamiento de licencias y las labores de control y fiscalización de las municipalidades distritales en las materias reguladas por los planes antes mencionados, de acuerdo con las normas técnicas de la materia, sobre:

(...)

- 1.4.7. Estudios de Impacto Ambiental.

- Regular y controlar el proceso de disposición final de desechos sólidos en el ámbito provincial⁷².
- Regular y controlar la emisión de humos, gases, ruidos y demás elementos contaminantes de la atmósfera y el ambiente.⁷³
- Administrar y reglamentar directamente o por concesión el servicio de limpieza pública y tratamiento de residuos sólidos, cuando por economías de escala resulte eficiente centralizar provincialmente el servicio.
- Difundir programas de saneamiento ambiental en coordinación con las municipalidades distritales y los organismos regionales y nacionales pertinentes.
- Promover el desarrollo humano sostenible en el nivel local, propiciando el desarrollo de comunidades educadoras.
- Promover la diversificación curricular, incorporando contenidos de su realidad ecológica⁷⁴.

⁷² Idem

Artículo 80.- Saneamiento, salubridad y salud

Las municipalidades, en materia de saneamiento, salubridad y salud, ejercen las siguientes funciones:

1. Funciones específicas exclusivas de las municipalidades provinciales:

1.1. Regular y controlar el proceso de disposición final de desechos sólidos, líquidos y vertimientos industriales en el ámbito provincial.

⁷³ Idem

Artículo 80.- Saneamiento, salubridad y salud

(...)

1.2. Regular y controlar la emisión de humos, gases, ruidos y demás elementos contaminantes de la atmósfera y el ambiente.

⁷⁴ Ley No. 27972, Ley Orgánica de Municipalidades

Artículo 82.- Educación cultura, deporte y recreación

- Diseñar un plan estratégico de desarrollo económico local sostenible⁷⁵.

Actualmente, tanto EFA provinciales como distritales tienen importantes competencias en materia ambiental, pero aún quedan temas pendientes en la gestión local en materia ambiental lo cual incluye: consolidación de sistemas locales de gestión ambiental, establecimiento de políticas locales del ambiente, creación de comisiones ambientales municipales, promoción de áreas de conservación municipal, y la mejora del sistema de gestión de residuos sólidos, que es lo que concierne al presente trabajo.

2.2.3 La asignación de competencias a gobiernos locales en materia ambiental relacionada a los residuos sólidos

El actual proceso de descentralización ha implicado, un proceso de transferencias y reasignación de competencias, en todos los ámbitos, y el medio ambiente no ha sido la excepción. Las competencias, entendidas como funciones asumidas por un nivel de

Las municipalidades, en materia de educación, cultura, deportes y recreación, tienen como competencias y funciones específicas compartidas con el gobierno nacional y el regional las siguientes:

(...)

3. Promover la diversificación curricular, incorporando contenidos significativos de su realidad sociocultural, económica, productiva y ecológica.

⁷⁵ Idem

Artículo 86.- Promoción del desarrollo económico local

1. Funciones específicas exclusivas de las municipalidades provinciales:

1.1. Diseñar un plan estratégico de desarrollo económico local sostenible y un plan operativo anual, e implementarlos en función de los recursos disponibles y de las necesidades de la actividad empresarial de la provincia, según diagnóstico económico de su jurisdicción.

gobierno respecto de una materia, han sido asignadas en primer lugar por la Constitución.

Así podemos mencionar que en la Constitución de 1979⁷⁶, su artículo 254 recogía las competencias asignadas a las municipalidades, en ella no hay ninguna referencia directa al tema ambiental.

Sin embargo, sí hay una referencia a los servicios públicos locales, dentro de los que se podría encajar la prestación de los servicios de residuos sólidos. Por otra parte, la Constitución de 1993, sí presenta de manera clara a los gobiernos locales como autoridades competentes para desarrollar y regular actividades y/o servicios en materia de medio ambiente y sustentabilidad de los recursos naturales. Asimismo, se vuelve hacer referencia a la facultad para organizar, reglamentar y administrar los servicios públicos locales.

Es la Ley de Bases de Descentralización una norma clave para entender el proceso de asignación de competencias en materia ambiental. En su capítulo 3, la LBD recoge cómo y bajo qué criterios se debe dar el proceso de asignación de competencias. En ese mismo capítulo se hace referencia a los tipos de competencia que existen:

⁷⁶ Constitución Política de 1979

Artículo 254.-Las Municipalidades son competentes para:

- 1.- Acordar su régimen de organización interior.
- 2.- Votar su presupuesto.
- 3.- Administrar sus bienes y rentas.
- 4.- Crear, modificar o suprimir sus contribuciones, arbitrios y derechos.
- 5.- Regular el transporte colectivo, la circulación y el tránsito.
- 6.- Organizar, reglamentar y administrar los servicios públicos locales.
- 7.- Contratar con otras entidades públicas o privadas, preferentemente locales, la atención de los servicios que no administran directamente.
- 8.- Planificar el desarrollo de sus circunscripciones y ejecutar los planes correspondientes.
- 9.- Las demás atribuciones inherentes a su función, de acuerdo a ley.

exclusivas, compartidas y delegables. Ello indica que cada nivel de gobierno tendrá distintos rangos de responsabilidad y recalca la idea del principio de competencia, frente al principio de jerarquía, ya que cada nivel se debe regir por las competencias específicamente otorgadas por ley, y no tanto en base a una relación de jerarquía.

En lo que respecta al tema ambiental, la LBD⁷⁷ incluye en su artículo 43 las competencias de los gobiernos locales y señala en su inciso d) que tiene como competencia la preservación y administración de las reservas y áreas naturales protegidas locales, la defensa y protección del ambiente. Asimismo, por primera vez se menciona que las municipalidades son competentes en materia de gestión de residuos sólidos, el mencionado inciso tiene concordancia con la Resolución N° 029-2006-INRENA que Aprueba Lineamientos Generales para la Gestión de las Áreas de Conservación Municipal.

Por otra parte, la Ley General del Ambiente también constituye una ley de referencia si queremos analizar el marco de las competencias de los gobiernos locales en materia ambiental. La primera referencia que se hace es en el artículo 52,⁷⁸ en el que se señala que las competencias ambientales son ejercidas por gobiernos locales de conformidad con la Constitución. Más adelante, incluye un artículo específico referido al ejercicio

⁷⁷ Ley N° 27783, Ley de Bases de la Descentralización

Artículo 43.- Competencias compartidas

d) Preservación y administración de las reservas y áreas naturales protegidas locales, la defensa y protección del ambiente.

⁷⁸ Ley N° 28611, Ley General del Ambiente

Artículo 52.- De las competencias ambientales del Estado

Las competencias ambientales del Estado son ejercidas por organismos constitucionalmente autónomos, autoridades del Gobierno Nacional, gobiernos regionales y gobiernos locales, de conformidad con la Constitución y las leyes que definen sus respectivos ámbitos de actuación, funciones y atribuciones, en el marco del carácter unitario del Estado. El diseño de las políticas y normas ambientales de carácter nacional es una función exclusiva del Gobierno Nacional.

descentralizado de las funciones ambientales, señalando que deben tener en cuenta los principios, derechos, deberes mandatos y responsabilidades establecidos en la LGA y en el Sistema Nacional de Gestión Ambiental. La Ley General del Ambiente es que desarrolla más a fondo el proceso de transferencias en materia ambiental y señala incluso mecanismos de corrección en caso existan deficiencias en la asignación de atribuciones, así como mecanismos de concertación en caso existan competencias compartidas.

Lo más interesante es que la Ley N° 29325 y su modificatoria Ley N° 30011, incluye a las EFA en el Sistema de Evaluación y Fiscalización Ambiental lo cual fortalece la facultad supervisora y fiscalizadora de las municipalidades, así como le otorga la potestad sancionadora y para reforzar esta facultad se considera como principio del Régimen Común de fiscalización Ambiental la Regla de supletoriedad⁷⁹ que le permitirá a la EFA hacer uso de las tipificaciones que aprueba OEFA en caso de ausencia de tipificación de infracciones y sanciones propias de la institución. Por ello se puede mencionar que el marco de gestión y fiscalización ambiental peruano ha evolucionado continuamente en la última década.

⁷⁹ Resolución Ministerial N° 247-2013-MINAM, Aprueban Régimen Común de Fiscalización Ambiental

Artículo 5°.- Del Ejercicio Regular de la Fiscalización Ambiental

a) Aprobar o proponer, según corresponda, las disposiciones que regulen la tipificación de infracciones y sanciones ambientales aplicables, adecuadas a la normativa que dicte OEFA sobre el particular, observando el monto máximo de multa establecido en el artículo 136° de la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente. En ausencia de tales normas, las EFA aplicarán, supletoriamente, la tipificación de infracciones y sanciones generales y transversales, la metodología de cálculo de multas ambientales y otras normas complementarias sobre la materia que apruebe el OEFA.

2.2.4 El marco legal de la asignación de competencias en materia de residuos sólidos en el Perú

La Ley General de Residuos Sólidos (LGRS), ha establecido el marco de competencias específicas para las autoridades en materia de residuos sólidos. Se han establecido competencias para los tres niveles de gobierno, es decir para el gobierno nacional, los gobiernos regionales y los gobiernos locales. A nivel del gobierno nacional la competencia en materia de residuos sólidos está distribuida entre los diferentes sectores, siendo el Ministerio del Ambiente el ente rector en esta materia, pese a que el sector salud, a través de DIGESA, tiene importantes competencias en esta materia.

Ministerio del medio Ambiente

De acuerdo con la LGRS, modificada por el D.L. 1065, es el Ministerio del Medio Ambiente la principal autoridad a nivel del gobierno nacional que se considera como el ente rector en materia de Residuos Sólidos⁸⁰. Es un ente de coordinación entre las autoridades sectoriales y municipales que tienen roles más específicos en esta materia.

Entre sus funciones podemos señalar:

- La aprobación de la Política Nacional de Residuos Sólidos.

⁸⁰ Decreto Legislativo 1065
Artículo 5.- Competencias del Ministerio del Ambiente

- Promover la elaboración de los Planes Integrales de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos (PIGARS).
- Incluir en el Informe Nacional sobre el Estado del Ambiente en el Perú, el análisis respecto a la gestión de residuos sólidos.
- Incorporar en el Sistema Nacional de Información Ambiental, la información referida a la gestión de Residuos Sólidos.
- Armonizar los criterios de EIA con los lineamientos de política en materia de residuos sólidos.
- Resolver en última instancia a través del Tribunal de Solución de Controversias Ambientales, los recursos impugnativos en materia de residuos sólidos.
- Promover la adecuada gestión de residuos sólidos mediante el Sistema Nacional de Gestión Ambiental.

El Ministerio del Medio Ambiente tiene un rol de coordinación y de director de las políticas nacionales en materia de residuos sólidos. Por eso se entiende que no cumple un rol directo en el control de la gestión de residuos sólidos, sino que más bien se encarga de promover el adecuado cumplimiento de la política nacional y de generar espacios de interrelación entre las autoridades sectoriales, gobiernos regionales y gobiernos locales, quienes tienen la responsabilidad en esta materia.

Autoridades Sectoriales

La LGRS en su artículo 6 señala que existen diversas autoridades sectoriales que se encargan de la gestión de distintos tipos de residuos sólidos: los de origen industrial, agropecuario, agroindustrial, de construcción, de saneamiento o de instalaciones especiales. En ese sentido, cuando se traten de residuos de origen agropecuario, es evidente que el Ministerio a cargo de la gestión, entendida como normar, fiscalizar y sancionar, los residuos sólidos de este tipo, será el Ministerio de Agricultura. Cabe recalcar en este punto, que las autoridades sectoriales están definidas por la ley como los ministerios u organismos reguladores o de fiscalización correspondientes al sector involucrado⁸¹.

En el caso específico de los residuos sólidos generados por la construcción y los servicios de saneamiento, el artículo 7 del reglamento de la LGRS, ha señalado que el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento es el encargado de la gestión y el manejo de los residuos sólidos generados por este tipo de actividades⁸².

⁸¹Decreto Legislativo 1065

Artículo 6.- Competencia de las autoridades sectoriales La gestión y el manejo de los residuos sólidos de origen industrial, agropecuario, agroindustrial, de actividades de la construcción, de servicios de saneamiento o de instalaciones especiales, son normados, evaluados, fiscalizados y sancionados por los ministerios u organismos reguladores o de fiscalización correspondientes, sin perjuicio de las funciones técnico normativas y de vigilancia que ejerce la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA) del Ministerio de Salud y las funciones que ejerce el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental del Ministerio del Ambiente. En el caso que la infraestructura necesaria para el tratamiento y disposición final de los residuos generados en el desarrollo de las actividades indicadas en el párrafo anterior, se localice fuera de las instalaciones industriales o productivas, áreas de la concesión o lote del titular del proyecto, la aprobación del Estudio Ambiental respectivo deberá contar con la previa opinión favorable de la DIGESA, la cual aprobará también el proyecto de dicha infraestructura antes de su construcción, sin perjuicio de las competencias municipales en materia de zonificación.

⁸² Idem

Artículo 7.- Competencia de la Autoridad de Salud El Ministerio de Salud es competente para: 1. Normar a través de la DIGESA, lo siguiente: a) Los aspectos técnico-sanitarios del manejo de residuos sólidos, incluyendo los correspondientes a las actividades de

La LGRS recalca que el hecho de que se hayan asignado competencias a las autoridades sectoriales, no opaca las funciones técnico normativa y de vigilancia que ejerce la Dirección General de Salud (en adelante, DIGESA) y la Oficina de Evaluación y Fiscalización Ambiental (en adelante, OEFA).

Ministerio de Salud - DIGESA

Las competencias otorgadas al Ministerio de Salud, se dan bajo el supuesto que la gestión de los residuos sólidos tiene un impacto principalmente en el medio ambiente y en la salud de las personas. Así, el Ministerio de Salud a través de sus gerencias y principalmente de la DIGESA, regulará la gestión de residuos sólidos.

La DIGESA tiene una función importante en cuanto a la gestión de residuos sólidos, ya que es la encargada de normar los aspectos técnico-sanitarios del manejo de residuos sólidos (incluyendo actividades de reciclaje, reutilización y recuperación), así como del

reciclaje, reutilización y recuperación. b) El manejo de los residuos sólidos de establecimientos de atención de salud, así como de los generados en campañas sanitarias. 2. Aprobar Estudios Ambientales y emitir opinión técnica favorable de los proyectos de infraestructura de residuos sólidos del ámbito municipal, previamente a su aprobación por la municipalidad provincial correspondiente. 3. Aprobar Estudios Ambientales y los proyectos de infraestructura de residuos sólidos no comprendidos en el ámbito de la gestión municipal que están a cargo de una empresa prestadora de servicios de residuos sólidos o al interior de establecimientos de atención de salud, sin perjuicio de las licencias municipales correspondientes. 4. Emitir opinión técnica favorable de los Estudios Ambientales y aprobar los proyectos de infraestructura de residuos sólidos, en los casos señalados en el segundo párrafo del artículo anterior. 5. Declarar zonas en estado de emergencia sanitaria por el manejo inadecuado de los residuos sólidos. 6. Administrar y mantener actualizado el registro de las empresas prestadoras de servicios de residuos sólidos y de las empresas comercializadoras señaladas en el Título IV de la presente Ley. 7. Vigilar el manejo de los residuos sólidos debiendo adoptar, según corresponda, las siguientes medidas: a) Inspeccionar y comunicar a la autoridad sectorial competente las posibles infracciones detectadas al interior de las áreas e instalaciones indicadas en el artículo anterior, en caso que se generen impactos sanitarios negativos al exterior de ellas. b) Disponer la eliminación o control de los riesgos sanitarios generados por el manejo inadecuado de residuos sólidos. c) Requerir con la debida fundamentación el cumplimiento de la presente Ley a las autoridades competentes, bajo responsabilidad.

manejo de residuos en establecimientos de salud y los generados en campañas sanitarias (es decir, los residuos hospitalarios).

Además a DIGESA, tiene las siguientes funciones:⁸³

- Aprobar Estudios Ambientales y emitir opinión técnica favorable de los proyectos de infraestructura de residuos sólidos del ámbito municipal, previamente a su aprobación por la municipalidad provincial correspondiente.
- Aprobar Estudios Ambientales y los proyectos de infraestructura de residuos sólidos no comprendidos en el ámbito de la gestión municipal que están a cargo de una empresa prestadora de servicios de residuos sólidos o al interior de establecimientos de atención de salud, sin perjuicio de las licencias municipales correspondientes.

⁸³ Decreto Supremo N° 057-2004-PCM, Aprueban el Reglamento de la Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos

a) Regular los aspectos técnico sanitarios previstos en la Ley; b) Aprobar el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) y el Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) de los proyectos de infraestructura de transferencia, tratamiento y disposición final de residuos con excepción de aquéllas que se construyan al interior de las instalaciones productivas, concesiones de extracción o aprovechamiento de recursos naturales de responsabilidad del generador, en cuyo caso serán aprobados por las autoridades sectoriales competentes debiendo contar con la opinión favorable de la DIGESA en la parte relativa a la infraestructura de residuos sólidos; c) Emitir opinión técnica previa a la aprobación de los proyectos de infraestructura de transferencia, tratamiento y disposición final de residuos del ámbito de la gestión municipal; d) Aprobar los proyectos de infraestructura de tratamiento y disposición final de residuos del ámbito de la gestión no municipal, a operarse fuera de las instalaciones indicadas en el literal b); e) Administrar los registros previstos en la Ley; f) Declarar, de oficio o a pedido de parte, zonas en estado de emergencia sanitaria por graves riesgos o daños a la salud de la población generados por el manejo inadecuado de los residuos sólidos de los ámbitos municipal y no municipal, en coordinación con las autoridades competentes. Esta es una potestad exclusiva de la autoridad sanitaria. En la resolución que declare el estado de emergencia se señalará el ámbito territorial, las medidas de seguridad y técnico sanitarias que deben adoptarse, bajo responsabilidad, con el fin de evitar daños a la salud y al ambiente, así como su tiempo de duración. g) Imponer las sanciones que correspondan de acuerdo con su ámbito de competencia. h) Emitir opinión técnica sobre la necesidad de aprovechar las economías de escala y sobre las capacidades de las municipalidades distritales, a fin de aplicar lo establecido en el artículo 80° 2.1 Y 4.1 de la Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades. i) Las demás responsabilidades indicadas en el artículo 7° de la Ley y el Reglamento.

- Emitir opinión técnica favorable de los Estudios Ambientales y aprobar los proyectos de infraestructura de residuos sólidos, en los casos señalados en el segundo párrafo del artículo anterior.
- Declarar zonas en estado de emergencia sanitaria por el manejo inadecuado de los residuos sólidos.
- Administrar y mantener actualizado el registro de las empresas prestadoras de servicios de residuos sólidos y de las empresas comercializadoras señaladas en el Título IV de la presente Ley.
- Vigilar el manejo de los residuos sólidos debiendo adoptar, según corresponda, las siguientes medidas:
 - a) Inspeccionar y comunicar a la autoridad sectorial competente las posibles infracciones detectadas al interior de las áreas e instalaciones indicadas en el artículo anterior, en caso que se generen impactos sanitarios negativos al exterior de ellas.
 - b) Disponer la eliminación o control de los riesgos sanitarios generados por el manejo inadecuado de residuos sólidos.
 - c) Requerir con la debida fundamentación el cumplimiento de la presente Ley a las autoridades competentes, bajo responsabilidad.

Ministerio de Transportes y Comunicaciones

La gestión de residuos sólidos siempre implicará en la mayoría de veces que los residuos sean trasladados desde el punto de generación, hacia otros puntos. Así, la LGRS ha querido asignar competencias en torno a la regulación del transporte de un tipo específico de residuos sólidos: los residuos de carácter peligroso. La ley ha especificado que su competencia es para normar, autorizar y fiscalizar el traslado de los residuos sólidos peligrosos en las vías de carácter nacional, mientras que en el caso de las vías de carácter regional autorizará el transporte en coordinación con los gobiernos regionales⁸⁴.

Gobiernos Regionales

Los gobiernos regionales, de acuerdo con la Constitución, con la LBD y la LGA, son competentes en materia de medio ambiente y por ende, en materia de residuos sólidos. En el caso de la LGRS⁸⁵, se les otorga a los gobiernos regionales un rol de promoción de la adecuada gestión de los residuos sólidos. Para ello la LGRS ha señalado que

⁸⁴ Decreto Legislativo 1065

Artículo 8.- Competencia de la Autoridad de Transportes y Comunicaciones El Ministerio de Transportes y Comunicaciones regula el transporte de los residuos peligrosos, siendo responsable de normar, autorizar y fiscalizar el uso de las vías nacionales para este fin. Asimismo, en coordinación con los gobiernos regionales correspondientes, autoriza el uso de las vías regionales para el transporte de residuos peligrosos, cuando la ruta a utilizar implique el tránsito por más de una región, sin perjuicio de las facultades de fiscalización a cargo de los gobiernos regionales en el ámbito de sus respectivas competencias

⁸⁵ Decreto Legislativo 1065

Artículo 9.- Del rol de los Gobiernos Regionales Los gobiernos regionales promueven la adecuada gestión y manejo de los residuos sólidos en el ámbito de su jurisdicción. Priorizan programas de inversión pública o mixta, para la construcción, puesta en valor o adecuación ambiental y sanitaria de la infraestructura de residuos sólidos en el ámbito de su jurisdicción, en coordinación con las municipalidades provinciales correspondientes. El gobierno regional debe asumir, en coordinación con la autoridad de salud de su jurisdicción y el Ministerio del Ambiente, o a pedido de cualquiera de dichas autoridades, según corresponda, la prestación de los servicios de residuos sólidos para complementar o suplir la acción de aquellas municipalidades provinciales o distritales que no puedan

deben priorizar programas de inversión pública o mixta para la construcción, puesta en valor o adecuación ambiental y sanitaria de las infraestructuras de residuos sólidos en el ámbito, en coordinación con las municipalidades provinciales correspondientes.

El gobierno regional debe asumir, en coordinación con la autoridad de salud de su jurisdicción y el Ministerio del Ambiente, o a pedido de cualquiera de dichas autoridades, según corresponda, la prestación de los servicios de residuos sólidos para complementar o suplir la acción de aquellas municipalidades provinciales o distritales que no puedan hacerse cargo de los mismos en forma adecuada, o que estén comprendidas en el ámbito de una declaratoria de emergencia sanitaria o ambiental.

El costo de los servicios prestados deberá ser sufragado por la municipalidad correspondiente⁸⁶.

Es preciso mencionar que en el tema de fiscalización, seguimiento, los gobiernos regionales a través de las direcciones ejecutivas de salud ambiental tienen competencias en residuos sólidos, no solo municipales sino también peligrosos.

Gobiernos Locales

De acuerdo con el Informe Defensorial N°125, las municipalidades son consideradas como “la base ejecutiva” del sistema de gestión de residuo sólidos. Se ha señalado

hacerse cargo de los mismos en forma adecuada, o que estén comprendidas en el ámbito de una declaratoria de emergencia sanitaria o ambiental. El costo de los servicios prestados deberá ser sufragado por la municipalidad correspondiente.

⁸⁶ D.L. 1065 Modifica a la Ley 27314, Ley General de Residuos Sólidos

Artículo 9.-

(...)

El costo de los servicios prestados deberá ser sufragado por la municipalidad correspondiente.”

esto porque tanto municipalidades provinciales como distritales tienen competencias de suma importancia en la gestión de residuos sólidos domiciliarios, los cuales representan en volumen la gran mayoría de los recursos.

En líneas generales, se hace una distinción entre las competencias asignadas a las municipalidades provinciales y municipalidades distritales. En el caso de las municipalidades provinciales, estas se encargan de regular y fiscalizar la gestión de residuos sólidos en su jurisdicción, y son responsables de la gestión de residuos sólidos de origen domiciliario, comercial y aquellas actividades que generen residuos similares. Por otra parte, las municipalidades distritales, se encargan básicamente de proveer el servicio de recolección, reciclaje y disposición en rellenos sanitarios de los residuos sólidos.

Las autoridades competentes en materia de residuos sólidos se muestran en la siguiente tabla, que dependiendo del tipo de residuos sólidos deberán asumir sus competencias.

Tabla 3 Competencias por tipo de residuo sólido

Asignación de competencias por tipo de residuos	
Autoridad competente	Tipo de residuo
Gobiernos Locales	Comerciales
Gobiernos Locales	Domiciliarios
MINSA	Hospitalarios
Ministerio de la Producción	Industriales
Ministerio de Vivienda	Saneamiento
Ministerio de Vivienda	Construcción
Ministerio de Agricultura	Agropecuarios
Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental	Mineros, Pesqueros, hidrocarburos, eléctricos, e industriales (biodisel 100, petroquímico, alcohol carburante, petroquímica, industrias básicas de hierro y acero, fundición de metales no ferrosos, fabricación de artículos de hormigón, cemento y yeso
Ministerio de Transportes y Comunicaciones	Transporte de residuos sólidos peligrosos
Autoridad Marítima Nacional- Dirección General de Capitanía y Guardacostas	Arrojar residuos o desechos sólidos en el ámbito acuático

Tabla 4 Competencias compartidas

Instituciones	Competencias compartidas en:
Ministerio de Salud	Instalaciones de residuos sólidos; operaciones y procesos de manejo de residuos sólidos en espacios públicos
Municipalidades Provinciales	
Municipalidades Distritales	

Tabla 5 Órganos competentes para supervisar, fiscalizar y sancionar la mala disposición de residuos sólidos

Institución	Competencia
MINAM y las demás autoridades sectoriales u organismos reguladores	A cargo de las actividades productivas y de servicios
Sector Transportes y Comunicaciones	Respecto al transporte de residuos peligrosos y el uso de las vías nacionales para este fin
Vivienda, Construcción y Saneamiento	respecto de los residuos de la construcción, de instalaciones de saneamiento y otros en el ámbito de su competencia
Autoridad Marítima	Infracciones cometidas a la presente Ley en los buques e instalaciones acuáticas, así como por arrojar residuos o desechos sólidos en el ámbito acuático de su competencia
Autoridad Portuaria Nacional –APN	Por las infracciones cometidas a la presente Ley en instalaciones portuarias y similares
Ministerio de Salud	por el manejo de los residuos sólidos al interior de los establecimientos de atención de salud y en campañas sanitarias
Gobiernos regionales y municipales	En lo concerniente a las funciones establecidas en la legislación vigente o que fueran transferidas como parte del proceso de descentralización

Asignación de competencias en materia de residuos sólidos municipales

El Artículo 10⁸⁷ de la LGRS establece cual es el rol de las municipalidades en la gestión de los residuos sólidos. Se ha señalado en la doctrina que la gestión de residuos sólidos es “la competencia ambiental por excelencia”, ya que este es un tema que siempre ha sido relacionado directamente con la gestión municipal. El rol que cumplen las municipalidades se describe a continuación:

A nivel provincial

De acuerdo con la LGRS 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. Este enunciado de carácter general será complementado con las competencias específicas que prevé la LGRS.

Una primera competencia asignada a las municipalidades provinciales es relacionada a la planificación de la gestión integral de residuos sólidos. Esta planificación debe ser coordinada con los planes de manejo de los residuos sólidos distritales y de los centros poblados menores, tomando en cuenta también las políticas de desarrollo local y regional y los planes de acondicionamiento territorial y de desarrollo urbano.

⁸⁷Decreto Legislativo N° 1065 , publicado el 28 junio 2008, modifica al Artículo 10° de la Ley General de Residuos Sólidos.

Por otra parte, la LGRS⁸⁸ recoge dos competencias que pueden colindar de alguna forma con las asignadas a las municipalidades distritales. En primer lugar se señala que tienen facultades para regular y fiscalizar el manejo y la prestación de residuos sólidos y en segundo lugar, puede emitir opinión sobre los proyectos de ordenanzas distritales, referidos a la gestión de residuos sólidos, incluyendo la cobranza de arbitrios. Dichas competencias consideramos que si bien son necesarias para armonizar la prestación de residuos sólidos en una jurisdicción, si requieren un trabajo concertado con las municipalidades distritales, ya que ellas se encargan tanto de la prestación del servicio de residuos sólidos en etapas claves como la recolección, el transporte y la disposición final, así como de la cobranza de arbitrios para asegurar su prestación.

Las municipalidades provinciales, también tienen un rol de participación más directa como en el caso de las municipalidades distritales, si es que tomamos en cuenta que se le ha asignado la limpieza de vías, espacios y monumentos públicos, la recolección y transporte de residuos sólidos del Distrito del Cercado de las ciudades capitales. Debemos agregar a ello que en el Plan Integral de Gestión de Residuos Sólidos las municipalidades provinciales deben de considerar a todas las municipalidades distritales de su jurisdicción

⁸⁸ Ley N° 27314, Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos, promulgada el 24 de julio de 2004.

Asimismo, la LGRS⁸⁹ establece que, efectuando las coordinaciones con el gobierno regional al que corresponden, pueden promover la ejecución, revalorización 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 del ambiente.

Aparte de las señaladas, otras competencias asignadas a las municipalidades provinciales en materia de residuos sólidos son las siguientes:

- Aprobar los proyectos de infraestructura de residuos sólidos del ámbito de gestión municipal.
- Autorizar el funcionamiento de la infraestructura de residuos sólidos del ámbito de gestión municipal y no municipal, con excepción de los indicados en el Artículo 6 de la presente Ley.
- Asumir, en coordinación con la autoridad de salud de su jurisdicción y el Ministerio del Ambiente, o a pedido de cualquiera de dichas autoridades, según corresponda la prestación de los servicios de residuos sólidos para complementar o suplir la acción de aquellos distritos que no puedan hacerse cargo de los mismos en forma adecuada o que hayan sido declarados en emergencia sanitaria o ambiental. El costo de los servicios prestados deberá ser sufragado por la municipalidad distrital correspondiente.

⁸⁹ Ley N° 27314, Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos, promulgada el 24 de julio de 2004.

- Adoptar medidas conducentes a promover la constitución de empresas prestadoras de servicios de residuos sólidos indicadas en el Artículo 27 de la presente Ley, así como incentivar y priorizar la prestación privada de dichos servicios.
- Promover y garantizar servicios de residuos sólidos administrados bajo principios, criterios y contabilidad de costos de carácter empresarial.
- Suscribir contratos de prestación de servicios de residuos sólidos con las empresas registradas en el Ministerio de Salud.
- Autorizar y fiscalizar el transporte de residuos peligrosos en su jurisdicción, en concordancia con lo establecido en la Ley N° 28256, Ley que regula el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos, con excepción del que se realiza en las vías nacionales y regionales.
- Implementar progresivamente programas de segregación en la fuente y la recolección selectiva de los residuos sólidos en todo el ámbito de su jurisdicción, facilitando su reaprovechamiento y asegurando su disposición final diferenciada y técnicamente adecuada.

A nivel distrital

En la LGRS⁹⁰ se establecen competencias específicas para las municipalidades distritales. Sin embargo, es en el reglamento que recién se estipula de forma específica las competencias de las municipalidades distritales.

La primera y más importante competencia que se le asigna a las municipalidades distritales, es el aseguramiento de una adecuada prestación del servicio de limpieza, recolección y transporte de residuos sólidos, debiendo garantizar una adecuada disposición final de los mismos. Con respecto a esta función, consideramos que es la más importante que cumplen las municipalidades distritales puesto que la recolección, el transporte y la disposición constituyen etapas fundamentales para el aseguramiento de una adecuada gestión de residuos sólidos y la preservación de las condiciones sanitarias mínimas para los pobladores. Sin un adecuado sistema de recolección, transporte y disposición final, probablemente se tendrán casos de emergencias sanitarias.

Por otra parte, el reglamento de la LGRS otorga la competencia a las municipalidades distritales para determinar las áreas a ser utilizadas por la infraestructura de residuos sólidos en coordinación con las municipalidades provinciales. Esta también será una competencia fundamental si consideramos que en las infraestructuras de residuos sólidos se debe dar tratamiento final a los residuos sólidos.

⁹⁰ Idem

El reglamento de la LGRS⁹¹ también otorga una competencia que es fundamental para asegurar la prestación de los servicios relacionados a la gestión de residuos sólidos, es la facultad relacionada para asegurar el cobro de tarifas o tasas relacionadas con la prestación de los servicios. Dichas tarifas deberían estar acordes con los criterios establecidos por la municipalidad provincial de la jurisdicción.

Otras facultades importantes relacionadas con lo anterior son:

- La supervisión de los aspectos técnicos de la prestación de servicio de limpieza, recolección y transporte, así como del cobro de tarifas o tasas de la prestación de los mismos.
- Determinar las áreas de disposición final de residuos sólidos en el marco de las normas que regulan la zonificación y el uso del espacio físico y del suelo en el ámbito provincial que le corresponda. Bajo los mismos criterios. determinar las zonas destinadas al aprovechamiento industrial de residuos sólidos.
- Suscribir contratos de prestación de servicios con empresas registradas en la DIGESA.
- Otras responsabilidades establecidas en la Ley y el Reglamento.

⁹¹ Decreto Supremo N° 057-2004-PCM, Aprueban el Reglamento de la Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos

A nivel de centros poblados menores

Las municipalidades de centros poblados menores, se encuentran en el conjunto organizacional de autoridades que ostentan competencias ambientales, en especial, en materia de residuos sólidos. Las municipalidades de centros poblados menores son un tipo de municipalidad que es creada a propuesta de un distrito, que identifica que un sector importante de su población requiere de una atención especial⁹², esta propuesta es elevada al concejo provincial.

La LGRS⁹³ no ha sido ajena a esta realidad, y ha previsto tanto para el caso de las municipalidades de centros poblados menores y de ciudades menores de 5,000 habitantes, que pueden exceptuarse del cumplimiento de disposiciones de la LGRS que resulten incompatibles con sus condiciones económicas e infraestructura y equipamiento urbano, o por su condición socioeconómica rural. Por tanto en coordinación con el distrito o con la provincia, puede delegar competencias en esta materia, o ejercerlas de forma compartida con estos niveles de gobierno.

⁹² Artículo 128º.- Creación de Municipalidades de Centros Poblados

Las municipalidades de centros poblados son creadas por ordenanza de la municipalidad provincial, que determina además: 1. La delimitación territorial. 2. El régimen de organización interior. 3. Las funciones que se le delegan. 4. Los recursos que se le asignan. 5. Sus atribuciones administrativas y económico-tributarias.

⁹³ Decreto Legislativo 1065

Las ciudades con menos de 5,000 habitantes o los centros poblados menores que cuenten con un municipio propio establecido de conformidad con lo dispuesto por la Ley Orgánica de Municipalidades y sus normas reglamentarias y complementarias, podrán exceptuarse del cumplimiento de aquellas disposiciones de la presente Ley que resulten incompatibles con sus condiciones económicas e infraestructura y equipamiento urbano, o por su condición socioeconómica rural.

2.3 Definición de Términos Básicos

Abiótico: Para este trabajo se definirá como carente de vida

Contaminación: Se define como la presencia en el ambiente de cualquier agente (físico, químico o biológico) en lugares, formas y concentraciones que pueden ser nocivos para la salud, la seguridad o para el bienestar de la población.

Desarrollo Sostenible. Se refiere a la gestión de políticas económicas racionales, una administración pública eficaz y previsible, la integración de cuestiones ambientales en el proceso de adopción de decisiones y el avance hacia un gobierno democrático, a la luz de las condiciones concretas de cada país, que permitan una plena participación de todas las partes interesadas.

Desechos: Materiales que nos son desechos primarios (es decir producidos para el mercado), a lo que su productor no tiene ya más usos que dar en función de sus propios objetivos de producción, transformación o consumo y que desea eliminar.

Disposición final: Procesos u operaciones para tratar o disponer en un lugar los residuos sólidos como última etapa de su manejo en forma permanente, sanitaria y ambientalmente segura.

Desechos industriales: Desechos líquidos, sólidos y gaseosos resultantes de la manufactura de ciertos productos.

Ecosistema: Sistema en el cual la interacción entre los diferentes organismos y su medio ambiente genera un intercambio cíclico de materiales y energía.

Eliminación de residuos sólidos: Eliminación o depósito en un lugar determinado, con carácter definitivo, de basura que no se recuperan o reciclan.

Empresa Prestadora de Servicios de Residuos Sólidos (EPS-RS): Persona jurídica que presta servicios relacionados con el sistema de gestión de residuos sólidos y que está registrada en DIGESA.

Estrategia: Es el camino que se debe seguir para lograr los objetivos trazados

Medio ambiente: En esta investigación, y en concordancia con la literatura científica, se define el término medio ambiente en su sentido más genérico, como el entorno natural donde interactúan los humanos con los sistemas biogeológicos en los que viven y se reproducen.

Reciclado : Tratamiento y utilización de desechos en los procesos de producción y consumo, por ejemplo fundición de chatarra.

Gestión de residuos sólidos: Toda actividad técnica administrativa de planeamiento, coordinación, concertación, diseño, aplicación y evaluación relacionada con el manejo apropiado de residuos sólidos.

Incineración: Método de tratamiento, que consiste en la combustión controlada de los residuos sólidos en instalaciones apropiadas para tal fin.

Manejo de residuos sólidos: Toda actividad técnica operativa de residuos sólidos que involucre manipuleo, acondicionamiento, transporte, transferencia, tratamiento, disposición final u otro procedimiento, desde la generación hasta la disposición final.

Plan de acción: Conjunto de actividades organizadas con anticipación (0-2 años), que se deben efectuar para implementar el PIGARS

Plan operativo: Comprende las actividades que se deben ejecutar en el primer año del PIGARS, y que se deben detallar de modo mensual.

Planeamiento estratégico: Es el acto de fijar participativamente objetivos, metas y estrategias de largo plazo (10-15 años) y sus correspondientes acciones de mediano plazo (6-15 años) y corto plazo (0-2 años).

Producción per capita (ppc): Es la generación unitaria de residuos sólidos, casi siempre se refiere a la generación de residuo sólido por persona-día.

Quema de residuo sólido: Proceso de combustión incompleta de los residuos sólidos que originando severos impactos ambientales y altos riesgos de salud.

Recursos Naturales: Para este estudio, recursos naturales se refieren a los renovables, que en concreto son el suelo, agua, flora y fauna.

Residuo sólido: Son aquellas sustancias, productos o sub-productos en estado sólido de los que su generador trata o dispone en virtud a lo establecido en la normatividad vigente o de los riesgos que causan a la salud y el ambiente.

Residuo sólido municipal: Son los residuos sólidos de origen domiciliario, limpieza de calles, comercios, mercados, malezas y afines

Residuo peligroso: Son aquellos que por sus características, o el manejo al que son o van a ser sometidos, representan un riesgo significativo para la salud y el ambiente. Estos por lo menos deben presentar alguna de las siguientes características: autocombustibilidad, explosividad, corrosividad, reactividad, toxicidad, radiactividad o patogenicidad.

Segregación: Acción de agrupar determinados componentes o elementos físicos de los residuos sólidos para ser manejados en forma especial.

Sistema de gestión de residuos sólidos: Comprende a la gestión de residuos sólidos propiamente dicha (aspectos administrativos, planeación, concertación, etc.), y el manejo de residuos sólidos (aspectos operativos).

III Hipótesis de la Investigación

No se implementa la gestión municipal según lo estipulado en la Ley N° 27314 Ley General de Residuos Sólidos en la Región Cajamarca, por las siguientes razones:

- ▶ Deficiencia en la Gestión Municipal
- ▶ Desconocimiento de la normatividad

IV OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Objetivo General

Determinar la eficiencia de la Gestión de los Residuos Sólidos de competencia municipal en la región Cajamarca, según lo estipulado en la Ley N° 27314 Ley General de Residuos Sólidos.

Objetivos Específicos

- Determinar porque no es eficiente la Gestión de los Residuos Sólidos de competencia municipal en la región Cajamarca teniendo en cuenta la Ley N° 27314 Ley General de Residuos Sólidos?
- Evaluar los aspectos críticos que obstaculizan la implementación del Sistema de Gestión de Residuos Sólidos de competencia municipal, conforme a lo estipulado en la Ley N° 27314 Ley General de Residuos Sólidos.
- Determinar el número de rellenos sanitarios que existen en la región Cajamarca.
- Determinar si la Entidad de Fiscalización Ambiental implementaron la unidad de gestión ambiental

CAPÍTULO III

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Considerando los criterios más usados por los investigadores, la investigación se tipifica como se muestra en la siguiente Tabla:

Tabla 6 Tipificación de la investigación según los criterios más importantes

Criterio	Tipo de investigación
Finalidad	Aplicada
Estratégica o enfoque teórico metodológico	Cualitativa
Objetivos (alcances)	Descriptiva
Fuente de datos	Primaria
Control en el diseño de la prueba	No experimental
Temporalidad	Transversal.
Contexto donde se realizará	Campo
Intervención disciplinaria	Multidisciplinaria.

Fuente: Vieytes (2004), Estrada (1994); Ruíz-Rosado (2006)

Por tanto, el diseño de la presente investigación es no experimental (no se manipularán variables), de corte transversal, porque dará cuenta de la elaboración y ejecución del Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos, en las municipalidades provinciales de la región Cajamarca, hasta agosto del 2013.

Operacionalización de las variables (de la hipótesis) a evaluar en cada provincia

Variable	Conceptualización	Definición operacional		Fuente
		Indicadores	Instrumento	
Gestión de residuos sólidos de competencia municipal	Residuo Sólido es un producto no intencionado derivado de las actividades individuales, colectivas y económicas, cuya peligrosidad se evidencia para la sociedad cuando su manejo compromete la salud, el ambiente y el bienestar de la persona	<p>1. Caracterización de los Residuos Sólidos.</p> <p>2. Plan de manejo de residuos sólidos.</p> <p>3. Programa de segregación en origen.</p> <p>4. Servicio de limpieza pública.</p>	<p>1. No se cuenta Se encuentra en proceso Esta concluida Se utiliza como insumo de planes, programas, proyectos</p> <p>2. No se realiza Se encuentra en elaboración Esta aprobado Esta actualizado Esta aplicándose</p> <p>3. No cuenta Se encuentra en elaboración Esta aprobado Esta difundido Esta aplicándose</p> <p>4. No cuenta Se está implementando Si cuenta pero no abarca toda la jurisdicción Abarca toda la jurisdicción y cuenta con puntos de acopio diferenciado El servicio de limpieza pública en la ciudad es eficiente</p>	Matriz Personal Municipalidad Provincial

		<p>5. Plan de cierre de botadero</p> <p>6. Relleno sanitario.</p> <p>7. Programa/plan de tratamiento previo de residuos orgánicos e inorgánicos</p>	<p>5. No Cuenta con Plan de cierre de botadero aprobado Plan de cierre en ejecución Cuenta con un perfil de proyecto para la construcción de un Relleno Sanitario Cuenta con un inventario de botaderos</p> <p>6. No cuenta Se ha identificado el área para la instalación del relleno sanitario con participación ciudadana Se está realizando el saneamiento físico legal para la disposición de residuos sólidos. El proyecto del relleno sanitario está aprobado por las autoridades competentes. Cuenta con relleno sanitario, operativo y con mantenimiento.</p> <p>No cuenta Se encuentra en elaboración Esta aprobado Cuenta con programas de difusión En ejecución</p>	
--	--	---	--	--

<p>Implementación de la Unidad de Gestión ambiental</p>	<p>El fortalecimiento de la gestión ambiental, por lo cual debe dotarse a las autoridades de recursos, atributos y condiciones adecuados para el ejercicio de sus funciones. Las autoridades ejercen sus funciones conforme al carácter transversal de la gestión ambiental, tomando en cuenta que las cuestiones y problemas ambientales deben ser considerados y asumidos integral e intersectorialmente</p>	<p>1 Unidad orgánica de gestión ambiental</p> <p>2.Equipo Técnico Ambiental</p> <p>3.Presupuesto para la gestión de residuos sólidos en su jurisdicción.</p>	<p>No cuenta No cuenta, pero existe una propuesta en proceso de revisión/aprobación Cuenta con funciones de gestión ambiental aprobados en el ROF La Unidad orgánica de Gestión Ambiental no está implementada La Unidad Orgánica de gestión ambiental, está en proceso de implementada</p> <p>2.Cuenta con equipo técnico ambiental No cuenta con equipo técnico ambiental Esta en proceso de aprobación</p> <p>3. Cuenta con presupuesto. Presupuesto está en proceso Ciudadanos pagan por servicio de limpieza publica</p>	<p>Matriz Personal Municipalidad Provincial</p>
---	--	--	---	---

3.1 Unidad de análisis, universo y muestra

La unidad de análisis es la región Cajamarca se ubica en la zona norandina del país, entre los paralelos 4° 30' y 7° 45' Latitud sur y los meridianos 77° 30' de Longitud Oeste de Greenwich a una altitud de 2.720 m.s.n.m.

La superficie total de la región es 33.317.54 km² (2.6% del territorio nacional) siendo las provincias más grandes Jaén (17%) y San Ignacio (15%), a continuación Chota(11%), Cutervo y Cajamarca (9%), Celendín y San Miguel (8%), Contumaza (6%), Cajabamba (5%), Santa Cruz y San Marcos (4%) y, por último, la más pequeñas son San Pablo y Hualgayoc.



Fuente INEI 2015

Figura 8 Mapa de la región Cajamarca

La altura del departamento oscila entre los 400 m.s.n.m (distrito de Choros, provincia de Cutervo) y los 3.550 m.s.n.m. (Distrito Chaván, Provincia de Chota).

Tabla 7 Provincias que conformar la Región Cajamarca

#	Provincia	Capital	Superficie (km ²)	Población Censo 2007	Densidad (hab./km ²)
1	Cajamarca	Cajamarca	2979,78	316 152	106,1
2	Cajabamba	Cajabamba	1807,64	74 287	41,1
3	Celendín	Celendín	2641,59	88 508	33,5
4	Chota	Chota	3795,10	160 447	42,3
5	Contumazá	Contumazá	2070,33	31 369	15,2
6	Cutervo	Cutervo	3028,46	138 213	45,6
7	Hualgayoc	Bambamarca	777,15	89 813	115,6
8	Jaén	Jaén	5232,57	183 634	35,1
9	San Ignacio	San Ignacio	4990,30	131 239	26,3
10	San Marcos	San Marcos	1362,32	51 031	37,5
11	San Miguel	San Miguel de Pallaques	2542,08	56 146	22,1
12	San Pablo	San Pablo	672,29	23 114	34,4
13	Santa Cruz	Santa Cruz de Succhabamba	1417,93	43 856	30,9

Fuente INEI 2015

Provincia de Cajamarca

Cajamarca es el departamento de la sierra peruana más plano y de menor altitud de la cordillera de los Andes a su paso por el país, aunque en los valles yungas tanto costeros como fluviales presentan abismos de hasta 600 metros de profundidad, tiene 17 valles extensos y amplios, además sólo escasos cerros que llegan a 4.000 msnm o algo más. Cajamarca aporta con la mayor cuenca hidrográfica del país al servicio de la ganadería y agricultura, cuyas aguas vierten al río Marañón hacia el oriente y hacia el océano Pacífico al occidente. Cajamarca actualmente representa el núcleo económico, turístico, industrial, comercial, cultural y minero de la sierra norte del Perú⁹⁴.

La Municipalidad Provincial de Cajamarca, cuenta con Relleno Sanitario, el sitio se encuentra a más de 1 000 m de la población, y tiene una extensión aproximada de 50 ha de las cuales, para la disposición se están usando 2.9 ha aproximadamente, con un período de uso de 10 años, en él se disponen 135 Tm de residuos por día; cuenta con infraestructuras adicionales como: caseta de vigilancia, servicios higiénicos, almacenes etc. El sitio de disposición se encuentra señalizado y su perímetro está cercado con valla de alambre, en las vistas fotográficas se muestra el estado de la infraestructura a la fecha de la visita.

⁹⁴ Información recabada de la página del Instituto Nacional de Estadística e Informática

Al 29 de enero de 2013 funcionarios de la DESA visitan por la planta de tratamiento de residuos sólidos y constatan que las celdas están próximas a colmatarse, la autoridad municipal informa, que se está implementando una celda contigua a la actual, para continuar con el servicio de disposición de residuos y solucionar el problema.

Por incumplir con las observaciones realizadas en dos visitas previas a la Planta de Tratamiento de Residuos Sólidos por la Dirección Ejecutiva de Salud Ambiental (DESA), a la Municipalidad Provincial de Cajamarca, en el mes de junio de 2013, le impone una multa de 185 mil soles (50 UIT)⁹⁵.

Sin perjuicio de sancionar civil y penalmente a los responsables, el órgano adscrito a la Dirección Regional de Salud de Cajamarca (DIRESA) emitió la Resolución Regional Sectorial 731, en donde se explican los motivos de esta decisión.

En el documento se indica el incumplimiento de la Ley 27314 que regula el tratamiento de los residuos sólidos. Entre las observaciones figuran la filtración de lixiviados, presencia de fuertes olores y proliferación de moscas, presencia de canes, ausencia de personal responsable, etc.

⁹⁵ Dirección Regional de Salud , emite la Nota de Prensa N° 051 – 2013-GR.CAJ-DRSC/COMUNIC, de fecha 03 de julio 2013

En un oficio dirigido al alcalde provincial Ramiro Bardales Vigo se le informa de esta sanción administrativa y se le recomienda “la subsanación urgente de las observaciones las cuales de no levantarse tendrán como consecuencia el colapso del relleno sanitario”.

Asimismo se agrega que esto implicaría “la comisión de una infracción de naturaleza muy grave la cual tendrá como sanción el cierre definitivo del mismo a efecto de cautelar la salud de la población de Cajamarca”.

Cabe mencionar que la Ley 27314 indica que “el manejo de residuos sólidos en este caso, por parte de la MPC, deberá ser sanitaria y ambientalmente adecuado con sujeción a los principios de prevención de impactos negativos y protección de la salud”.

De igual manera, según el Decreto Supremo 057-2004, la institución que regula a nivel regional la gestión de residuos es la DIRESA a través de la DESA por lo que esta medida se ajusta a la normativa vigente.

Provincia de Cajabamba

El servicio de barrido y recolección de residuos sólidos lo realiza la Municipalidad Provincial de Cajabamba, y es transportado al botadero controlado a 1.5km del centro de la ciudad con las siguientes coordenadas UTM E821873, N9157263.

Provincia Celendín

Respecto a la recolección y disposición final de los residuos sólidos la MPC cuenta con un botadero que se encuentra ubicado aproximadamente a 5 Km. de la ciudad de Celendín, es un botadero controlado.

Se ha realizado la supervisión in situ y se ha constatado que la segregación se realiza luego de dispuesto los residuos sólidos en el botadero, así mismo se ha verificado que existe dos pozas en donde se disponen los residuos peligrosos provenientes del Centro de Salud de Celendín se realizan en bolsas plásticas y no en cajas herméticas.

Provincia de Chota

La Municipalidad Provincial de Chota cuenta con 2 Botaderos; ubicados en Cochopampa, a 3 km de la ciudad y el otro ubicado en Colpa Huacariz, se encuentra ubicado a 5 km aproximadamente de distancia de la ciudad de Chota. Los residuos sólidos peligrosos que origina el Hospital de Chota, así como centros médicos de la ciudad son recogidos conjuntamente con los residuos domésticos, sin ninguna protección, poniendo en peligro no solo a los trabajadores de limpieza pública, sino a todos los ciudadanos de las zonas donde se encuentran ubicados los botaderos. Se pudo comprobar que tienen la mala praxis de quemando los residuos sólidos.

. En relación al botadero Colpa Huacaríz, se encuentra ubicado en una zona muy cercana a viviendas, que en el momento de la supervisión la propietaria de una de las viviendas se acercó a reclamar a uno de los funcionarios de la MPCH, y le manifiesta que sus animales se están muriendo y que su casa ha sido invadida por moscas. Si bien es cierto que existe un Contrato de Cesión en uso que hacen los esposos Campos, este no especifica que es para botadero o planta de tratamiento, el periodo es de dos años cuatro meses, tiempo muy corto para elaborar un proyecto de esta naturaleza.

Provincia de Contumaza

La Municipalidad Provincial de Contumaza cuenta con Botadero controlado para la disposición final de Residuos Sólidos, ubicados 7 km de la ciudad.

Provincia Cutervo

La municipalidad Provincial de Cutervo dispone inadecuadamente los residuos sólidos domiciliarios y no domiciliarios en lugar denominado Infiernillo, ubicado en la carretera El Chiple a 1.8 kms. de la ciudad de Cutervo, encontrándose la mayor cantidad de residuos en el fondo de la quebrada.

Provincia de Hualgayoc

La Municipalidad Provincial de Bambamarca, no cuenta con relleno sanitario dispone inadecuadamente los residuos domiciliarios y comerciales en un botadero a cielo abierto ubicado en las coordenadas 17M E773776, N9259023, a 1kilómetro 700 metros aproximadamente del centro de la ciudad, los residuos se disponen en la parte alta de una ladera y que con las lluvias termina en el rio.

Provincia Jaén

La Municipalidad Provincial de Jaén, dispone inadecuadamente los residuos sólidos estos dispuestos en el botadero a cielo abierto que se encuentra ubicado a 6 kilómetros de distancia de la plaza de armas de la ciudad, que está ubicado en el sector de Fila Alta, “MIRADOR” de Fila Alta, frente al Asentamiento humano Sargento Lores; al sur de la ciudad de Jaén, tiene un área de 2 has.

El mirador es un lugar altamente contaminante, por estar a cielo abierto, trayendo como consecuencia una alta proliferación de vectores (moscas, ratas y cucarachas)

En el momento de la visita se encontró en el botadero animales como: vaca, chanchos, perros, aves y otros que se alimentan de los basurales, preguntados a los ciudadanos del lugar indicaron que allí se crían este tipo de animales.

Provincia de San Ignacio

La Municipalidad Provincial de San Ignacio realiza la disposición final de los residuos domésticos en una Planta Integral, se practica la segregación de residuos aprovechables en la misma planta, el 75% de los residuos que llega a la planta son residuos orgánicos que son destinados para la producción de humus. La planta de tratamiento tiene celdas de seguridad para la disposición final de los residuos hospitalarios, en las vistas fotográficas se evidencia el tratamiento de los residuos sólidos. Es una de las pocas municipalidades provinciales que cuenta con sus celdas de seguridad para residuos hospitalarios.

Provincia de San Marcos

La Municipalidad Provincial de San Marcos dispone inadecuadamente los residuos sólidos inadecuadamente son dispuestos en el cauce del río Cascasen, los cuales son tapados y luego arrastrados por el caudal del río Cascasen.

Provincia San Miguel

La Municipalidad Provincial de San Miguel realiza la disposición final de los residuos sólidos a campo abierto en la carretera que conduce a la provincia de San Pablo, se debe indicar que los residuos hospitalarios que se originan en la ciudad de San Miguel,

el recojo y la disposición final es conjuntamente con los residuos sólidos domiciliarios, el mencionado botadero se encuentra en la falda de un cerro y en la parte inferior se encuentra el río San Miguel, el mismo que es contaminado con los residuos sólidos de la provincia no solo domiciliario sino residuos hospitalarios.

Provincia San Pablo

La Municipalidad Provincial de San Pablo dispone inadecuadamente los residuos sólidos en un Botadero a cielo abierto, ubicado en la carretera que conduce al distrito de Chilate, en el lugar denominado Lombish, del caserío San Salvador.

Provincia Santa Cruz

La Municipalidad Provincial de Santa Cruz, cuenta con Botadero a cielo abierto; al año 2013 se encuentra ubicado a 8 kms. Aproximadamente de distancia de la ciudad de Santa Cruz, por tanto no cumple con lo estipulado por la normatividad de residuos sólidos.

Universo

El universo en estudio, ha comprendido 13 Municipalidades Provinciales de la región Cajamarca

Muestra

La muestra en estudio está conformada por 13 Municipalidades Provinciales, que representa el 100% de las Municipalidades Provinciales de la región Cajamarca.

3.2 Tipo y descripción del diseño de contrastación de la hipótesis

En el presente estudio se aplicó el tipo descriptivo y se utilizó la variable cualitativa nominal, la que nos permitió evaluar la eficiencia de los componentes:

Componente 1 Gestión Residuos Sólidos Eficiencia	
Rangos	Puntos
Muy eficiente	4
Eficiente	3
Ineficiente	0

Componente 2 Gestión Ambiental/ Unidad Orgánica de Gestión Ambiental	
Rangos	Puntos
Muy eficiente	4
Eficiente	3
Ineficiente	0

Componente 2 Gestión Ambiental /Equipo técnico y Presupuesto para la gestión de residuos sólidos en su jurisdicción	
Rangos	Puntos
Muy eficiente	2
Eficiente	1
Ineficiente	0

3.3 Técnicas e instrumentos de recolección de los datos

Acopio y observación sensorial

Se revisaron los archivos de cada una de las 13 municipalidades provinciales de la región Cajamarca, para obtener los datos necesarios para la elaboración de la matriz, se realizó un análisis a la doctrina y legislación, tanto nacional como comparada, así como a la jurisprudencia, haciendo uso de fichas resumen, textuales, bibliografías y hemerográficas, sobre el tema materia de investigación.

Acopio documental

Se solicitó la información de los documentos de gestión administrativa (Reglamento de Organización y Funciones) y ambiental (PIGARs), Estudios de caracterización de residuos sólidos, planillas de personal, convenios, en las 13 municipalidades provinciales de la región Cajamarca, durante el periodo 2013.

3.4 Técnicas de procesamiento y análisis de los datos

a) El fichaje

Este instrumento ha sido utilizado básicamente para concentrar y resumir la información contenida en la fuente documental, para el procesamiento de la información de la parte descriptiva y en algunos casos para la parte explicativa de la investigación.

b) El procesamiento

Nos ha servido para la recolección de los datos primarios, evaluarlos y ordenarlos, lo que nos ha permitido el análisis del caso concreto.

CAPÍTULO IV

PROCESAMIENTO DE DATOS

En la presente investigación se ha trabajado con dos (02) componentes sobre la base del cumplimiento de la Ley General de Residuos Sólidos.

4.1 COMPONENTE I

Gestión de Residuos Sólidos.

Se ha investigado si las municipalidades provinciales de la región Cajamarca cuentan con los instrumentos de gestión ambiental.

El componente I está conformado por siete (7) indicadores:

1. Cuentan con estudio de caracterización de los residuos sólidos.
2. Cuentan con Plan Integral de Gestión Ambiental de residuos sólidos.
3. Cuentan con Programa de segregación en origen.
4. Cuentan con el Servicio de limpieza pública.
5. Cuentan con Plan de cierre de botadero.
6. Cuentan con Relleno sanitario.
7. Cuentan con Programa /plan de tratamiento previo de residuos orgánicos e inorgánicos.

4.2 COMPONENTE II

Gestión Ambiental

Se ha verificado si las municipalidades provinciales de la región Cajamarca, cuentan con una unidad orgánica de gestión ambiental, equipo técnico y presupuesto para la gestión.

El componente II está conformado por tres (03) indicadores:

1. Cuenta con unidad orgánica ambiental
2. Cuenta con equipo técnico ambiental
3. Cuenta con presupuesto para la gestión de residuos sólidos en su jurisdicción

4.3 INTERPRETACION DE DATOS

A continuación se presenta la matriz aplicada en las 13 municipalidades provinciales, de la región Cajamarca:

COMPONENTE I
GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

ANÁLISIS MATRIZ MUNICIPALIDAD PROVINCIAL CAJABAMBA			
COMPONENTES	SUB COMPONENTES	ANÁLISIS	FUENTE DE VERIFICACIÓN
RESIDUOS SÓLIDOS	ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS	El estudio de caracterización fue realizado en el año 2010. El estudio de caracterización abarca solamente al distrito de Cajabamba, no está aprobado.	Copia del Diagnóstico de la situación Actual de los residuos sólidos en la ciudad de Cajabamba-2010.
	PLAN INTEGRAL DE MANEJO DE RESIDUOS DE SÓLIDOS	La MPC cuenta con el Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos (PIGARS), no incluye a los distritos de la provincia	No cuenta
	PROGRAMA DE SEGREGACIÓN EN LA FUENTE	La MPC no cuenta con el programa de segregación en la fuente.	No cuenta
	SERVICIO DE LIMPIEZA PÚBLICA	El servicio de barrido y recolección de residuos sólidos lo realiza la Municipalidad Provincial de Cajabamba, y es transportado al botadero controlado La División de limpieza pública cuenta con 23 obreros (14 considerado en el MOF y 09 son	Copia Planilla mes de noviembre 2013.

		trabajadores eventuales), 02 compactadoras, la limpieza de calles se realiza mediante el barrido de calles con escobas, escobillones. El servicio de limpieza pública abarca el 70% de la zona urbana del distrito y la Municipalidad Provincial, debe dar cumplimiento en asegurar una adecuada prestación del servicio de limpieza, recolección y transporte de residuos en su jurisdicción, de acuerdo a la Ley General de Residuos Sólidos, Ley N° 27314 y su reglamento.	
	PLAN DE CIERRE DE BOTADERO	No cuenta con Plan de cierre de botadero.	No cuenta
	RELLENO SANITARIO	La MPC, no cuenta con relleno sanitario, cuentan con un botadero controlado de propiedad privada tienen un convenio en sesión de uso por un periodo de 05 años. Desde el 2009. En la supervisión se pudo constatar que los trabajadores de limpieza pública, realizan los trabajos sin equipo de protección.	No cuenta
	PROGRAMA/PLAN DE TRATAMIENTO PREVIO DE RESIDUOS ORGÁNICOS E INORGÁNICOS	No cuentan con un plan de tratamiento de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos.	No cuenta

COMPONENTE II
GESTIÓN AMBIENTAL

ANÁLISIS MATRIZ MUNICIPALIDAD PROVINCIAL CAJABAMBA			
COMPONENTES	SUB COMPONENTES	ANÁLISIS	FUENTE DE VERIFICACIÓN
GESTIÓN AMBIENTAL	UNIDAD ORGANIZA DE GESTIÓN AMBIENTAL	De la revisión del Manual de Organización y Funciones la Municipalidad Provincial cuenta con la Sub Gerencia de Saneamiento y Gestión Ambiental	No cuenta
	EQUIPO TÉCNICO AMBIENTAL	No cuenta con equipo técnico ambiental	No cuenta
	PRESUPUESTO PARA LA GESTIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS	Cuentan con presupuesto para la gestión de residuos sólidos, se ha asignado a la División de Limpieza Pública, para el año 2013, un presupuesto de S/ 744,815.00 nuevos soles.	No cuenta

COMPONENTE I
GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

ANÁLISIS MATRIZ MUNICIPALIDAD PROVINCIAL CAJAMARCA			
COMPONENTES	SUB COMPONENTES	ACTIVIDADES DESARROLLADAS	SUSTENTO TÉCNICO
RESIDUOS SÓLIDOS	ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS	La Municipalidad Provincial de Cajamarca, cuenta con estudios de caracterización de residuos sólidos,	
	PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE RESIDUOS SÓLIDOS	La MPC cuenta con el Plan Integral de Gestión de Residuos Sólidos, del año 2007, aprobado mediante Ordenanza Municipal N° 184-CMPC, de fecha 21 de febrero de 2008. No incluye a los distritos de la provincia	Ordenanza Municipal N° 184-CMPC, de fecha 21 de febrero de 2008
	PROGRAMA DE SEGREGACIÓN EN ORIGEN FUENTE	La MPC cuenta con Programa de Segregación en la fuente, el 10% de la población del distrito de Cajamarca ha recibido sensibilización ambiental y cuenta con información para reducir, reusar y reciclar residuos sólidos	Registro de asistencia a talleres
	SERVICIO DE LIMPIEZA PÚBLICA	La prestación del servicio de limpieza pública es realizada por la Municipalidad Provincial de Cajamarca El servicio de limpieza pública abarca parte del distrito., se cuenta con 128 trabajadores, 36 compactadoras	Cuenta con plano de ruteo

	PLAN DE CIERRE DE BOTADERO	La MPC no cuenta con Plan de cierre de botadero	No cuenta
	RELLENO SANITARIO	La MPC cuenta con Relleno Sanitario. Cuenta con lugar adecuado para la disposición de los residuos sólidos municipales, se cuenta con celda para el depósito de los residuos hospitalarios	
	PROGRAMA/PLAN DE TRATAMIENTO PREVIO DE RESIDUOS ORGÁNICOS E INORGÁNICOS	La MPC no cuenta con el Programa/Plan de tratamiento previo de residuos orgánicos e inorgánicos, ha realizado actividades no incluidas en plan, los residuos son empleados en parques y jardines de la ciudad, se realiza a través de pilas de compostaje	No cuenta

COMPONENTE II
GESTIÓN AMBIENTAL

ANÁLISIS MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CAJAMARCA			
COMPONENTES	SUB COMPONENTES	ACTIVIDADES DESARROLLADAS	SUSTENTO TÉCNICO
GESTIÓN AMBIENTAL	UNIDAD ORGÁNICA DE GESTIÓN AMBIENTAL	<p>Se verificó en el ROF, MOF y estructura orgánica de la MPC , cuenta con Unidad Orgánica de Gestión Ambiental, denominada Gerencia de Desarrollo Ambiental, es un órgano de Línea encargada de planificar, organizar, dirigir, ejecutar y controlar los procesos técnicos administrativos a su cargo, relacionados con la gestión de limpieza pública.</p> <p>Cuenta con (03) tres Subgerencias :Limpieza Pública, Medio Ambiente y Recursos Naturales y Subgerencia de Parques y Jardines, no están implementadas</p>	Reglamento de Organización y Funciones
	EQUIPO TÉCNICO AMBIENTAL	<p>La MPC cuenta con dos trabajadores capacitados en residuos sólidos, quienes desarrollan actividades y está a cargo de la planta de residuos sólidos</p>	Constancias de capacitación en Residuos Sólidos de los trabajadores
	PRESUPUESTO PARA LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	<p>La Municipalidad Provincial de Cajamarca asigna presupuesto Gerencia de Desarrollo Ambiental para el cumplimiento de funciones ambientales, de 17'015,004 soles, no asignan para los análisis de calidad de agua, suelo, aire.</p> <p>La morosidad en el pago de los arbitrios de limpieza pública se ha reducido en 30%.</p>	Presupuesto institucional 2013

COMPONENTE I
GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

ANÁLISIS MATRIZ MUNICIPALIDAD PROVINCIAL CELENDIN			
COMPONENTES	SUB COMPONENTES	ACTIVIDADES DESARROLLADAS	SUSTENTO TÉCNICO
	ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS	La Municipalidad Provincial de Celendín, cuenta con estudios de caracterización de residuos sólidos. De la revisión del estudio se determina que la generación per cápita de residuos sólidos el distrito de Celendín se estima que diariamente se generan un promedio de 0.5 kg/hab/día.	Estudio de Caracterización
	PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE RESIDUOS SÓLIDOS	El Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos fue aprobado por Ordenanza N° 005-2008-MPC/A, está aprobado pero desactualizado. No incluye a los distritos de la provincia	Ordenanza N° 005-2008-MPC/A, de fecha 30 de mayo de 2008 aprueba el Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos
	PROGRAMA DE SEGREGACIÓN EN LA FUENTE	La MPC no cuenta con Programa de Segregación en la fuente	No cuenta
	SERVICIO DE LIMPIEZA PÚBLICA	La MPC realiza el servicio de limpieza pública, abarca solo el casco urbano de la Ciudad de Celendín, de acuerdo al mapa de ruteo establecido.	Mapa de ruteo

		<p>La MPC a través de la Gerencia de Servicios Públicos, ha optado por un sistema de limpieza pública por medio de cuadrillas conformadas por 2 personas, utilizando igualmente el método excéntrico. El trabajo lo realizan en forma manual, utilizando equipos tales como escobas, recogedores y carretas, para la prestación del servicio del barrido se ha dividido en 16 rutas, denominadas del 1 al 16 a fin de cubrir con una cobertura del 95%, del casco urbano de la ciudad, este servicio es realizado por trabajadores de la Municipalidad.</p> <p>Por otro lado se señala que el servicio de recolección de los residuos sólidos se realiza con 01 vehículo compactador, un volquete, tres motocargueras.</p>	
	PLAN DE CIERRE DE BOTADERO	La MPC no cuenta con Plan de cierre de botadero.	No cuenta
	RELLENO SANITARIO	<p>La MPC no cuenta con Relleno Sanitario.</p> <p>Respecto a la recolección y disposición final de los residuos sólidos la MPC cuenta con un botadero que se encuentra ubicado aproximadamente a 5 Km. de la ciudad de Celendín, es un botadero controlado.</p> <p>En la visita se ha constatado que la segregación se realiza luego de dispuesto los residuos sólidos en el botadero, así mismo se ha verificado que existe dos pozas en donde se disponen los residuos peligrosos provenientes del Centro de Salud de Celendín se realizan en bolsas plásticas y no en cajas herméticas.</p>	
	PROGRAMA/PLAN DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS ORGÁNICOS E INORGÁNICOS	La Municipalidad Provincial no cuenta con Programa/Plan de tratamiento previo de residuos orgánicos e inorgánicos	No cuenta

COMPONENTE II
GESTIÓN AMBIENTAL

ANÁLISIS MATRIZ MUNICIPALIDAD PROVINCIAL CELENDIN			
COMPONENTES	SUB COMPONENTES	ACTIVIDADES DESARROLLADAS	SUSTENTO TÉCNICO
GESTIÓN AMBIENTAL	UNIDAD ORGÁNICA DE GESTIÓN AMBIENTAL	Se verifico en el Reglamento de Organización y Funciones, Manual de Organización y Funciones, y estructura orgánica de la municipalidad provincial de Celendín, no cuenta con unidad orgánica de gestión ambiental	No cuenta
	EQUIPO TÉCNICO AMBIENTAL	La MPC no cuenta con equipo técnico ambiental	No cuenta
	PRESUPUESTO PARA LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	La oficina de limpieza pública, saneamiento ambiental parques y jardines no cuenta con presupuesto para el cumplimiento de funciones ambientales, desarrolla sus actividades con presupuesto de servicios públicos	No cuenta

COMPONENTE I
GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

ANÁLISIS MATRIZ MUNICIPALIDAD PROVINCIAL CHOTA			
COMPONENTES	SUB COMPONENTES	ACTIVIDADES DESARROLLADAS	SUSTENTO TÉCNICO
RESIDUOS SÓLIDOS	ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS	La Municipalidad Provincial Chota, cuenta con estudios de caracterización de residuos sólidos, incluido en el expediente del FIGARS.	FIGARS
	PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE RESIDUOS SÓLIDOS	La MPCH cuenta con el Plan Integral de Gestión de Residuos Sólidos, existe la Resolución N° 280-2005-A-MPCH, de fecha 21 de diciembre de 2005, en su Artículo 1°, Resuelve aprobar e implementar el Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos para la provincia de Chota-FIGAR, actualizada mediante Ordenanza Municipal N° 15-2012-MPCH, de fecha 10 de abril 2012. No incluye a los distritos de la provincia	ORDENANZA Municipal N° 15-2012-MPCH, de fecha 10 de abril 2012.
	PROGRAMA DE SEGREGACIÓN EN ORIGEN FUENTE	La MPCH no cuenta con Programa de Segregación en la fuente	No cuenta
	SERVICIO DE LIMPIEZA PÚBLICA	La prestación del servicio de limpieza pública es realizada por la Municipalidad Provincial de Chota, abarca parte del distrito de la zona urbana.	

		En lo relacionado al servicio de Limpieza Pública, la Municipalidad Provincial, abarca parte de distrito, cuentan con 04 furgonetas, un volquete, la limpieza de calles lo realizan mediante el barrido con escobas.	
	PLAN DE CIERRE DE BOTADERO	La MPCH no cuenta con Plan de cierre de botadero	No cuenta
	RELLENO SANITARIO	<p>La MPCH no cuenta con relleno sanitario.</p> <p>La MPCH cuenta con 2 Botaderos actualmente; ubicados en Cochopampa, a 3 km de la ciudad y el otro ubicado en Colpa Huacariz, se encuentra ubicado a 5 km aproximadamente de distancia de la ciudad de Chota. Los residuos sólidos peligrosos que origina el Hospital de Chota, así como centros médicos de la ciudad son recogidos conjuntamente con los residuos domésticos, sin ninguna protección, poniendo en peligro no solo a los trabajadores de limpieza pública, sino a todos los ciudadanos de las zonas donde se encuentran ubicados los botaderos. No se pudo comprobar porque en el momento de la inspección se estuvo quemando los residuos sólidos.</p> <p>En relación al botadero Colpa Huacaríz, se encuentra ubicado en una zona muy cercana a viviendas. Si bien es cierto que existe un Contrato de Cesión en uso que hacen los esposos Campos, este no especifica que es para botadero o planta de tratamiento, el periodo es de dos años cuatro meses, tiempo muy corto para elaborar un proyecto de esta naturaleza.</p>	No cuenta
	PROGRAMA/PLAN DE TRATAMIENTO PREVIO DE RESIDUOS ORGÁNICOS E INORGÁNICOS	La MPCH no cuenta con el Programa/Plan de tratamiento previo de residuos orgánicos e inorgánicos.	No cuenta

COMPONENTE II
GESTIÓN AMBIENTAL

ANÁLISIS MATRIZ MUNICIPALIDAD PROVINCIAL CHOTA			
COMPONENTES	SUB COMPONENTES	ACTIVIDADES DESARROLLADAS	SUSTENTO TÉCNICO
GESTIÓN AMBIENTAL	UNIDAD ORGÁNICA DE GESTIÓN AMBIENTAL	La Municipalidad Provincial de Chota cuenta con la Unidad Orgánica de Gestión Ambiental, denominada Gerencia de Servicios Públicos y Medio Ambiente, así como con una Unidad de Calidad Ambiental, no está implementada, desarrolla las funciones de Gerente un profesor y en la Unidad de Calidad Ambiental un Médico Veterinario, a quien se le encargó la unidad 7 días antes de la supervisión.	
	EQUIPO TÉCNICO AMBIENTAL	El personal no tiene formación en la temática ambiental.	
	PRESUPUESTO PARA LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN SU JURISDICCIÓN	Cuenta con presupuesto para las remuneraciones del personal de limpieza pública	

COMPONENTE I
GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

ANÁLISIS MATRIZ MUNICIPALIDAD PROVINCIAL CONTUMAZA			
COMPONENTES	SUB COMPONENTES	ACTIVIDADES DESARROLLADAS	SUSTENTO TÉCNICO
RESIDUOS SÓLIDOS	CARACTERIZACIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS	La MPC, no cuenta con estudios de caracterización de residuos sólidos.	No cuenta
	PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE RESIDUOS SÓLIDOS	La MPC no cuenta con el Plan Integral de Gestión de Residuos Sólidos.	No cuenta
	PROGRAMA DE SEGREGACIÓN EN ORIGEN FUENTE	La MPC no cuenta con Programa de Segregación en la fuente.	No cuenta
	SERVICIO DE LIMPIEZA PÚBLICA	La prestación del servicio de limpieza pública es realizada por la Municipalidad Provincial de Contumazá, abarca la zona urbana del distrito.	
	PLAN DE CIERRE DE BOTADERO	La MPC no cuenta con Plan de cierre de botadero	No cuenta

	RELLENO SANITARIO	La MPC no cuenta con relleno sanitario. Cuenta con Botadero controlado para la disposición final de Residuos Sólidos, ubicados 7 km de la ciudad.	No cuenta
	PROGRAMA/PLAN DE TRATAMIENTO PREVIO DE RESIDUOS ORGÁNICOS E INORGÁNICOS	La Municipalidad Provincial de Contumaza no cuenta con Programa/Plan de Tratamiento previo de residuos orgánicos e inorgánicos	No cuenta

COMPONENTE II
GESTIÓN AMBIENTAL

ANÁLISIS MATRIZ MUNICIPALIDAD PROVINCIAL CONTUMAZA			
COMPONENTES	SUB COMPONENTES	ACTIVIDADES DESARROLLADAS	SUSTENTO TÉCNICO
GESTIÓN AMBIENTAL	UNIDAD ORGÁNICA DE GESTIÓN AMBIENTAL	<p>La Municipalidad Provincial de Contumaza no cuenta con unidad orgánica de gestión ambiental.</p> <p>Del análisis del Reglamento de Organización y Funciones se puede determinar que en el Artículo 66°, se considera la Estructura de la Sub Gerencia de Promoción del Desarrollo Económico Local y Medio Ambiente el mismo que cuenta con dos Divisiones:</p> <p>División de Medio Ambiente., División de Desarrollo Económico Local. Sin embargo la División de Medio Ambiente no se encuentra implementada.</p>	No cuenta
	EQUIPO TÉCNICO AMBIENTAL	<p>La Municipalidad Provincial no cuenta con equipo técnico ambiental.</p> <p>No cuenta con presupuesto para el cumplimiento de sus funciones, el desarrollo de actividades se realiza afectando el presupuesto asignado a la Gerencia Municipal de la Municipalidad Provincial.</p>	No cuenta
	PRESUPUESTO PARA LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	<p>La Municipalidad Provincial no designa presupuesto para la gestión de residuos sólidos se cuenta con presupuesto para el pago de planillas de los obreros de limpieza pública.</p>	No cuenta

COMPONENTE I
GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

ANÁLISIS MATRIZ MUNICIPALIDAD PROVINCIAL CUTERVO			
COMPONENTES	SUB COMPONENTES	ACTIVIDADES DESARROLLADAS	SUSTENTO TÉCNICO
RESIDUOS SÓLIDOS	ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS	La Municipalidad Provincial de Cutervo, no cuenta con estudios de caracterización de residuos sólidos.	No cuenta
	PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE RESIDUOS SÓLIDOS	La MPC cuenta con el Plan Integral de Gestión de Residuos Sólidos desactualizado, ya que el PIGARs que se encuentra en el archivo de la institución es del año 2006, actualmente se encuentra en proceso de elaboración, con registrado en el SNIP, código 206068 con el nombre “Mejoramiento de la Gestión Integral de los Residuos Sólidos Municipales de la ciudad de Cutervo, distrito de Cutervo, Provincia de Cutervo”. No incluye a los distritos de la provincia	Ficha de registro en SNIP, Código 206068
	PROGRAMA DE SEGREGACIÓN EN ORIGEN FUENTE	La MPC no cuenta con Programa de Segregación en la fuente	No cuenta
	SERVICIO DE LIMPIEZA PÚBLICA	La prestación del servicio de limpieza pública es realizada por la Municipalidad Provincial de Cutervo y abarca parte del distrito.	Informe No. 143-2012/MPC-SGSCS-

			UPSLPO, de fecha 29 de agosto de 2012
	PLAN DE CIERRE DE BOTADERO	La MPC no cuenta con Plan de cierre de botadero	No cuenta
	RELLENO SANITARIO	<p>La Municipalidad Provincial de Cutervo no cuenta con Relleno Sanitario.</p> <p>Todo tipo de residuos los arrojan al margen de la carretera Chiple – Cutervo, actualmente a 1.6 kms. de distancia de la ciudad de Cutervo, siendo esto arrastrado a la quebrada El Infiernillo y que en épocas de lluvia las aguas discurren al río Sócota.</p> <p>Según el Oficio N° 027-2012/MPC-SGSCS-UPSLPO, de fecha 19 de junio del 2012, la Jefe de la Unidad de Promoción de Limpieza Pública y Ornato de la Municipalidad Provincial de Cutervo, informa al Director Sub Regional de Salud de Cutervo que los días lunes se arroja al sector denominado El Infiernillo 19.95 Ton/día/m³., los martes 14.96 Tn/día/m³.</p> <p>Según información del Jefe de la Unidad de Promoción de la Salud, limpieza Parques y Ornato, los residuos peligrosos que generan el Hospital de Cutervo, así como las clínicas y farmacias, se recogen conjuntamente con los residuos domésticos y se arroja a la quebrada El Infiernillo, los desechos se encuentran en el fondo de la quebrada.</p>	No cuenta
	PROGRAMA/PLAN DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS ORGÁNICOS E INORGÁNICOS	La MPC no cuenta con el Programa/Plan de tratamiento previo de residuos orgánicos e inorgánicos.	No cuenta

COMPONENTE II
GESTIÓN AMBIENTAL

ANÁLISIS MATRIZ MUNICIPALIDAD PROVINCIAL CUTERVO			
COMPONENTES	SUB COMPONENTES	ACTIVIDADES DESARROLLADAS	SUSTENTO TÉCNICO
GESTIÓN AMBIENTAL	UNIDAD ORGÁNICA DE GESTIÓN AMBIENTAL	<p>El Reglamento de Organización y Funciones de la Municipalidad Provincial de Cutervo, considera en el Artículo 115°, a la Gerencia de Servicios a la Ciudad, en donde está incluida la Sub Gerencia de limpieza pública, salud y saneamiento ambiental, parques y jardines, no esta implementada.</p> <p>El ROF no considera plazas que figura en el organigrama como la Sub Gerencia Desarrollo Económico y Ambiental, conformada por 4 unidades, una de ellas es la Unidad Desarrollo y Gestión Ambiental, en esta unidad los temas ambientales que tratan son específicamente servicios de limpieza pública, parques y jardines y es la que actualmente ejerce funciones ambientales.</p>	No cuenta
	EQUIPO TÉCNICO AMBIENTAL	La MPC cuenta con recursos humanos, con formación profesional en la temática ambiental como son : Bach. En Ciencias Políticas, y un Biólogo Pesquero.	
	PRESUPUESTO PARA LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	La MPC, con respecto al presupuesto para el cumplimiento de sus funciones ambientales no cuentan, solo designan presupuesto para la remuneración de salarios de los obreros de limpieza pública	No cuenta

COMPONENTE I
GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

ANÁLISIS MATRIZ MUNICIPALIDAD PROVINCIAL HUALGAYOS-BAMBAMARCA			
COMPONENTES	SUB COMPONENTES	ACTIVIDADES DESARROLLADAS	SUSTENTO TÉCNICO
	ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS	El estudio de caracterización fue realizado en julio de 2008. En el PIGARS se ha incluido a los tres distritos de la provincia.	Resolución de Alcaldía N° 830-A-2008, de fecha 23 de julio de 2008, aprueba el Plan Integral de Gestión ambiental de Residuos Sólidos
	PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE RESIDUOS SÓLIDOS	El Plan de Manejo de Residuos Sólidos (PMRS) está aprobado. No incluye a los distritos de la provincia	Resolución de Alcaldía N° 830-A-2008, de fecha 23 de julio de 2008, aprueba el Plan Integral de Gestión ambiental de Residuos Sólidos.
	PROGRAMA DE SEGREGACIÓN EN ORIGEN FUENTE	La Municipalidad Provincial de Hualgayoc- Bambamarca no cuenta con el programa de segregación en la fuente.	No cuenta
	SERVICIO DE LIMPIEZA PÚBLICA	El servicio de barrido y recolección de residuos sólidos lo realiza la Municipalidad Provincial de Hualgayoc-Bambamarca, y es transportado al botadero a cielo abierto. El servicio de limpieza pública abarca el 80% de la zona urbana del distrito y la Municipalidad Provincial, debe dar cumplimiento en asegurar una adecuada prestación del	Cuadro Resumen del servicio de barrido en el distrito de Bambamarca.

RESIDUOS SÓLIDOS		servicio de limpieza, recolección y transporte de residuos en su jurisdicción, de acuerdo a la Ley General de Residuos Sólidos, Ley N° 27314 y su reglamento.	
	PLAN DE CIERRE DE BOTADERO	Cuenta con Expediente Técnico denominado “Mejoramiento de la Gestión Integral de Residuos Sólidos en el distrito de Bambamarca-Provincia de Hualgayoc-Dpto. Cajamarca”, el cual no contempla cierre de botadero., Se encuentra en el SNIP con registro N° 87610, declaración de viabilidad.	Ficha de registro N° 87610 del SNIP, “Mejoramiento de la Gestión Integral de Residuos Sólidos en el distrito de Bambamarca-Prov. Hualgayoc-Dpto. Cajamarca”,
	RELLENO SANITARIO	La Municipalidad Provincial, no cuenta con relleno sanitario, los residuos se disponen en botadero a cielo abierto	No cuenta
	PROGRAMA/PLAN DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS ORGÁNICOS E INORGÁNICOS	No cuentan con un plan de tratamiento de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos.	No cuenta

COMPONENTE II
GESTIÓN AMBIENTAL

ANÁLISIS MATRIZ MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUALGAYOC - BAMBAMARCA			
COMPONENTES	SUB COMPONENTES	ACTIVIDADES DESARROLLADAS	SUSTENTO TÉCNICO
GESTIÓN AMBIENTAL	UNIDAD ORGÁNICA DE GESTIÓN AMBIENTAL	La MPH, tiene incluida en sus instrumentos de gestión (ROF y MOF) las funciones de gestión ambiental, en ese sentido la Gerencia de Saneamiento y Medio Ambiente, viene implementando algunas funciones	Cuadro Analítico de Personal
	EQUIPO TÉCNICO AMBIENTAL	La MPH, cuenta con un equipo técnico con formación en materia ambiental para desempeñar las funciones de evaluación, supervisión.	CV de trabajadores
	PRESUPUESTO PARA LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	La Gerencia de Saneamiento y Medio Ambiente cuenta con presupuesto para la limpieza y traslado de los residuos sólidos	Planillas

COMPONENTE I
GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

ANÁLISIS MATRIZ MUNICIPALIDAD PROVINCIAL JAÉN			
COMPONENTES	SUB COMPONENTES	ACTIVIDADES DESARROLLADAS	SUSTENTO TÉCNICO
RESIDUOS SÓLIDOS	ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS	La Municipalidad Provincial de Jaén, cuenta con estudios de caracterización de residuos sólidos, desactualizado, el documento data del año 2007.	El Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos
	PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE RESIDUOS SÓLIDOS	El Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos está aprobada mediante Ordenanza No. 018-2007-MPJ, de fecha 21 de noviembre 2007, aprueba Plan Integral de la Gestión Ambiental de los Residuos Sólidos. No incluye a los distritos de la provincia	Ordenanza No. 018-2007-MPJ, de fecha 21 de noviembre 2007
	PROGRAMA DE SEGREGACIÓN EN ORIGEN FUENTE	La MPJ cuenta con Programa de Segregación en la fuente y está aprobada, no se ejecuta	
	SERVICIO DE LIMPIEZA PÚBLICA	La MPJ realiza el servicio de limpieza pública, abarca solo el casco urbano de la Jaén, de acuerdo al mapa de ruteo establecido. Se realiza la limpieza mediante el sistema de limpieza pública por medio de cuadrillas conformadas por 2 personas, utilizando igualmente el método excéntrico. El trabajo lo realizan en forma	

		<p>manual, utilizando equipos tales como escobas, recogedores y carretas, para la prestación del servicio del barrido se ha dividido en 21 rutas, denominadas del 1 al 21 a fin de cubrir con una cobertura del 65%,del casco urbano de la ciudad, este servicio es realizado por trabajadores de la Municipalidad.</p> <p>Por otro lado se señala que el servicio de recolección de los residuos sólidos se realiza con 01 vehículo compactador, dos volquetes, tres motocargueras.</p>	
	PLAN DE CIERRE DE BOTADERO	La Municipalidad Provincial de Jaen, no cuenta con Plan de cierre de botadero.	No cuenta
	RELLENO SANITARIO	<p>La Municipalidad Provincial de Jaén no cuenta con Relleno Sanitario.</p> <p>Respecto a la recolección y disposición final de los residuos sólidos la MPJ cuenta con un botadero que se encuentra ubicado aproximadamente a 5 Km. de la ciudad de Jaén, es un botadero a cielo abierto, en el lugar denominado la fila El Alto.</p> <p>Se ha realizado la supervisión in situ y se ha constatado que dentro del botadero se crían animales como cerdos, vacuno, aves.</p> <p>El botadero se encuentra en un terreno en donde el propietario es un ciudadano y por tanto la municipalidad provincial no tiene el control, el control lo tiene el propietario del terreno.</p>	No cuenta
	PROGRAMA/PLAN DE TRATAMIENTO PREVIO DE RESIDUOS ORGÁNICOS E INORGÁNICOS	La MPJ no cuenta con el Programa/Plan de tratamiento previo de residuos orgánicos e inorgánicos.	

COMPONENTE II
GESTIÓN AMBIENTAL

ANÁLISIS MATRIZ MUNICIPALIDAD PROVINCIAL JAÉN			
COMPONENTES	SUB COMPONENTES	ACTIVIDADES DESARROLLADAS	SUSTENTO TÉCNICO
GESTIÓN AMBIENTAL	UNIDAD ORGÁNICA DE GESTIÓN AMBIENTAL	La Municipalidad Provincial de Jaén cuenta con una Dirección de Desarrollo Ambiental está implementada con unidades orgánicas encargadas de la gestión ambiental, áreas verdes, residuos sólidos, unidad de evaluación, supervisión de materiales de acarreo, cuenta con recursos humanos, técnicos, económicos y equipos para el desarrollo de sus funciones.	
	EQUIPO TÉCNICO AMBIENTAL	La MPJ cuenta con equipo técnico ambiental.	
	PRESUPUESTO PARA LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	La Dirección de Desarrollo Ambiental, cuenta con presupuesto para el cumplimiento de funciones ambientales, desarrolla sus actividades con presupuesto de servicios públicos.	

COMPONENTE I
GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

ANÁLISIS MATRIZ MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN IGNACIO			
COMPONENTES	SUB COMPONENTES	ACTIVIDADES DESARROLLADAS	SUSTENTO TÉCNICO
RESIDUOS SÓLIDOS	ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS	El estudio de caracterización se encuentra en proceso de actualización Actualmente cuentan con un estudio de caracterización realizado en el año 2005	Estudio de Caracterización de Residuos Sólidos de la Provincia de San Ignacio.
	PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE RESIDUOS SÓLIDOS	Cuentan con el Plan Integral de Gestión de Ambiental de Residuos Sólidos (PIGARS) del 2006, esta desactualizado La MPSI, está aplicando el mencionado plan. En la fecha está en proceso de actualización. El Plan no incluye a los distritos de la provincia	Ordenanza N° 016- 2006- MEPSI; del 28 de septiembre de 2006, que aprueba el Plan de Gestión Ambiental de los Residuos Sólidos
	PROGRAMA DE SEGREGACIÓN EN ORIGEN FUENTE	Se ha elaborado el Programa de Segregación en la Fuente y recolección selectiva de residuos sólidos, ciudad de San Ignacio 2012 se encuentra pendiente de presentación al Pleno de Concejo para su aprobación.	Programa de Segregación en fuente y recolección selectiva de residuos sólidos, ciudad de San Ignacio 2012.
	SERVICIO DE LIMPIEZA PÚBLICA	El servicio de barrido y recolección de residuos sólidos lo realiza la Municipalidad Provincial de San Ignacio, El servicio de limpieza pública abarca todo el casco urbano del distrito de San Ignacio y cubre el 20% de la zona rural.	Plano de recorrido

RESIDUOS SÓLIDOS		Con respecto al destino final de los residuos domésticos estos son dispuestos en una Planta Integral, se practica la segregación de residuos aprovechables en la misma planta, el 75% de los residuos que llega a la planta son residuos orgánicos que son destinados para la producción de humus. La planta de tratamiento tiene celdas de seguridad para la disposición final de los residuos hospitalarios	
	PLAN DE CIERRE DE BOTADERO	La MPSI, no cuenta con Plan de Cierre de Botadero	No cuenta
	RELLENO SANITARIO	La MPSI, cuenta con Relleno Sanitario. En el año 2009 ocurrió la toma del local municipal por un grupo de ciudadanos que incendiaron el local Municipal, desapareciendo gran parte de la información, dentro de ello el EIA, Autorización de DIGESA. Tal como se acredita con la denuncia del 16.03.2011 ante el Fiscal de San Ignacio. Cuentan celdas para el tratamiento de residuos peligrosos debidamente rotulados	Cuenta
	PROGRAMA/PLAN DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS ORGÁNICOS E INORGÁNICOS	El plan de tratamiento de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos, se encuentra considerado en el PIGARS y se está ejecutando.	PIGARS

COMPONENTE II
GESTIÓN AMBIENTAL

ANÁLISIS MATRIZ MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN IGNACIO			
COMPONENTES	SUB COMPONENTES	ACTIVIDADES DESARROLLADAS	SUSTENTO TÉCNICO
GESTIÓN AMBIENTAL	UNIDAD ORGÁNICA DE GESTIÓN AMBIENTAL	<p>Se verificó en el Reglamento de Organización y Funciones, Manual de Organización y Funciones y estructura orgánica de la MPSI, que como unidad orgánica de gestión ambiental Oficina de Producción y Gestión ambiental, no funciona como tal.</p> <p>Existe la Sub Gerencia de Gestión Ambiental, que funciona sin estar considerada en el ROF y MOF, existe propuesta del ROF actualizado está pendiente de aprobación.</p>	<p>Ordenanza N° 09 2008-CPSI, de fecha 03 de julio de 2008, aprueban el ROF y el organigrama de la Municipalidad.</p>
	EQUIPO TÉCNICO AMBIENTAL	<p>La Sub Gerencia de Gestión Ambiental, cuenta con profesionales con formación ambiental, a continuación se listan a los profesionales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un (01) Bachiller en Ing. Ambiental, que ocupa el cargo de Sub Gerente de Gestión Ambiental, cuenta con capacitaciones en gestión integral de residuos sólidos, restauración ecológica participativa de ecosistemas y paisajes rurales, perspectivas y retos de la gestión integral del agua, desarrollo de capacidades en adaptación al cambio climático. 	<p>Curriculum Vitae de Sub Gerente.</p>
	PRESUPUESTO PARA LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	<p>La sub Gerencia de Gestión Ambiental, no cuenta con recursos económicos. Solo se dispone presupuesto para la remuneración del personal obrero de limpieza pública</p>	<p>No cuenta</p>

COMPONENTE I
GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

ANÁLISIS MATRIZ MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN MARCOS			
COMPONENTES	SUB COMPONENTES	ACTIVIDADES DESARROLLADAS	SUSTENTO TÉCNICO
RESIDUOS SÓLIDOS	ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS	El estudio de caracterización se encuentra en proceso. Actualmente cuentan con una propuesta del Plan Integral de Gestión Ambiental de los Residuos Sólidos, de fecha setiembre de 2012.	Estudio en digital de Plan Integral de Gestión Ambiental de los Residuos Sólidos, de fecha setiembre de 2012.
	PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE RESIDUOS SÓLIDOS	El Plan Integral de gestión Ambiental de Residuos Sólidos, se encuentra en proceso de elaboración	Estudio en digital del Plan Integral de Gestión Ambiental de los Residuos Sólidos, de fecha setiembre de 2012.
	PROGRAMA DE SEGREGACIÓN EN ORIGEN FUENTE	No se ha elaborado el Programa de Segregación origen y recolección selectiva de residuos sólidos, ciudad de San Marcos.	No cuenta
	SERVICIO DE LIMPIEZA PÚBLICA	El servicio de barrido y recolección de residuos sólidos lo realiza la Municipalidad Provincial de San Marcos. El servicio de limpieza pública abarca la zona urbana del distrito Pedro Gálvez, cuentan con Plano de ruteo de recojo de basura.	Plano de recorrido

	PLAN DE CIERRE DE BOTADERO	La Municipalidad Provincial San Marcos, no cuenta con Plan de Cierre de Botadero	No cuenta
	RELLENO SANITARIO	La Municipalidad Provincial San Marcos, no cuenta con Relleno Sanitario. Con respecto al destino final de los residuos domésticos estos son dispuestos en el cauce del río Huayobamba, uniéndose con el río Cascasen río cajamarquino.	No cuenta
	PROGRAMA/PLAN DE TRATAMIENTO PREVIO DE RESIDUOS ORGÁNICOS E INORGÁNICOS	La Municipalidad Provincial San Marcos, no cuenta con programa previo de residuos orgánicos e inorgánicos.	No cuenta

COMPONENTE II
GESTIÓN AMBIENTAL

ANÁLISIS MATRIZ MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN MARCOS			
COMPONENTES	SUB COMPONENTES	ACTIVIDADES DESARROLLADAS	SUSTENTO TÉCNICO
GESTIÓN AMBIENTAL	UNIDAD ORGÁNICA DE GESTIÓN AMBIENTAL	Se verificó en el ROF, MOF y estructura orgánica de la MPSM, que como unidad orgánica de gestión ambiental cuentan con la División de Gestión ambiental, de acuerdo al MOF está implementada.	Ordenanza N° 004-2004-MPSM, de fecha 27 de enero de 2004, aprueba el ROF.
	EQUIPO TÉCNICO AMBIENTAL	<p>La División de Gestión Ambiental, cuenta con profesionales con formación ambiental, y capacitación que a continuación se listan a los profesionales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un (01) Ingeniero Ambiental, que ocupa el cargo de Jefe de Unidad de Gestión Ambiental, cuenta con Diplomado en Auditoría Medio Ambiental, con capacitaciones diversos eventos (cursos, congresos en temas ambientales. - Un (01) Bach. en Agronomía, encargado del Sistema Ambiental Regional, cuenta con capacitaciones, en diversos eventos (cursos, congresos) en temas ambientales 	Verificación de C.V
	PRESUPUESTO PARA LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	La Gerencia de Desarrollo Territorial y Medio Ambiente cuenta con recursos económicos, de acuerdo al presupuesto inicial de apertura institucional para el año 2012. La División de Gestión Ambiental no cuenta con presupuesto específico.	Planefa

COMPONENTE I
GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

ANÁLISIS MATRIZ MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN MIGUEL			
COMPONENTES	SUB COMPONENTES	ACTIVIDADES DESARROLLADAS	SUSTENTO TÉCNICO
RESIDUOS SÓLIDOS	ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS	La Municipalidad Provincial de San Miguel, cuenta con estudios de caracterización de residuos sólidos, incluido en el expediente del PIGARS.	PIGARS
	PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE RESIDUOS SÓLIDOS	La MP San Miguel cuenta con el Plan Integral de Gestión de Residuos Sólidos, no incluye a los distritos de la provincia, viene aplicándolo	Decreto de Alcaldía No. 013-2012-A/MPSMA, de fecha 26 de junio 2012 PIGARS.
	PROGRAMA DE SEGREGACIÓN EN ORIGEN FUENTE	La MP San Miguel está implementado el Programa de Segregación en fuente	Ordenanza Municipal N° 003-2012-a/MPSM, de fecha 27 de junio de 2012
	SERVICIO DE LIMPIEZA PÚBLICA	El servicio de barrido y recolección de residuos sólidos lo realiza la Municipalidad Provincial de San Miguel, abarca parte del casco urbano del distrito San Miguel y es transportado al botadero que no es controlado donde realizan la disposición final de los residuos sólidos conjuntamente con los residuos hospitalarios.	Carta Notarial N° 048-2012-A/MPSM, de fecha 21 de noviembre de 2012.

	PLAN DE CIERRE DE BOTADERO	La MP San Miguel cuenta con un perfil de proyecto para la construcción de un relleno sanitario	Código SNIP N° 179864
	RELLENO SANITARIO	La Municipalidad Provincial San Miguel no cuenta con relleno sanitario.	No cuenta
	PROGRAMA/PLAN DE TRATAMIENTO PREVIO DE RESIDUOS ORGÁNICOS E INORGÁNICOS	En la Municipalidad Provincial San Miguel el Programa/Plan de tratamiento previo de residuos orgánicos e inorgánicos se encuentra en proceso de elaboración.	OFICIO N° 001-2012/JVCSM, de fecha 18 de noviembre 2012.

COMPONENTE II
GESTIÓN AMBIENTAL

ANÁLISIS MATRIZ MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN MIGUEL			
COMPONENTES	SUB COMPONENTES	ACTIVIDADES DESARROLLADAS	SUSTENTO TÉCNICO
GESTIÓN AMBIENTAL	UNIDAD ORGÁNICA DE GESTIÓN AMBIENTAL	La MPSM no cuenta con la Unidad Orgánica de Fiscalización.	No cuenta
	EQUIPO TÉCNICO AMBIENTAL	En la Unidad de Salud y Medio Ambiente el personal no tiene formación en la temática ambiental, pero cuenta con capacitaciones, quienes desarrollan las funciones en materia ambiental, según Resolución de Alcaldía N° 0361-2012-A/MPSM, de fecha 23 de noviembre de 2012, se encarga al Ing. Alberto Rubén Quispe Yeckle la Unidad de Salud y Gestión Ambiental	Resolución de Alcaldía N° 0361-2012-A/MPSM, de fecha 23 de noviembre de 2012
	PRESUPUESTO PARA LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	La Unidad Orgánica no cuenta con Presupuesto para el cumplimiento de funciones ambientales.	No cuenta

COMPONENTE I
GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

ANÁLISIS MATRIZ MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO			
COMPONENTES	SUB COMPONENTES	ACTIVIDADES DESARROLLADAS	SUSTENTO TÉCNICO
RESIDUOS SÓLIDOS	ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS	La Municipalidad Provincial San Pablo, cuenta con estudios de caracterización de residuos sólidos, incluido en el expediente del PIGARS.	PIGARS
	PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE RESIDUOS SÓLIDOS	La MPSP cuenta con el Plan Integral de Gestión de Residuos Sólidos, existe la Ordenanza N° 010-2008-MPSP-A, de fecha 10 de noviembre de 2008, que aprueba el Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos de la provincia de San Pablo. No incluye a los distritos de la provincia	Ordenanza N° 010-2008-MPSP-A, de fecha 10 de noviembre de 2008.
	PROGRAMA DE SEGREGACIÓN EN ORIGEN FUENTE	La MPSP cuenta con Programa de Segregación en la fuente y está difundida.	No cuenta
	SERVICIO DE LIMPIEZA PÚBLICA	La prestación del servicio de limpieza pública es realizada por la Municipalidad Provincial de San Pablo, abarca parte del distrito de la zona urbana.	Plano de ruteo
	PLAN DE CIERRE DE BOTADERO	La MPSP no cuenta con Plan de cierre de botadero	No cuenta

	RELLENO SANITARIO	La Municipalidad Provincial San Pablo no cuenta con relleno sanitario, cuenta con 1 Botadero a cielo abierto se encuentra ubicado a 6 kms. de la ciudad de San Pablo, ubicado en la carretera que conduce al distrito de Chilete, en el lugar denominado Lombish.	No cuenta
	PROGRAMA/PLAN DE TRATAMIENTO PREVIO DE RESIDUOS ORGÁNICOS E INORGÁNICOS	La Municipalidad Provincial San Pablo no cuenta con Programa/Plan de Tratamiento previo de residuos orgánicos e inorgánicos	No cuenta

COMPONENTE II
GESTIÓN AMBIENTAL

ANÁLISIS MATRIZ MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO			
COMPONENTES	SUB COMPONENTES	ACTIVIDADES DESARROLLADAS	SUSTENTO TÉCNICO
GESTIÓN AMBIENTAL	UNIDAD ORGÁNICA DE GESTIÓN AMBIENTAL	La Municipalidad Provincial de San Pablo, cuenta con ROF aprobado en el año 2012. En el Artículo 87°, considera a la Sub Gerencia de Recursos Naturales y Medio Ambiente, incluye funciones de gestión ambiental, el mismo que es un órgano de línea.	Reglamento de Organización y Funciones
	EQUIPO TÉCNICO AMBIENTAL	En la MPSP el personal no tiene formación en la temática ambiental pero cuenta con capacitaciones.	No cuenta
	PRESUPUESTO PARA LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	La Municipalidad Provincial San Pablo no designa Presupuesto para el cumplimiento de funciones ambientales.	No cuenta

COMPONENTE I
GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

ANÁLISIS MATRIZ MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SANTA CRUZ			
COMPONENTES	SUB COMPONENTES	ACTIVIDADES DESARROLLADAS	SUSTENTO TÉCNICO
RESIDUOS SÓLIDOS	ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS	La Municipalidad Provincial de Santa Cruz, no cuenta con estudios de caracterización de residuos sólidos, se encuentra en proceso por ser parte del Proyecto Integral “Mejoramiento y ampliación del Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de la localidad de Santa Cruz, aprobado mediante Resolución de Alcaldía. Resolución de Alcaldía No. 480-2009-MPSC/A, de fecha 14 de septiembre de 2009, que aprueba el expediente técnico definitivo del proyecto.	Resolución de Alcaldía No. 480-2009-MPSC/A, de fecha 14 de septiembre de 2009, que aprueba el expediente técnico definitivo del proyecto.
	PLAN INTEGRAL DE GESTIÓN AMBIENTAL DE RESIDUOS SÓLIDOS	La MPSC no cuenta con el Plan Integral de Gestión de Residuos Sólidos.	No cuenta
	PROGRAMA DE SEGREGACIÓN EN ORIGEN FUENTE	La MPSC no cuenta con Programa de Segregación en la fuente.	No cuenta

	SERVICIO DE LIMPIEZA PÚBLICA	La prestación del servicio de limpieza pública es realizada por la Municipalidad Provincial de Santa Cruz. El servicio de limpieza pública abarca todo el distrito y la MPSC.	
	PLAN DE CIERRE DE BOTADERO	La MPSC no cuenta con Plan de cierre de botadero	No cuenta
	RELLENO SANITARIO	La MPSC no cuenta con Relleno Sanitario. Cuenta con botadero a cielo abierto, actualmente se encuentra ubicado a 8 kms aproximadamente de distancia del centro de la ciudad de Santa Cruz,	No cuenta
	PROGRAMA/PLAN DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS ORGÁNICOS E INORGÁNICOS	La MPSC no cuenta con el Programa/Plan de tratamiento previo de residuos orgánicos e inorgánicos.	No cuenta

COMPONENTE II
GESTIÓN AMBIENTAL

ANÁLISIS MATRIZ MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SANTA CRUZ			
COMPONENTES	SUB COMPONENTES	ACTIVIDADES DESARROLLADAS	SUSTENTO TÉCNICO
GESTIÓN AMBIENTAL	UNIDAD ORGÁNICA DE GESTIÓN AMBIENTAL	Se verificó en el ROF, MOF y estructura orgánica de la Municipalidad Provincial Santa Cruz que como Unidad Orgánica de Gestión Ambiental, cuenta con la Sub Gerencia de Medio Ambiente.	ORDENANZA N° 012-2011-MPSC, de fecha: 26.07.2011, que aprueba el reglamento de organización y funciones y la estructura de organización y funciones.
	EQUIPO TÉCNICO AMBIENTAL	La MPSC no cuenta con equipo técnico Ambiental, relacionado a residuos sólidos	No cuenta
	PRESUPUESTO PARA LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	La Municipalidad Provincial de Santa Cruz no asigna presupuesto, se considera el presupuesto para la remuneración del personal obrero de limpieza pública	No cuenta

CAPITULO V

RESULTADOS Y DISCUSION

En el presente capítulo se presenta los resultados y discusión obtenidos en la investigación realizada a las 13 municipalidades provinciales de la región Cajamarca.

5.1 Determinar la eficiencia de la Gestión de Residuos Sólidos de competencia municipalidad en la región Cajamarca teniendo en cuenta la Ley N° 27314 Ley General de Residuos Sólidos.

Para determinar la eficiencia de la Gestión de Residuos Sólidos de competencia municipalidad en la región Cajamarca teniendo en cuenta la Ley N° 27314, se analizó en base al artículo 23 del Reglamento de la Ley que estipula la obligación que tienen las municipalidades provinciales de formular sus Planes Integrales de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos (PIGARS).

La Tabla 8, muestra datos relacionados a las municipalidades provinciales de la región Cajamarca, respecto al cumplimiento del artículo indicado el párrafo anterior, en él se aprecia que no cuentan con el estudio de caracterización las municipalidades de Contumaza, Cutervo y Santa Cruz, se encuentra en proceso de elaboración en Celendín, y San Marcos, cuentan con estudio desactualizado Cajabamba, Bambamarca, San Ignacio y San Pablo y solamente las municipalidades de Cajamarca, Chota, Jaén y San Miguel tienen el estudio actualizado. Es preciso indicar que ninguna municipalidad utiliza al estudio de caracterización de residuos sólidos como insumo de planes, programas o proyectos.

Tabla 8 Municipalidades que cuentan con estudio de caracterización de los residuos sólidos

COMPONENTE I – GESTION DE RESIDUOS SOLIDOS					
Municipalidad	No cuenta	En proceso de elaboración	Cuentan con estudio desactualizado	Cuentan con estudio actualizado	Se utiliza como insumo de planes, programas o proyectos
Cajabamba			X		
Cajamarca				X	
Celendín		X			
Chota				X	
Contumaza	X				
Cutervo	X				
Bambamarca			X		
Jaén				X	
San Ignacio			X		
San Marcos		X			
San Miguel				X	
San Pablo			X		
Santa Cruz	X				

La figura 9, muestra el número de municipalidades provinciales que han cumplido con elaborar el estudio de caracterización de los residuos sólidos, se aprecia cuantas municipalidades cuentan con el estudio actualizado, así como que el 100% de las municipalidades provinciales no utilizan la información para elaborar los instrumentos de gestión ambiental de residuos sólidos como; Planes, Programas o Proyectos para mejorar la gestión integral de residuos sólidos

El estudio de caracterización de residuos sólidos es una herramienta de planificación que consiste en obtener información primaria relacionada con las características de los residuos sólidos generados en la provincia.

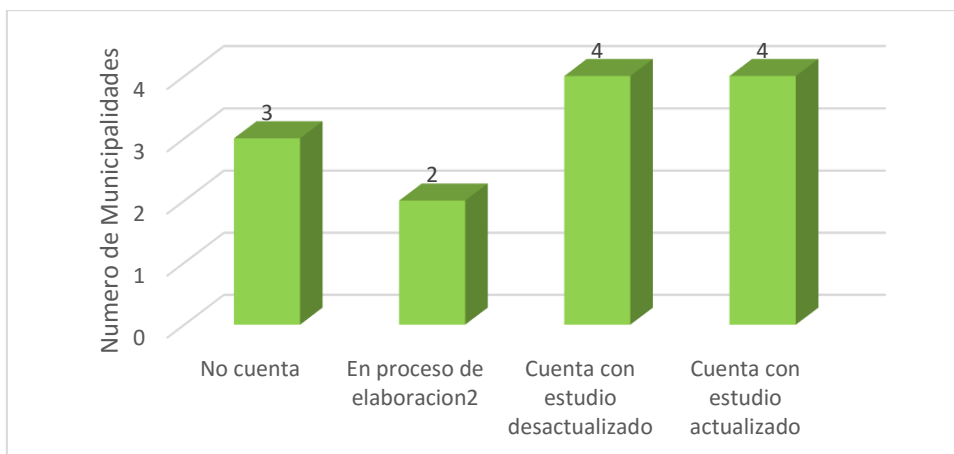


Figura 9 Municipalidades que cuentan con estudio de caracterización de los residuos sólidos

Es preciso indicar que el 31% de municipalidades provinciales cuenta con estudio actualizado.

Con respecto al Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos, en la Tabla 9, se muestra que las Municipalidades de Contumazá y Santa Cruz no cuentan con el Plan Integral de Manejo de Residuos Sólidos, mientras que en las municipalidades de Cajabamba, Celendín, Cutervo, Jaén, San Ignacio, San Marcos, se encuentra en proceso de elaboración; en las municipalidades de Chota Bambamarca y San Pablo han aprobado su instrumento de gestión ambiental; en Cajamarca y San Miguel el Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos se aplica, sin embargo ninguna municipalidad provincial evalúa su cumplimiento.

Tabla 9 Municipalidades Provinciales que cuentan con Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Solidos

COMPONENTE I – GESTION DE RESIDUOS SOLIDOS					
Municipalidad Provincial	No cuenta	Proceso de elaboración	Esta aprobado	Está aplicándose	Evalúa el cumplimiento
Cajabamba		X			
Cajamarca				X	
Celendín		X			
Chota			X		
Contumaza	X				
Cutervo		X			
Bambamarca			X		
Jaén		X			
San Ignacio		X			
San Marcos		X			
San Miguel				X	
San Pablo			X		
Santa Cruz	X				

Las municipalidades provinciales tienen la obligación de ejecutar el Plan Integral de Gestión Ambiental en su jurisdicción, sin embargo solo dos municipalidades las aplica y con grandes deficiencias como son la Municipalidad de Cajamarca y San Miguel. La Municipalidad de Cajamarca que ha sido multada en el año 2013 por Diresa y San Miguel que no cuenta con relleno sanitario y que la disposición final lo realiza en un botadero a cielo abierto, a ello hay que agregar que ninguna de las municipalidades realiza la evaluación del cumplimiento del PIGARS.

En la Figura 10, se muestra el número de municipalidades provinciales que cuentan con el instrumento de gestión ambiental y cuál es su estado, así podemos indicar que 2 municipalidades provinciales no cuentan con Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos, 6 municipalidades tienen el documento en proceso de elaboración, 3 municipalidades han aprobado el Plan, 2 están aplicándose y ninguna municipalidad provincial evalúa el cumplimiento del Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Solidos.

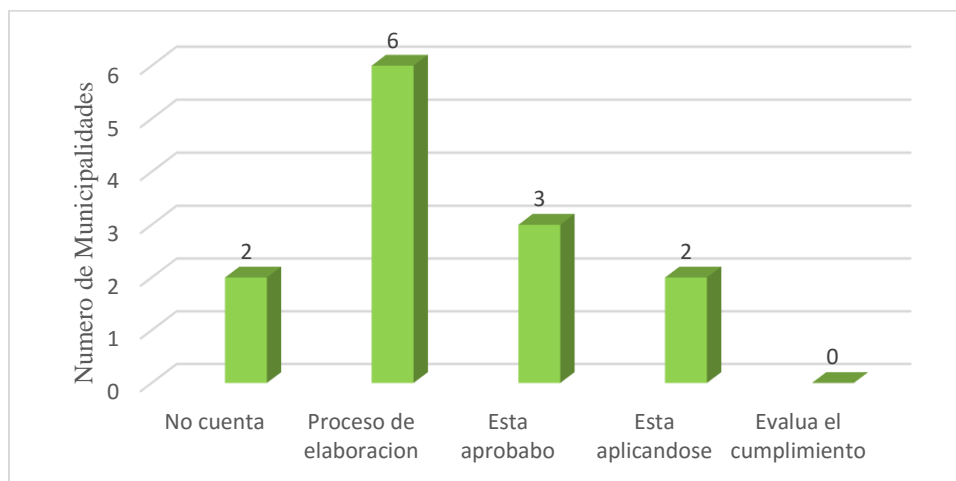


Figura 10 Municipalidades provinciales que cuentan con Plan Integral de Gestión Ambiental

Se entrevistó al economista Jorge Mejía Plascencia, responsable de la Unidad Formuladora de la Gerencia de Desarrollo Ambiental de la municipalidad provincial de Cajamarca, el mismo que manifiesta que desde el año 2012, la municipalidad provincial ha cumplido con las metas ambientales que promueve el Ministerio del Ambiente y que por ello se ha recibido como incentivo económico montos que fluctúan entre 3'000,000 a 4'000,000 de soles. Del monto total designan 1'000,000 de soles para el cumplimiento del Plan Operativo Institucional específicamente en el programa de segregación en fuente, recuperación de residuos orgánicos. También indica, que se designa el 33% del monto total entregado por los incentivos, porque son varios componentes para lograr el incentivo y que uno de ellos es el tema relacionado a residuos sólidos.

Es preciso manifestar que la municipalidad provincial de Cajamarca en el año 2013 ha sido sancionada por la Dirección Regional de Salud Ambiental de Cajamarca por incumplimiento de la normatividad de residuos sólidos y por otro lado ha sido objeto de premiación por cumplir las

metas del Minam, eso demuestra que no existe un trabajo transversal entre instituciones inmersas en el tema, y además que no contribuye a solucionar el problema de los residuos sólidos en la región Cajamarca.

El incentivo que promueve el Minam, no logra mejorar el sistema de gestión ambiental, todo lo contrario las autoridades municipales elaboran los PIGARS por mero trámite, no tienen interés en el tema ambiental, por tanto el sistema de gestión ambiental en las municipalidades provinciales de la región Cajamarca es deficiente.

5.2 Evaluar los aspectos críticos que obstaculizan la implementación del Sistema de Gestión de Residuos Sólidos de competencia municipal, conforme a lo estipulado en la Ley N° 27314

De acuerdo al Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos, los gobiernos locales tienen la obligación de contar con un equipo técnico especializado para la gestión y manejo de los residuos sólidos.

Existe una relación directa entre un adecuado manejo de residuos sólidos y la profesionalización y especialización del personal a cargo de este. En la región Cajamarca las municipalidades provinciales no cuentan con equipo técnico ambiental a excepción de la municipalidad de Cajamarca, mientras que Jaén y San Marcos, se encuentran en proceso de implementación; sin embargo estas municipalidades no cumplen la normatividad, ya que en Jaén se queman los residuos sólidos, se cría animales y disponen los residuos en un botadero a cielo abierto, mientras que en San Marcos se dispone en el cauce de dos ríos.

En la Tabla 10 se muestra información relacionada a municipalidades que no cuentan con equipo de gestión ambiental.

Tabla 10 Municipalidades Provinciales que no cuentan con equipo técnico ambiental

COMPONENTE II- GESTION AMBIENTAL			
Municipalidad Provincial	No cuenta con equipo	En proceso de implementación	Cuenta con equipo
Cajabamba	X		
Cajamarca			X
Celendín	X		
Chota	X		
Contumaza	X		
Cutervo	X		
Bambamarca	X		
Jaén		X	
San Ignacio	X		
San Marcos		X	
San Miguel	X		
San Pablo	X		
Santa Cruz	X		

Se aprecia que las municipalidades provinciales de Cajabamba, Cajamarca, Celendín, Cutervo, Chota, Contumazá, Bambamarca, San Ignacio, San Miguel, San Pablo y Santa Cruz, no cuentan con equipo técnico ambiental, Jaén y San Marcos se encuentra en proceso de implementación; Cajamarca cuenta con equipo técnico ambiental.

Es un punto crítico que el 92% de las municipalidades provinciales de la región Cajamarca no cuentan con equipo técnico ambiental.

La profesionalización y especialización es otro aspecto crítico ya que en 12 municipalidades provinciales de la región Cajamarca, no cuentan con trabajadores especializados en residuos sólidos

La Tabla 11 muestra datos relacionados al número de trabajadores con que cuenta cada una de las municipalidades provinciales de la región Cajamarca.

Tabla 11 Municipalidades Provinciales que cuentan con personal profesional, técnico y obrero dedicado a la gestión de residuos sólidos

COMPONENTE II- GESTION AMBIENTAL					
Municipalidad Provincial	N° Personal en el área	Profesionales especializado en residuos sólidos	Personal técnico	Personal obrero	Trabajadores capacitado en residuos solidos
Cajabamba	23			23	
Cajamarca	164			113	02
Celendín	07			07	
Chota	34			34	
Contumaza	04			04	
Cutervo	13			13	
Bambamarca	19			17	
Jaén	11			10	
San Ignacio	10			09	
San Marcos	07			07	
San Miguel	09			09	
San Pablo	06			06	
Santa Cruz	04			04	

Un componente importante para poder cumplir con lo estipulado en la normatividad ambiental es que se instruya adecuadamente a los trabajadores, que en los perfiles de los profesionales incluir la especialización, es necesario enfatizar en programas de

capacitación para los trabajadores que desempeñan funciones en el sistema de gestión de residuos sólidos.

Para poder aplicar la normatividad ambiental es importante elaborar el presupuesto y asignar recursos para el cumplimiento de lo planificado, entendiendo que el presupuesto es un plan de acción dirigido a cumplir una meta prevista, expresada en valores y términos financieros que, debe cumplirse en determinado tiempo y bajo ciertas condiciones previstas.

En la región Cajamarca, las autoridades ediles de las municipalidades provinciales han elaborado el presupuesto pero no asignan recursos para el cumplimiento del Plan Integral de Gestiona Ambiental de Residuos Sólidos.

Los recursos asignados son únicamente para el pago de planilla de los trabajadores de la limpieza pública, descuidando la capacitación de los trabajadores, y los demás componentes.

Las municipalidades están facultadas para el cobro de arbitrios por concepto de limpieza pública, parques y jardines, relleno sanitario y serenazgo, sin embargo el 92% municipalidades provinciales de la región Cajamarca no cuentan con mecanismos para cobrar por el servicio de limpieza pública.

En la Tabla 12 se muestra datos relacionados a asignación de presupuesto en municipalidades provinciales de la región Cajamarca.

Tabla 12 Municipalidades que cuentan con presupuesto para la gestión de residuos sólidos en su jurisdicción

Municipalidad Provincial	COMPONENTE II- GESTION AMBIENTAL		
	Cuenta con presupuesto	Está en proceso	Ciudadanos pagan por servicio
Cajabamba	X		
Cajamarca	X		X
Celendín	X		
Chota	X		
Contumaza	X		
Cutervo	X		
Bambamarca	X		
Jaén	X		
San Ignacio	X		
San Marcos	X		
San Miguel	X		
San Pablo	X		
Santa Cruz	X		

El gráfico 11 tiene relación con la información que se presenta en la Tabla 12, en ella se aprecia que las 13 (100%) de las municipalidades provinciales de la región Cajamarca cuentan con presupuesto, así como que solo en 1 municipalidad los ciudadanos pagan por el servicio de limpieza pública.



Figura 11 Municipalidades que cuentan con presupuesto para la gestión de residuos sólidos en su jurisdicción

5.3 Determinar el número de rellenos sanitarios que existen en la región Cajamarca

El Reglamento de la Ley N° 27314 - Ley General de Residuos Sólidos, aprobado por Decreto Supremo N° 057-2004-PCM, Artículo 82°.- Disposición final. La disposición final de residuos del ámbito de gestión municipal se realiza mediante el método de relleno sanitario.

En la región Cajamarca solo existen dos rellenos sanitarios, en la ciudad de Cajamarca y San Ignacio; teniendo en consideración que relleno sanitario es la instalación destinada a la disposición sanitaria y ambientalmente segura de los residuos sólidos de gestión municipal en la superficie o bajo tierra, basados en los principios y métodos de la ingeniería sanitaria y ambiental.

Es necesario precisar que 11 municipalidades provinciales realizan la disposición final en lugares inadecuados denominados botaderos. Si bien los botaderos de Cajabamba, Contumaza y Celendín, observan algunas características técnicas que permiten mitigar ciertos riesgos al ambiente, no pueden ser considerados adecuados en tanto no cuentan con los procedimientos y requisitos legales para su implementación.

La Tabla 13, muestra datos relacionados a las municipalidades provinciales que cuentan con relleno sanitario.

Tabla 13 Municipalidades Provinciales que cuentan con relleno sanitario

COMPONENTE I – GESTION DE RESIDUOS SOLIDOS					
Municipalidad Provincial	No cuenta	Se ha identificado área	Se está realizando el saneamiento físico legal	El proyecto de relleno sanitario está aprobado	Cuenta relleno sanitario operativo
Cajabamba	X				
Cajamarca					X
Celendín	X				
Chota	X				
Contumaza	X				
Cutervo	X				
Bambamarca	X				
Jaén	X				
San Ignacio					X
San Marcos	X				
San Miguel	X				
San Pablo	X				
Santa Cruz	X				

En la región Cajamarca, se cuenta solo con dos rellenos sanitario, el 85% de municipalidades provinciales no cuentan con relleno sanitario.

La Figura 12 tiene relación con la tabla que muestra a las municipalidades que cuentan con relleno sanitario.



Figura 12 Municipalidades provinciales que cuentan con relleno sanitario

Las municipalidades provinciales que realizan la disposición final de los residuos sólidos en lugares inadecuados denominados “botaderos”, ponen en riesgo al ambiente y la salud de las personas, como es el caso de la municipalidad provincial de San Marcos que disponen los residuos sólidos en la unión del río Cascasen y Huayobamba, terminando en el río Cajamarquino; la Municipalidad Provincial de Cutervo realiza la disposición en la quebrada el Infiernillo que en época de lluvia arrastra directamente a los cauces de los ríos; San Miguel dispone en la carretera que conduce a la provincia de San Pablo, y el botadero se encuentra en la falda de un cerro y en la parte inferior se encuentra el río

San Miguel, caso similar se presenta en San Pablo, el botadero a cielo abierto, está ubicado en la carretera que conduce al distrito de Chilete, en el lugar denominado Lombish, del caserío San Salvador

La inadecuada disposición de residuos sólidos municipales a nivel regional es un problema ambiental actual grave. La disposición de residuos sólidos a cielo abierto, la incineración de basura, la falta de control de lixiviados y el arrojo de residuos sólidos en cuerpos de agua generan grandes impactos al ambiente, afectando la calidad del agua, aire y suelo, poniendo en riesgo la salud de las personas

Las autoridades municipales deben coordinar con el Gobierno Regional de Cajamarca con la finalidad de que se les asigne los recursos para los proyectos de infraestructura de gestión ambiental.

5.4 Determinar si las Entidades de Fiscalización Ambiental implementaron la Unidad de Gestión Ambiental.

Un componente importante para poder cumplir con la normativa ambiental es contar con una unidad orgánica responsable de conducir los procesos de evaluación de impacto ambiental y de evaluación ambiental estratégica bajo su competencia, así como la evaluación y supervisión ambiental y de esta manera formular, dirigir y supervisar el cumplimiento de los instrumentos de gestión y planeamiento.

En la región Cajamarca las municipalidades provinciales de Contumazá y Santa Cruz, no cuentan con unidad orgánica de gestión ambiental, mientras que en Cajabamba, Cajamarca, Celendín, Cutervo, Bambamarca, Jaén, San Ignacio, San Marcos, San Miguel, San Pablo, cuentan con unidad operativa, pero no está implementada, en la Tabla 14 se muestra los datos de la región Cajamarca.

Tabla 14 Municipalidades Provinciales que cuentan con Unidad Orgánica de Gestión Ambiental

COMPONENTE II- GESTION AMBIENTAL					
Municipalidad Provincial	No cuenta	Cuenta con	Cuenta con funciones de gestión ambiental aprobados en el ROF	Cuenta con Unidad operativa, no está implementada	Está implementada
		Unidad Orgánica			
Cajabamba			X	X	
Cajamarca			X	X	
Celendín			X	X	
Chota				X	
Contumaza	X				
Cutervo			X	X	
Bambamarca			X	X	
Jaén			X	X	
San Ignacio			X	X	
San Marcos			X	X	
San Miguel			X	X	
San Pablo			X	X	
Santa Cruz	X				

En la Tabla 14 se aprecia que son 11 municipalidades provinciales que han considerado en el Reglamento de Organización y Funciones a la unidad de gestión ambiental y que se encuentran como parte del organigrama, así como el 85% de las municipalidades no han implementado a la unidad orgánica.

No se cumple la normatividad ambiental en la región Cajamarca porque las autoridades han incluido las funciones en el reglamento de organización y funciones por formalismo ya que no se encuentran implementadas y no se les asigna recursos.

De acuerdo al Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos, los gobiernos locales tienen la obligación de contar con un equipo técnico especializado para la gestión y manejo de los residuos sólidos.

En la Figura 13 se muestra a las municipalidades provinciales que cuentan con unidad orgánica implementada

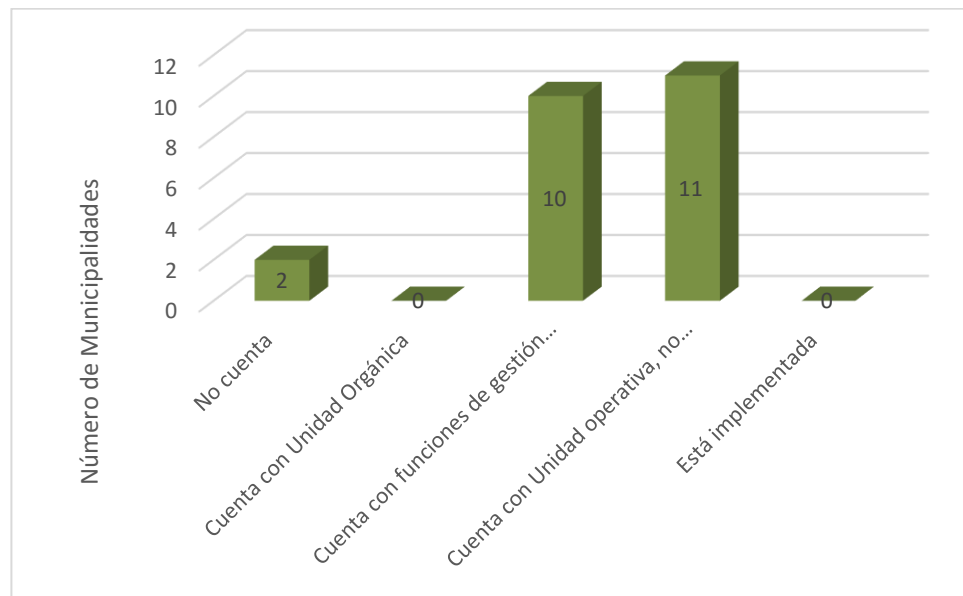


Figura 13 Municipalidades provinciales no cuentan con unidad orgánica implementada

CONCLUSIONES

1. El estado de la gestión de residuos sólidos de competencia municipal en la región Cajamarca en aplicación a la Ley N° 27314 es deficiente.
2. Los aspectos críticos que obstaculizan la implementación del Sistema de Gestión de Residuos Sólidos de competencia municipal conforme lo estipulado en la Ley N° 27314, son:
 - 2.1 El 92% de las municipalidades provinciales de la región Cajamarca no cuentan con equipo técnico ambiental.
 - 2.2 El 92% de las municipalidades provinciales de la región Cajamarca, no cuentan con trabajadores especializados en residuos sólidos.
 - 2.3 No se asignan recursos para el cumplimiento del Plan Integral de Gestión Ambiental.
 - 2.4 El 92% de las municipalidades provinciales no cuentan con mecanismos para cobrar por el servicio de limpieza pública.
3. En la región Cajamarca existen dos rellenos sanitarios.
4. El 100% de las entidades de fiscalización ambiental de la Región Cajamarca no han implementado la unidad de gestión ambiental.

RECOMENDACIONES

1. Es importante que las autoridades municipales provinciales realicen las coordinaciones respectivas con el gobierno regional de Cajamarca, para promover la ejecución, revalorización o adecuación, de infraestructura para el manejo de los residuos sólidos, así como para la erradicación de botaderos.
2. Las autoridades municipales deben dar prioridad a la especialización, capacitación de los trabajadores y tener continuidad en las acciones de residuos sólidos.
3. El Ministerio del Ambiente impulse proyectos para la construcción de plantas de tratamiento de residuos sólidos en la región Cajamarca.
4. El ministerio del Ambiente promueva que el Gobierno Regional de Cajamarca, designe recursos para las municipalidades provinciales con la finalidad de implementar el equipo técnico ambiental de cada una de las 13 provincias.

BIBLIOGRAFÍA

Andaluz Westreicher, Carlos, 2009 *“Manual de Derecho Ambiental”* Lima: Iustitia Editores.

Alenza García, José 1997, *El sistema de la gestión de residuos sólidos urbanos en el Derecho español. Ministerio de Administración Públicas*, colección: Estudios. Instituto Nacional de Administración Pública. Boletín Oficial del Estado. Madrid.

Andina, Agencia peruana de noticias, 2013 *“Siete distritos de Lima aprueban programas de manejos de residuos sólidos para mejorar medio ambiente”* Consulta: 11 de Noviembre de 2013 < <http://www.andina.com.pe/Espanol/Noticia.aspx?id=6nwV73ULKH8=>>

Bedoya, Cesar ,1991 *“Gobiernos Locales y Código del Medio Ambiente: pautas generales para su aplicación”* Lima: Seguimiento Análisis y Evaluación para el Desarrollo

Brañes, Raúl, 2000 *“Manual de Derecho Ambiental Mexicano”* México: Fondo de Cultura Económica.

Bustamante Alsina, Jorge, 1995 *“Derecho Ambiental. Fundamentación y normativas”* Buenos Aires: Abeledo-Perrot

Cabildo Miranda, María del Pilar, Consuelo Escolástico León, Soledad Santos, 2008 *Reciclado y tratamiento de residuos*. Universidad Nacional de Educación a Distancia, España.

Cafferata, Néstor. 2012 *“Los principios y reglas del Derecho Ambiental”*. Artículo para el Programa Regional de Capacitación en Derecho y Políticas Ambientales del PNUMA. Consulta del 24 de junio de 2013
<<http://www.pnuma.org/deramb/documentos/VIProgramaRegional/3%20BASE%20DERECHO%20AMB/7%20Cafferata%20Principios%20y%20reglas%20del%20der%20amb.pdf>>

Calle, Isabel y Manuel Pulgar-Vidal (editores) ,2010 *“Manual de Legislación Ambiental”* Volumen I. Tercera Edición. Lima: Sociedad Peruana de Derecho Ambiental

Comisión Nacional del Ambiente, 1994 *Plan Nacional de Gestión de Residuos Sólidos*
Consulta: 25 de enero de 2012. <http://www.redrrss.pe/material/20090128201451.pdf>

Comisión Nacional del Ambiente, 2000, *Plan Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos*,

Constitución Política del Perú, 1993, Congreso de la República, www4.congreso.gob.pe/ntley/Imagenes/Constitu/Cons1993.pdf, consultada el 09 de setiembre de 2015

Decreto Legislativo N° 613, *Código del Medio Ambiente*, promulgado el 08 de setiembre de 1990.

Decreto Legislativo N° 1013, *Decreto Legislativo que aprueba la Ley de creación, organización y funciones del Ministerio del Ambiente*, promulgada el 14 de mayo de 2008

Decreto Legislativo N° 1065, Modifica Ley 27314, *Ley General de Residuos Sólidos*, promulgada el 28 de junio de 2008.

Decreto Supremo N° 057-2004-PCM, *Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos*, promulgada el 24 de julio de 2004.

Decreto Supremo N° 300-2009-EF, *Declaran concluido el Proceso de Transferencia de Funciones Sectoriales en Materia Ambiental y de Ordenamiento Territorial con veintiún Gobiernos Regionales y aprueban una Transferencia de Partidas*, promulgado el 16 de diciembre de 2009.

Supremo N° 001-2012-MINAM, *Aprueba el Reglamento Nacional para la Gestión y Manejo de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos*

Decreto Supremo N° 016-2012-AG, *Aprueban Reglamento de Manejo de Residuos Sólidos del Sector Agrario*, El Peruano 14 de noviembre de 2012.

Defensoría del Pueblo, 2003 *“Pongamos la Basura en su lugar: propuestas para la gestión de residuos sólidos municipales”* Informe Defensorial número 125.

Consulta: 11 de setiembre de 2013.

<<http://sinia.minam.gob.pe/index.php?accion=verElemento&idElementoInformacion=388&verPor=&idTipoElemento=26&idTipoFuente=&idfuenteinformacion=14>>

Delgado Silva, Angel, 1997 “*Administración del Territorio y Municipalismo en la Iniciación de la República*” En: Temas Municipales (D’Azevedo-Compilador). Lima: Gaceta Jurídica.

Dirección General de Salud, 2004 “*Guía Técnica para la clausura y conversión de botaderos de residuos sólidos*” Consulta: 12 de Noviembre de 2012. <<http://www.bvsde.paho.org/cursos/e/fulltext/040525.pdf>>

Dirección General de Salud, Organización Mundial de la Salud, Organización Panamericana De La Salud, 1998 *Análisis Sectorial de Residuos Sólidos de Perú..* Consulta: 15 de junio de 2014. <<http://www.bvsde.ops-oms.org/eswww/fulltext/analisis/perur/perur.pdf>>

Dulanto Tello, Andrés , 2012 Entrevista del 5 de Julio a Juan Barrios Cabrera, gerente de operaciones de DIESTRA S.A.C., empresa concesionaria contratada por la Municipalidad de Ica para gestionar las fases de recolección, transporte y disposición final de residuos sólidos. Entrevista del 10 de Octubre a Isabel Aguirre, representante de la empresa Telefónica para el programa “Recíclame

El Comercio, 2012 “*Proponen norma única para prohibir arrojado de basura y desmonte en Costa Verde*” Consulta: 11 de Noviembre de 2012
<<http://elcomercio.pe/lima/1417241/noticia-proponen-norma-unica-prohibir-arrojo-basura-desmonte-costa-verde>>2011 “Cada persona produce casi un kilo de basura por día en el Perú” Consulta: 13 de Noviembre de 2013<<http://elcomercio.pe/planeta/762879/noticia-cada-persona-produce-casi-kilo->

El Espectador, 2003 “*Las tarifas de aseo en Bogotá han sido infladas en 20%*” Bogotá, 14 de Noviembre de 2012 Consulta: 14 de Noviembre de 2013
< <http://www.elespectador.com/noticias/bogota/articulo-386999-tarifas-de-aseo-bogota-han-sido-infladas-20-mira>>

Gestión (Diario) ,2003 “*Solo 800 de los 220 mil restaurantes en Lima tienen certificación de saludables*” Consulta: 14 de Noviembre de 2013<<http://gestion.pe/noticia/287810/solo-800-220-mil-restaurantes-lima-tienen-certificacion-saludables>>

Giraldo B., Carlos Augusto ,2003 “*Manejo de basuras y política ambiental*” En: Lecturas sobre Derecho del Medio Ambiente. Bogotá: Universidad del Externado.

HIGUERAS, P. y R. Oyarzun, 2004, *Principio de Información y participación ciudadana civil en materia ambiental*, En: Lecturas sobre Derecho del Medio Ambiente. Bogotá: Universidad del Externado.

Impacto Ambiental (página web) 2007 “*Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda*” Consultado el 30 de abril de 2014.<http://www.inei.gob.pe/Anexos/libro.pdf>

Instituto Nacional De Estadística E Informática (ed.) ,2007 “*Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda*” Consultado el 30 de abril de 2015<http://www.inei.gob.pe/Anexos/libro.pdf>

Lanegra Quispe, Iván Kriss ,2008 “El Derecho Ambiental: conceptos y tareas” En: Themis Revista de Derecho. Edición 56. Lima: Asociación Civil Themis “El (ausente) Estado Ambiental”. Lima: CED

_____2010 “*Transferencia de funciones*” (diapositivas). Curso de Gestión Ambiental en el Proceso de Descentralización dictado el ciclo 2010-II. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.

Ley N° 27783, *Ley de Bases de la Descentralización*, publicada el 26 de junio de 2002

Ley N° 27314, *Ley General de Residuos Sólidos*, publicada el 20 de julio de 2002.

Ley N° 28245, *Ley marco del sistema nacional de gestión ambiental*, promulgada el 08 de junio de 2004.

Ley N° 28325, *Ley que crea el Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental*, promulgada el 01 de marzo de 2009.

Ley N° 30011, *Ley que modifica la Ley 29325, Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental*, promulgada el 26 de abril de 2013.

Martínez, Javier. 2005 *Guía para la Gestión Integral de Residuos Peligroso*. Tomo I, consultado el 15 de mayo de 2013
http://www.ccbasileacrestocolmo.org.uy/wpcontent/uploads/2010/11/gestion_r01_fundamentos.pdf

Ministerio del Ambiente, 2008 *Informe Anual de Residuos Sólidos Municipales en el Perú* Consulta: 24 de Mayo de 2011 < <http://www.redrrss.pe/material/20101021020345.pdf>>
2009 Política Nacional del Ambiente. Industria Gráfica Printing Press S.A.C. p. 5-7
2015, http://www.minam.gob.pe/proyecolegios/Ecolegios/contenidos/biblioteca/biblioteca/m1_rrss_A1L1_Problematica_rrss_Peru.pdf, hora 07.58 p.m.

Ministerio del Ambiente, *Política Nacional de Ambiente*, Eje Estratégico 2, Residuos sólidos, 2009.

Ministerio de Vivienda, *Reglamento para la gestión de residuos sólidos de la construcción y demolición*, consultado el día 24 de agosto 2015, hora 05.43 p.m.

www.vivienda.gob.pe/Inicio/proyecto_reglamento/proyecto_reglamento_residuos.pdf, con

Nilda García, Angela, 2003 *Residuos Patogénicos: Tratamiento, Métodos y Legislación*. En Tutela Ambiental. Serie Servicios Públicos. Buenos Aires: Editorial Argentina.

Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, 2015, *Informe 2013-2014 Índice de cumplimiento de los Municipios Provinciales a nivel nacional*.

Organización Panamericana De La Salud, 1992 “*Cuadernos de Promoción de la Salud N° 19: Manejo de residuos sólidos en municipios saludables*” Consulta: 09 de noviembre de 2013<http://www.un.org/esa/dsd/agenda21_spanish/res_agenda21_01.shtml>

Programa de Las Naciones Unidas para El Medio Ambiente, “*Agenda ambiental regional*”. Artículo del programa Regional de capacitación en Derecho y políticas ambientales. Consulta:08 de Noviembre de 2012.

<<http://www.pnuma.org/deramb/documentos/VIProgramaRegional/4%20ACESO%20A%20LA%20INF%20PRINCIPIO%2010%20DE%20RIO/13%20Eugenia%20Acceso%20a%20la%20justicia%20e%20inf%20amb.pdf>>

Pulgar Vidal, Manuel, 2010 “*Institucionalidad Ambiental*” (diapositivas). Curso de Derecho Ambiental dictado el ciclo 2010-I Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.

Rodríguez Solórzano, Claudia, 2012, S/F “*Marco Teórico para Sustentar la propuesta de Distribución de Facultades por Nivel de Gobierno*” En: Materiales de enseñanza del curso de Gestión Ambiental en el Proceso de Descentralización. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú

Sandoval, Leandro. *Marco Conceptual de los Residuos Sólidos. Curso Taller Relleno Sanitario de Operación Manual*. Extraído el 15 de agosto 2013 de <http://www.bvsde.paho.org/bvsars?e?fulltex/marco/marco.pdf>

Seoáñez Calvo, Mariano, 2000 “*Residuos: problemática, descripción, manejo, aprovechamiento y destrucción*”. Madrid: Ediciones Madrid-Prensa. 2000.

Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas , 2014,S/F “*El concepto de Desarrollo Sostenible*”.Consulta:07 de Noviembre de 2014.

<<http://www.sernanp.gob.pe/sernanp/archivos/imagenes/vida/INFOAGRO%20DESARROLLO%20SOSTENIBLE.pdf>>

United States Environmental Protection Agency 2012 Code of Federal Regulations Chapter 40 260.10. pág. 4, Consulta: 11 de Setiembre, de 2013, <<http://www.gpo.gov/fdsys/browse/collectionCfr.action?collectionCode=CFR&searchPath=Title+40&oldPath=&isCollapsed=true&selectedYearFrom=2012&ycord=1289>>

Zhu, Da Asnani, Christian Zurbugg, 2007 “Improving Municipal Solid Waste Management in India: A Sourcebook for Policymakers and practitioners”. World Bank Publications. Henson, USA. 2007

ANEXOS

MATRIZ DE
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CAJABAMBA

NOMBRE DE LA (EFA) MUNICIPALIDAD:		
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CAJABAMBA		
DIRECCIÓN (Av. /Calle/Jr.):		
Jr. Alfonso Ugarte N° 620 PLAZA DE ARMAS		
DISTRITO:	PROVINCIA:	DEPARTAMENTO:
CAJABAMBA	CAJABAMBA	CAJAMARCA
TELEFONO:		FAX:
076-55101 / 076-551558		076-55101
WEB:		E-MAIL:
www.municajabamba.gob.pe		municajabamba@municajabamba.gob.pe
NOMBRE DEL TITULAR DE LA EFA:		
WILSON PESANTES ALAYO		
NOMBRE DEL RESPONSABLE DEL AREA/OFICINA/DIRECCIÓN AMBIENTAL:		
IDELSA AUGUSTA YUPANQUI RODRIGUEZ		
CARGO:		FORMACIÓN:
SUB GERENTE DE SANEAMIENTO Y GESTION AMBIENTAL		INGENIERA
FECHA DE LASUPERVISIÓN:	HORA DE INICIO:	HORA DE TERMINO:
23-11 2013	9:00 a.m.	1:00 pm

GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS ⁹⁶					OBSERVACIONES	SUSTENTO O FUENTE DE VERIFICACIÓN
A)	Eficiencia de la gestión de los residuos sólidos de competencia municipal					
INDICADORES						
1	1.1	Estudio de Caracterización de Residuos Sólidos	No se cuenta con estudio	0	El estudio de caracterización fue realizado en el año 2010.	Copia digital del de propuesta de PIGARS
			Se encuentra en proceso de elaboración	1		
			Cuenta con estudio desactualizado	2		
			Cuenta con estudio actualizado	3		
			Se utiliza como insumo de planes, programas , proyectos	4		
2	1.2	Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Solidos	No cuenta	0		Propuesta del Plan de Manejo de RRSS
			Se encuentra en proceso de elaboración	1		
			Está aprobado	2		
			Está aplicándose	3		
			Evalúa el cumplimiento	4		
3	1.3	Programa de Segregación en Origen	No cuenta	0		
			Se encuentra en proceso de elaboración	1		
			Está aprobado	2		
			Está difundido	3		
			Está implementándose	4		
4	1.4	Servicio de Limpieza Pública	No cuenta	0	Abarca zona urbana del distrito de Cajabamba	
			Se está implementando	1		
			Servicio abarca parte del distrito	2		
			Abarca todo el distrito	3		
			Se utiliza como insumo de planes, programas o proyectos	4		
5	1.5	Plan de cierre de botadero	No cuenta con Plan de cierre de botadero aprobado	5		
			Plan de cierre en proceso de elaboración	0		
			Esta aprobado	1		
			Está en ejecución	2		

⁹⁶Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos, modificada por el Decreto Legislativo N° 1065, y D.S 057-2004-PCM reglamento de la Ley N° 27314

			Cuenta con perfil de proyecto para construcción de relleno sanitario	3		
6	1.6	Relleno Sanitario	No cuenta	0		
			Se ha identificado el área para la construcción	1		
			Se está realizando el saneamiento físico legal para el área de disposición	2		
			El proyecto del relleno sanitario está aprobado por las autoridades competentes.	3		
			Cuenta con relleno sanitario, operativo y con mantenimiento	4		
7	1.7	Programa/plan de tratamiento previo de residuos orgánicos e inorgánicos	No cuenta	0		
			Se encuentra en proyecto	1		
			Proyecto de planta está aprobado	2		
			Cuenta con programas de difusión	3		
			En ejecución	4		
2	GESTION AMBIENTAL					
8	2.8	Unidad orgánica de Gestión Ambiental	No cuenta	0		
			Cuenta con unidad orgánica	1		
			Cuenta con funciones de gestión ambiental aprobados en el ROF	2		
			La Unidad orgánica de Gestión Ambiental no está implementada	3		
			La Unidad orgánica de Gestión Ambiental está implementada	4		
9	2.9	Equipo Técnico Ambiental	No cuenta con equipo técnico ambiental	0		
			Está en proceso de implementación	1		
			Cuenta con equipo técnico ambiental	2		
10	2.10	Presupuesto para la gestión de residuos sólidos	Cuenta con presupuesto	0		
			Presupuesto está en proceso de aprobación	1		
			Ciudadanos pagan por servicio de limpieza publica	2		

MATRIZ DE
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CAJAMARCA

NOMBRE DE LA (EFA) MUNICIPALIDAD:		
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CAJAMARCA		
DIRECCIÓN (Av. /Calle/Jr.):		
Jr. Cruz de Piedra		
DISTRITO:	PROVINCIA:	DEPARTAMENTO:
CAJAMARCA	CAJAMARCA	CAJAMARCA
TELEFONO:	FAX:	
076-599250	076-599250	
WEB:	E-MAIL:	
www.municajamarca.gob.pe	municajabamba@gob.pe	
NOMBRE DEL TITULAR DE LA EFA:		
RAMIRO BARDALES VIGO		
NOMBRE DEL RESPONSABLE DEL AREA/OFICINA/DIRECCIÓN AMBIENTAL:		
JOSE PAJARES ABANTO		
CARGO:	FORMACIÓN:	
GERENTE DE DESARROLLO AMBIENTAL	INGENIERO	
FECHA DE LA SUPERVISIÓN:	HORA DE INICIO:	HORA DE TERMINO:
31-01 2013	9:00 a.m.	1:30 pm

GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS ⁹⁷					OBSERVACIONES	SUSTENTO O FUENTE DE VERIFICACIÓN
A)	Eficiencia de la gestión de los residuos sólidos de competencia municipal					
INDICADORES						
1	1.1	Estudio de Caracterización de Residuos Sólidos	No se cuenta con estudio	0		Copia digital del de propuesta de PIGARS
			Se encuentra en proceso de elaboración	1		
			Cuenta con estudio desactualizado	2		
			Cuenta con estudio actualizado	3		
			Se utiliza como insumo de planes, programas , proyectos	4		
2	1.2	Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Solidos	No cuenta	0		
			Se encuentra en proceso de elaboración	1		
			Está aprobado	2		
			Está aplicándose	3		
			Evalúa el cumplimiento	4		
3	1.3	Programa de Segregación en Origen	No cuenta	0		
			Se encuentra en proceso de elaboración	1		
			Está aprobado	2		
			Está difundido	3		
			Está implementándose	4		
4	1.4	Servicio de Limpieza Pública	No cuenta	0		
			Se está implementando	1		
			Servicio abarca parte del distrito	2		
			Abarca todo el distrito	3		
			Se utiliza como insumo de planes, programas o proyectos	4		
5	1.5	Plan de cierre de botadero	No cuenta con Plan de cierre de botadero aprobado	0		
			Plan de cierre en proceso de elaboración	1		
			Esta aprobado	2		
			Está en ejecución	3		
			Cuenta con perfil de proyecto para construcción de relleno sanitario	4		

⁹⁷Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos, modificada por el Decreto Legislativo N° 1065, y D.S 057-2004-PCM reglamento de la Ley N° 27314

6	1.6	Relleno Sanitario	No cuenta	0		
			Se ha identificado el área para la construcción	1		
			Se está realizando el saneamiento físico legal para el área de disposición	2		
			El proyecto del relleno sanitario está aprobado por las autoridades competentes.	3		
			Cuenta con relleno sanitario, operativo y con mantenimiento	4		
7	1.7	Programa/plan de tratamiento previo de residuos orgánicos e inorgánicos	No cuenta	0		
			Se encuentra en proyecto	1		
			Proyecto de planta está aprobado	2		
			Cuenta con programas de difusión	3		
			En ejecución	4		
2	GESTION AMBIENTAL					
8	2.8	Unidad orgánica de Gestión Ambiental	No cuenta	0	Cuenta con unidad, no esta implementada	
			Cuenta con unidad orgánica	1		
			Cuenta con funciones de gestión ambiental aprobados en el ROF	2		
			La Unidad orgánica de Gestión Ambiental no está implementada	3		
			La Unidad orgánica de Gestión Ambiental está implementada	4		
9	2.9	Equipo Técnico Ambiental	No cuenta con equipo técnico ambiental	0		
			Está en proceso de implementación	1		
			Cuenta con equipo técnico ambiental	2		
10	2.10	Presupuesto para la gestión de residuos sólidos	Cuenta con presupuesto	0		
			Presupuesto está en proceso de aprobación	1		
			Ciudadanos pagan por servicio de limpieza publica	2		

MATRIZ DE
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CELENDIN
INFORMACIÓN GENERAL DE LA ENTIDAD DE FISCALIZACIÓN
AMBIENTAL – EFA

NOMBRE DE LA EFA:		
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CELENDIN		
DIRECCIÓN (Av. /Calle/Jr.):		
JR JOSE GALVEZ No. 614		
CIUDAD -DISTRITO	PROVINCIA:	DEPARTAMENTO:
CELENDIN	CELENDIN	CAJAMARCA
NOMBRE DEL TITULAR DE LA EFA:		
MAURO SILES ARTEAGA GARCIA		
WEB INSTITUCIONAL:		
www.municelendin.gob.pe		
NOMBRE DEL RESPONSABLE DEL ÁREA/OFICINA/DIRECCIÓN AMBIENTAL	E-MAIL:	
NO CUENTA	municelendin@gob.pe	
TELÉFONO:	FAX:	
076-555214	NO TIENE	
CARGO:	FORMACIÓN:	
NO CUENTA		
FECHA DE VISITA:	HORA DE INICIO:	HORA DE TÉRMINO:
30-10-2013	9.30 a.m.	1.30 p.m

1. GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS ⁹⁸				OBSERVACIONES	SUSTENTO O FUENTE DE VERIFICACIÓN	
	El Gobierno Local planifica y realiza la gestión de residuos sólidos municipales mediante la elaboración y aplicación de instrumentos técnicos específicos.					
1	1.1	Estudio de Caracterización de Residuos Sólidos	No se cuenta con estudio	0		Copia digital del de propuesta de PIGARS
			Se encuentra en proceso de elaboración	1		
			Cuenta con estudio desactualizado	2		
			Cuenta con estudio actualizado	3		
			Se utiliza como insumo de planes, programas , proyectos	4		
2	1.2	Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos	No cuenta	0		Propuesta del Plan de Manejo de RRSS
			Se encuentra en proceso de elaboración	1		
			Está aprobado	2		
			Está aplicándose	3		
			Evalúa el cumplimiento	4		
3	1.3	Programa de Segregación en Origen	No cuenta	0		
			Se encuentra en proceso de elaboración	1		
			Está aprobado	2		
			Está difundido	3		
			Está implementándose	4		
4	1.4	Servicio de Limpieza Pública	No cuenta	0	Abarca zona urbana del distrito Pedro Gálvez.	Plano de ruteo de recojo de basura.
			Se está implementando	1		
			Servicio abarca parte del distrito	2		
			Abarca todo el distrito	3		
			Se utiliza como insumo de planes, programas o proyectos	4		
5	1.5	Plan de cierre de botadero	No cuenta con Plan de cierre de botadero aprobado	0		
			Plan de cierre en proceso de elaboración	1		
			Esta aprobado	2		
			Está en ejecución	3		

⁹⁸Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos, modificada por el Decreto Legislativo N° 1065, y D.S 057-2004-PCM reglamento de la Ley N° 27314

6	1.6	Relleno Sanitario	Cuenta con perfil de proyecto para construcción de relleno sanitario	0	Los residuos sólidos se disponen en botadero a cielo abierto
			No cuenta	1	
			Se ha identificado el área para la construcción	2	
			Se está realizando el saneamiento físico legal para el área de disposición	3	
			El proyecto del relleno sanitario está aprobado por las autoridades competentes.	4	
7	1.7	Programa/plan de tratamiento previo de residuos orgánicos e inorgánicos	Cuenta con relleno sanitario, operativo y con mantenimiento	0	
			No cuenta	1	
			Se encuentra en proyecto	2	
			Proyecto de planta está aprobado	3	
			Cuenta con programas de difusión	4	
2. GESTION AMBIENTAL					
8	2.8	Unidad orgánica de Gestión Ambiental	No cuenta	0	Cuenta con Unidad de Gestión Ambiental pero no esta implementada solo hay una persona
			Cuenta con unidad orgánica	1	
			Cuenta con funciones de gestión ambiental aprobados en el ROF	2	
			La Unidad orgánica de Gestión Ambiental no está implementada	3	
			La Unidad orgánica de Gestión Ambiental está implementada	4	
9	2.9	Equipo Técnico Ambiental	No cuenta con equipo técnico ambiental	0	
			Está en proceso de implementación	1	
			Cuenta con equipo técnico ambiental	2	
10	2.10	Presupuesto para la gestión de residuos sólidos	Cuenta con presupuesto	0	Solo para el pago de trabajadores de limpieza pública.
			Presupuesto está en proceso de aprobación	1	
			Ciudadanos pagan por servicio de limpieza publica	2	

MATRIZ DE
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHOTA
INFORMACIÓN GENERAL DE LA ENTIDAD DE FISCALIZACIÓN
AMBIENTAL – EFA

NOMBRE DE LA EFA:		
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CHOTA		
DIRECCIÓN (Av. /Calle/Jr.):		
CIUDAD -DISTRITO	PROVINCIA:	DEPARTAMENTO:
CHOTA	CHOTA	CAJAMARCA
NOMBRE DEL TITULAR DE LA EFA:		
JEINER UBALDO JULON DIAZ		
WEB INSTITUCIONAL:		
www.munichota.gob.pe		
NOMBRE DEL RESPONSABLE DEL ÁREA/OFICINA/DIRECCIÓN AMBIENTAL	E-MAIL:	
	muniprovchota@hotmail.com	
TELÉFONO:	FAX:	
076-351972	076-351972	
CARGO:	FORMACIÓN:	
Gerencia de Servicios Públicos y Medio Ambiente	Ingeniero Agrónomo	
FECHA DE LA VISITA	HORA DE INICIO:	HORA DE TÉRMINO:
	9.30 a.m.	2.30 p.m

1. GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS ⁹⁹					OBSERVACIONES	SUSTENTO O FUENTE DE VERIFICACIÓN
	El Gobierno Local planifica y realiza la gestión de residuos sólidos municipales mediante la elaboración y aplicación de instrumentos técnicos específicos.					
1	1.1	Estudio de Caracterización de Residuos Sólidos	No se cuenta con estudio	0	Como parte del PIGARS	Copia digital del de propuesta de PIGARS
			Se encuentra en proceso de elaboración	1		
			Cuenta con estudio desactualizado	2		
			Cuenta con estudio actualizado	3		
			Se utiliza como insumo de planes, programas , proyectos	4		
2	1.2	Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Solidos	No cuenta	0		Propuesta del Plan de Manejo de RRSS
			Se encuentra en proceso de elaboración	1		
			Está aprobado	2		
			Está aplicándose	3		
			Evalúa el cumplimiento	4		
3	1.3	Programa de Segregación en Origen	No cuenta	0		
			Se encuentra en proceso de elaboración	1		
			Está aprobado	2		
			Está difundido	3		
			Está implementándose	4		
4	1.4	Servicio de Limpieza Pública	No cuenta	0	Abarca zona urbana del distrito de Chota, no cuenta con plano de ruteo	Información de funcionario de la Municipalidad Provincial
			Se está implementando	1		
			Servicio abarca parte del distrito	2		
			Abarca todo el distrito	3		
			Se utiliza como insumo de planes, programas o proyectos	4		
5	1.5	Plan de cierre de botadero	No cuenta con Plan de cierre de botadero aprobado	0		
			Plan de cierre en proceso de elaboración	1		
			Esta aprobado	2		

⁹⁹Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos, modificada por el Decreto Legislativo N° 1065, y D.S 057-2004-PCM reglamento de la Ley N° 27314

			Está en ejecución	3		
6	1.6	Relleno Sanitario	Cuenta con perfil de proyecto para construcción de relleno sanitario	4	Los residuos sólidos son dispuestos en botaderos a cielo abierto	
			No cuenta	0		
			Se ha identificado el área para la construcción	1		
			Se está realizando el saneamiento físico legal para el área de disposición	2		
			El proyecto del relleno sanitario está aprobado por las autoridades competentes.	3		
			Cuenta con relleno sanitario, operativo y con mantenimiento	4		
7	1.7	Programa/plan de tratamiento previo de residuos orgánicos e inorgánicos	No cuenta	0		
			Se encuentra en proyecto	1		
			Proyecto de planta está aprobado	2		
			Cuenta con programas de difusión	3		
			En ejecución	4		
2. GESTION AMBIENTAL						
8	2.8	Unidad orgánica de Gestión Ambiental	No cuenta	0	Cuenta con Unidad de Gestión Ambiental pero no está implementada solo hay dos personas	
			Cuenta con unidad orgánica	1		
			Cuenta con funciones de gestión ambiental aprobados en el ROF	2		
			La Unidad orgánica de Gestión Ambiental no está implementada	3		
			La Unidad orgánica de Gestión Ambiental está implementada	4		
9	2.9	Equipo Técnico Ambiental	No cuenta con equipo técnico ambiental	0		
			Está en proceso de implementación	1		
			Cuenta con equipo técnico ambiental	2		
10	2.10	Presupuesto para la gestión de residuos sólidos	Cuenta con presupuesto	0	Solo para el pago de trabajadores de limpieza pública.	
			Presupuesto está en proceso de aprobación	1		
			Ciudadanos pagan por servicio de limpieza publica	2		

MATRIZ DE
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CONTUMAZA
INFORMACIÓN GENERAL DE LA ENTIDAD DE FISCALIZACIÓN
AMBIENTAL – EFA

NOMBRE DE LA EFA:		
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CONTUMAZA		
DIRECCIÓN (Av. /Calle/Jr.):		
JR. OCTAVIO ALVA 260		
CIUDAD -DISTRITO	PROVINCIA:	DEPARTAMENTO:
CONTUMAZA	CONTUMAZA	CAJAMARCA
NOMBRE DEL TITULAR DE LA EFA:		
LUIS ALBERTO CASTILLO RODRIGUEZ		
WEB INSTITUCIONAL:		
www.municontumaza.gob.pe		
NOMBRE DEL RESPONSABLE DEL ÁREA/OFICINA/DIRECCIÓN AMBIENTAL	E-MAIL:	
ENRIQUE RONCAL CASTILLO	municontumaza@gob.pe	
TELÉFONO:	FAX:	
076-837000	076-837000	
CARGO:	FORMACIÓN:	
SUB GERENTE DESARROLLO SOCIAL	Profesor	
FECHA DE LA VISITA:	HORA DE INICIO:	HORA DE TÉRMINO:
28-11-2013	9.00 a.m.	1.30 p.m

1. GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS ¹⁰⁰				OBSERVACIONES	SUSTENTO O FUENTE DE VERIFICACIÓN	
El Gobierno Local planifica y realiza la gestión de residuos sólidos municipales mediante la elaboración y aplicación de instrumentos técnicos específicos.						
1	1.1	Estudio de Caracterización de Residuos Sólidos	No se cuenta con estudio	0		
			Se encuentra en proceso de elaboración	1		
			Cuenta con estudio desactualizado	2		
			Cuenta con estudio actualizado	3		
			Se utiliza como insumo de planes, programas , proyectos	4		
2	1.2	Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Solidos	No cuenta	0		
			Se encuentra en proceso de elaboración	1		
			Está aprobado	2		
			Está aplicándose	3		
			Evalúa el cumplimiento	4		
3	1.3	Programa de Segregación en Origen	No cuenta	0		
			Se encuentra en proceso de elaboración	1		
			Está aprobado	2		
			Está difundido	3		
			Está implementándose	4		
4	1.4	Servicio de Limpieza Pública	No cuenta	0	Abarca parte del distrito	
			Se está implementando	1		
			Servicio abarca parte del distrito	2		
			Abarca todo el distrito	3		
			Se utiliza como insumo de planes, programas o proyectos	4		
5	1.5	Plan de Cierre de botadero	No cuenta con Plan de cierre de botadero aprobado	0		
			Plan de cierre en proceso de elaboración	1		
			Esta aprobado	2		
			Está en ejecución			
			Cuenta con perfil de proyecto para construcción de relleno sanitario	3		
6	1.6	Relleno Sanitario	No cuenta	0		
			Se ha identificado el área para la construcción	1		

¹⁰⁰Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos, modificada por el Decreto Legislativo N° 1065, y D.S 057-2004-PCM reglamento de la Ley N° 27314

			Se está realizando el saneamiento físico legal para el área de disposición	2	Los residuos sólidos son dispuestos en un botadero controlado a cielo abierto	
			El proyecto del relleno sanitario está aprobado por las autoridades competentes.	3		
			Cuenta con relleno sanitario, operativo y con mantenimiento	4		
7	1.7	Programa/plan de tratamiento previo de residuos orgánicos e inorgánicos	No cuenta	0		
			Se encuentra en proyecto	1		
			Proyecto de planta está aprobado	2		
			Cuenta con programas de difusión	3		
			En ejecución	4		
2. GESTION AMBIENTAL						
8	2.8	Unidad Orgánica de Gestión Ambiental	No Cuenta	0		
			Cuenta con unidad orgánica	1		
			Cuenta con funciones de gestión ambiental aprobados en el ROF	2		
			Cuenta con Unidad Orgánica, no está implementada	3		
			La Unidad Orgánica de Gestión Ambiental, esta implementada	4		
9	2.9	Equipo Técnico Ambiental	No cuenta con equipo técnico ambiental	0		
			Está en proceso de aprobación	1		
			Cuenta con equipo técnico ambiental	2		
10	2.10	Presupuesto para la gestión de residuos sólidos en su jurisdicción	Cuenta con presupuesto	0	Solo para el pago de trabajadores de limpieza pública.	
			Presupuesto está en proceso de aprobación	1		
			Ciudadanos pagan por servicio de limpieza publica	2		

MATRIZ DE
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUTERVO

**INFORMACIÓN GENERAL DE LA ENTIDAD DE FISCALIZACIÓN
AMBIENTAL – EFA**

NOMBRE DE LA EFA:		
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE CUTERVO		
DIRECCIÓN (Av. /Calle/ Jr.):		
JR. RAMON CASTILLA 403		
CIUDAD -DISTRITO	PROVINCIA:	DEPARTAMENTO:
CUTERVO	CUTERVO	CAJAMARCA
NOMBRE DEL TITULAR DE LA EFA:		
SEGUNDO RAUL PINEDO VASQUEZ		
WEB INSTITUCIONAL:		
www.municutervo.gob.pe		
NOMBRE DEL RESPONSABLE DEL ÁREA/OFICINA/DIRECCIÓN AMBIENTAL	E-MAIL:	
ALFREDO VÁSQUEZ MOLINA	muniprovcutervo@hotmail.com	
TELÉFONO:	FAX:	
076-437119	076-437119	
CARGO:	FORMACIÓN:	
JEFE UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL	INGENIERO	
FECHA DE LAVISITA:	HORA DE INICIO:	HORA DE TÉRMINO:
15-11-2013	9.30 a.m.	1.30 p.m

1. GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS ¹⁰¹				OBSERVACIONES	SUSTENTO O FUENTE DE VERIFICACIÓN	
El Gobierno Local planifica y realiza la gestión de residuos sólidos municipales mediante la elaboración y aplicación de instrumentos técnicos específicos.						
1	1.1	Estudio de Caracterización de Residuos Sólidos	No se cuenta con estudio	0		
			Se encuentra en proceso de elaboración	1		
			Cuenta con estudio desactualizado	2		
			Cuenta con estudio actualizado	3		
			Se utiliza como insumo de planes, programas , proyectos	4		
2	1.2	Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Solidos	No cuenta	0	Actualizándose el Plan que cuentan es del año 2006	
			Se encuentra en proceso de elaboración	1		
			Está aprobado	2		
			Está aplicándose	3		
			Evalúa el cumplimiento	4		
3	1.3	Programa de Segregación en Origen	No cuenta	0		
			Se encuentra en proceso de elaboración	1		
			Está aprobado	2		
			Está difundido	3		
			Está implementándose	4		
4	1.4	Servicio de Limpieza Pública	No cuenta	0	El servicio lo realiza la municipalidad provincial de Cutervo	
			Se está implementando	1		
			Servicio abarca parte del distrito	2		
			Abarca todo el distrito	3		
			Se utiliza como insumo de planes, programas o proyectos	4		
5	1.5	Plan de Cierre de botadero	No cuenta con Plan de cierre de botadero aprobado	0		
			Plan de cierre en proceso de elaboración	1		
			Esta aprobado	2		
			Está en ejecución	3		
			Cuenta con perfil de proyecto para construcción de relleno sanitario	4		
6	1.6	Relleno Sanitario	No cuenta	0		
			Se ha identificado el área para la construcción	1		
			Se está realizando el saneamiento físico legal para el área de disposición	2		
			El proyecto del relleno sanitario está aprobado por las autoridades competentes.	3		
			Cuenta con relleno sanitario, operativo y con mantenimiento	4		

¹⁰¹Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos, modificada por el Decreto Legislativo N° 1065, y D.S 057-2004-PCM reglamento de la Ley N° 27314

7	1.7	Programa/plan de tratamiento previo de residuos orgánicos e inorgánicos	No cuenta	0	
			Se encuentra en proyecto	1	
			Proyecto de planta está aprobado	2	
			Cuenta con programas de difusión	3	
			En ejecución	4	
2. GESTION AMBIENTAL					
8	2.8	Unidad Orgánica de Gestión Ambiental	No Cuenta	0	Cuenta con Unidad de Gestión Ambiental pero no esta implementada solo hay una persona
			Cuenta con unidad orgánica	1	
			Cuenta con funciones de gestión ambiental aprobados en el ROF	2	
			Cuenta con Unidad Orgánica, no está implementada	3	
			La Unidad Orgánica de Gestión Ambiental, esta implementada	4	
9	2.9	Equipo Técnico Ambiental	No cuenta con equipo técnico ambiental	0	
			Está en proceso de aprobación	1	
			Cuenta con equipo técnico ambiental	2	
10	2.10	Presupuesto para la gestión de residuos sólidos en su jurisdicción	Cuenta con presupuesto	0	Solo para el pago de trabajadores de limpieza pública.
			Presupuesto está en proceso de aprobación	1	
			Ciudadanos pagan por servicio de limpieza publica	2	

MATRIZ DE
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUALGAYOC - BAMBAMARCA

INFORMACIÓN GENERAL DE LA ENTIDAD DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL – EFA

NOMBRE DE LA EFA:		
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE HUALGAYOC - BAMBAMARCA		
DIRECCIÓN (Av. /Calle/Jr.):		
JR. Miguel Grau N° 320		
CIUDAD -DISTRITO	PROVINCIA:	DEPARTAMENTO:
BAMBAMARCA	HUALGAYOC	CAJAMARCA
NOMBRE DEL TITULAR DE LA EFA:		
HERNAN VASQUEZ SAAVEDRA		
WEB INSTITUCIONAL:		
www.munibambamarca.gob.pe		
NOMBRE DEL RESPONSABLE DEL ÁREA/OFCINA/DIRECCIÓN AMBIENTAL	E-MAIL:	
HILDEBRANDO VÁSQUEZ LLAMO	munibambamarca@gob.pe	
TELÉFONO:	FAX:	
076-353015	076-837000	
CARGO:	FORMACIÓN:	
INSPECTOR LIMPIEZA PÚBLICA	Ingeniero	
FECHA DE LA SUPERVISIÓN:	HORA DE INICIO:	HORA DE TÉRMINO:
22-10-2013	9.00 a.m.	1.30 p.m

1. GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS ¹⁰²					OBSERVACIONES	SUSTENTO O FUENTE DE VERIFICACIÓN
El Gobierno Local planifica y realiza la gestión de residuos sólidos municipales mediante la elaboración y aplicación de instrumentos técnicos específicos.						
1	1.1	Estudio de Caracterización de Residuos Sólidos	No se cuenta con estudio	0		
			Se encuentra en proceso de elaboración	1		
			Cuenta con estudio desactualizado	2		
			Cuenta con estudio actualizado	3		
			Se utiliza como insumo de planes, programas , proyectos	4		
2	1.2	Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Solidos	No cuenta	0		
			Se encuentra en proceso de elaboración	1		
			Está aprobado	2		
			Está aplicándose	3		
			Evalúa el cumplimiento	4		
3	1.3	Programa de Segregación en Origen	No cuenta	0		
			Se encuentra en proceso de elaboración	1		
			Está aprobado	2		
			Está difundido	3		
			Está implementándose	4		
4	1.4	Servicio de Limpieza Pública	No cuenta	0	Abarca parte del distrito	
			Se está implementando	1		
			Servicio abarca parte del distrito	2		
			Abarca todo el distrito			
			Se utiliza como insumo de planes, programas o proyectos	3		
5	1.5	Plan de Cierre de botadero	No cuenta con Plan de cierre de botadero aprobado	0		
			Plan de cierre en proceso de elaboración	1		
			Esta aprobado			
			Está en ejecución	3		
			Cuenta con perfil de proyecto para construcción de relleno sanitario	4		
6	1.6	Relleno Sanitario	No cuenta	0	Los residuos sólidos son dispuestos en un botadero a cielo abierto	
			Se ha identificado el área para la construcción	1		
			Se está realizando el saneamiento físico legal para el área de disposición	2		
			El proyecto del relleno sanitario está aprobado por las autoridades competentes.	3		
			Cuenta con relleno sanitario, operativo y con mantenimiento	4		

¹⁰²Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos, modificada por el Decreto Legislativo N° 1065, y D.S 057-2004-PCM reglamento de la Ley N° 27314

7	1.7	Programa/plan de tratamiento previo de residuos orgánicos e inorgánicos	No cuenta	0	
			Se encuentra en proyecto	1	
			Proyecto de planta está aprobado	2	
			Cuenta con programas de difusión	3	
			En ejecución	4	
2. GESTION AMBIENTAL					
8	2.8	Unidad Orgánica de Gestión Ambiental	No Cuenta	0	Cuenta con Unidad de Gestión Ambiental esta implementada
			Cuenta con unidad orgánica	1	
			Cuenta con funciones de gestión ambiental aprobados en el ROF	2	
			Cuenta con Unidad Orgánica, no está implementada	3	
			La Unidad Orgánica de Gestión Ambiental, esta implementada	4	
9	2.9	Equipo Técnico Ambiental	No cuenta con equipo técnico ambiental	0	
			Está en proceso de aprobación	1	
			Cuenta con equipo técnico ambiental	2	
10	2.10	Presupuesto para la gestión de residuos sólidos en su jurisdicción	Cuenta con presupuesto	0	Cuenta con presupuesto para sus funciones de gestión ambiental
			Presupuesto está en proceso de aprobación	1	
			Ciudadanos pagan por servicio de limpieza publica	2	

MATRIZ DE
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAEN

**INFORMACIÓN GENERAL DE LA ENTIDAD DE FISCALIZACIÓN
AMBIENTAL – EFA**

NOMBRE DE LA EFA:		
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE JAEN		
DIRECCIÓN (Av. /Calle/Jr.):		
JR. SAN MARTIN NO.1520, 4TO PISO		
CIUDAD -DISTRITO	PROVINCIA:	DEPARTAMENTO:
JAEN	JAEN	CAJAMARCA
NOMBRE DEL TITULAR DE LA EFA:		
GILMER ANANIAS FERNANDEZ ROJAS		
WEB INSTITUCIONAL:		
www.munijaen.gob.pe		
NOMBRE DEL RESPONSABLE DEL ÁREA/OFICINA/DIRECCIÓN AMBIENTAL	E-MAIL:	
VITOLY BECERRA MONTALVO	munijaen@gob.pe	
TELÉFONO:	FAX:	
076-434295/ 076-433414	076-434295	
CARGO:	FORMACIÓN:	
DIRECTOR DE DESARROLLO AMBIENTAL		
FECHA DE LASUPERVISIÓN:	HORA DE INICIO:	HORA DE TÉRMINO:
25-10-2013	9.00 a.m.	3.30 p.m

1. GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS ¹⁰³					OBSERVACIONES	SUSTENTO O FUENTE DE VERIFICACIÓN
El Gobierno Local planifica y realiza la gestión de residuos sólidos municipales mediante la elaboración y aplicación de instrumentos técnicos específicos.						
1	1.1	Estudio de Caracterización de Residuos Sólidos	No se cuenta con estudio	0		Copia digital del de PIGARS
			Se encuentra en proceso de elaboración	1		
			Cuenta con estudio desactualizado	2		
			Cuenta con estudio actualizado	3		
			Se utiliza como insumo de planes, programas , proyectos	4		
2	1.2	Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Solidos	No cuenta	0		Propuesta del Plan de Manejo de RRSS
			Se encuentra en proceso de elaboración	1		
			Está aprobado	2		
			Está aplicándose	3		
			Evalúa el cumplimiento	4		
3	1.3	Programa de Segregación en Origen	No cuenta	0		
			Se encuentra en proceso de elaboración	1		
			Está aprobado	2		
			Está difundido	3		
			Está implementándose	4		
4	1.4	Servicio de Limpieza Pública	No cuenta	0	Abarca parte zona urbana del distrito Jaen	Plano de ruteo de recojo de basura.
			Se está implementando	1		
			Servicio abarca parte del distrito	2		
			Abarca todo el distrito			
			Se utiliza como insumo de planes, programas o proyectos	3		
5	1.5	Plan de Cierre de botadero	No cuenta con Plan de cierre de botadero aprobado	0		
			Plan de cierre en proceso de elaboración	1		
			Esta aprobado	2		
			Está en ejecución	3		
			Cuenta con perfil de proyecto para construcción de relleno sanitario	4		
6	1.6	Relleno Sanitario	No cuenta	0	Los residuos sólidos son depositados en botadero a cielo abierto	
			Se ha identificado el área para la construcción	1		
			Se está realizando el saneamiento físico legal para el área de disposición	2		
			El proyecto del relleno sanitario está aprobado por las autoridades competentes.	3		
			Cuenta con relleno sanitario, operativo y con mantenimiento	4		

¹⁰³Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos, modificada por el Decreto Legislativo N° 1065, y D.S 057-2004-PCM reglamento de la Ley N° 27314

7	1.7	Programa/plan de tratamiento previo de residuos orgánicos e inorgánicos	No cuenta	0	
			Se encuentra en proyecto	1	
			Proyecto de planta está aprobado	2	
			Cuenta con programas de difusión	3	
			En ejecución	4	
2. GESTION AMBIENTAL					
8	2.8	Unidad Orgánica de Gestión Ambiental	No Cuenta	0	Cuenta con Unidad de Gestión Ambiental esta implementada solo hay una persona
			Cuenta con unidad orgánica	1	
			Cuenta con funciones de gestión ambiental aprobados en el ROF	2	
			Cuenta con Unidad Orgánica, no está implementada	3	
			La Unidad Orgánica de Gestión Ambiental, esta implementada	4	
9	2.9	Equipo Técnico Ambiental	No cuenta con equipo técnico ambiental	0	
			Está en proceso de aprobación	1	
			Cuenta con equipo técnico ambiental	2	
10	2.10	Presupuesto para la gestión de residuos sólidos en su jurisdicción	Cuenta con presupuesto	0	Solo para el pago de trabajadores de limpieza pública.
			Presupuesto está en proceso de aprobación	1	
			Ciudadanos pagan por servicio de limpieza publica	2	

MATRIZ DE
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SAN IGNACIO
INFORMACIÓN GENERAL DE LA ENTIDAD DE FISCALIZACIÓN
AMBIENTAL – EFA

NOMBRE DE LA EFA:		
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SAN IGNACIO		
DIRECCIÓN (Av. /Calle/Jr.):		
AV. SAN IGNACIO 101		
CIUDAD -DISTRITO	PROVINCIA:	DEPARTAMENTO:
SAN IGNACIO	SAN IGNACIO	CAJAMARCA
NOMBRE DEL TITULAR DE LA EFA:		
CARLOS ALFONSO MARTINEZ SOLANO		
WEB INSTITUCIONAL:		
www.minisanignacio.gob.pe		
NOMBRE DEL RESPONSABLE DEL ÁREA/OFICINA/DIRECCIÓN AMBIENTAL	E-MAIL:	
ELSI MARELY ARANDA NUÑEZ	Mepsi10@hotmail.com	
TELÉFONO:	FAX:	
076-356028	NO TIENE	
CARGO:	FORMACIÓN:	
JEFE GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE	BACHILLER EN INGENIERIA AMBIENTAL	
FECHA DE LA SUPERVISIÓN:	HORA DE INICIO:	HORA DE TÉRMINO:
26 octubre 2013	9.30 a.m.	1.30 p.m

1. GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS ¹⁰⁴				OBSERVACIONES
El Gobierno Local planifica y realiza la gestión de residuos sólidos municipales mediante la elaboración y aplicación de instrumentos técnicos específicos.				
1	1.1	Estudio de Caracterización de Residuos Sólidos	No se cuenta con estudio	0
			Se encuentra en proceso de elaboración	1
			Cuenta con estudio desactualizado	2
			Cuenta con estudio actualizado	3
			Se utiliza como insumo de planes, programas , proyectos	4
2	1.2	Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Solidos	No cuenta	0
			Se encuentra en proceso de elaboración	1
			Está aprobado	2
			Está aplicándose	3
			Evalúa el cumplimiento	4
3	1.3	Programa de Segregación en Origen	No cuenta	0
			Se encuentra en proceso de elaboración	1
			Está aprobado	2
			Está difundido	3
			Está implementándose	4
4	1.4	Servicio de Limpieza Pública	No cuenta	0
			Se está implementando	1
			Servicio abarca parte del distrito	2
			Abarca todo el distrito	3
			Se utiliza como insumo de planes, programas o proyectos	4
5	1.5	Plan de Cierre de botadero	No cuenta con Plan de cierre de botadero aprobado	0
			Plan de cierre en proceso de elaboración	1
			Esta aprobado	2
			Está en ejecución	3
			Cuenta con perfil de proyecto para construcción de relleno sanitario	4
6	1.6	Relleno Sanitario	No cuenta	0
			Se ha identificado el área para la construcción	1

¹⁰⁴Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos, modificada por el Decreto Legislativo N° 1065, y D.S 057-2004-PCM reglamento de la Ley N° 27314

			Se está realizando el saneamiento físico legal para el área de disposición	2	Cuentan con Planta integral de tratamiento de residuos sólidos
			El proyecto del relleno sanitario está aprobado por las autoridades competentes.	3	
			Cuenta con relleno sanitario, operativo y con mantenimiento	4	
7	1.7	Programa/plan de tratamiento previo de residuos orgánicos e inorgánicos	No cuenta	0	El programa se encuentra en el Plan Integral de Residuos Sólidos
			Se encuentra en proyecto	1	
			Proyecto de planta está aprobado	2	
			Cuenta con programas de difusión	3	
			En ejecución	4	
8	2.8	Unidad Orgánica de Gestión Ambiental	No Cuenta	0	Cuenta con Unidad de Gestión Ambiental pero no esta implementada
			Cuenta con unidad orgánica	1	
			Cuenta con funciones de gestión ambiental aprobados en el ROF	2	
			Cuenta con Unidad Orgánica, no está implementada	3	
			La Unidad Orgánica de Gestión Ambiental, esta implementada	4	
9	2.9	Equipo Técnico Ambiental	No cuenta con equipo técnico ambiental	0	
			Está en proceso de aprobación	1	
			Cuenta con equipo técnico ambiental	2	
10	2.10	Presupuesto para la gestión de residuos sólidos en su jurisdicción	Cuenta con presupuesto	0	Solo para el pago de trabajadores de limpieza pública.
			Presupuesto está en proceso de aprobación	1	
			Ciudadanos pagan por servicio de limpieza publica	2	

MATRIZ DE
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SAN MARCOS

**INFORMACIÓN GENERAL DE LA ENTIDAD DE FISCALIZACIÓN
AMBIENTAL – EFA**

NOMBRE DE LA EFA:		
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SAN MARCOS		
DIRECCIÓN (Av. /Calle/Jr.):		
JR LEONCIO PRADO # 360		
CIUDAD -DISTRITO	PROVINCIA:	DEPARTAMENTO:
PEDRO GALVEZ	SAN MARCOS	CAJAMARCA
NOMBRE DEL TITULAR DE LA EFA:		
FLAVIO CARLOS MACHUCA ROMERO		
WEB INSTITUCIONAL:		
www.munisanmarcos.gob.pe		
NOMBRE DEL RESPONSABLE DEL ÁREA/OFICINA/DIRECCIÓN AMBIENTAL	E-MAIL:	
WILLIAM ALCALDE ALFARO	munisanmarcos@gob.pe	
TELÉFONO:	FAX:	
076-858086	076-858086	
CARGO:	FORMACIÓN:	
JEFE DIVISIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL	INGENIERO AMBIENTAL	
FECHA DE LA VISITA:	HORA DE INICIO:	HORA DE TÉRMINO:
19-12-2013	9.00 am	1.30 p.m

1. GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS ¹⁰⁵					OBSERVACIONES	SUSTENTO O FUENTE DE VERIFICACIÓN
El Gobierno Local planifica y realiza la gestión de residuos sólidos municipales mediante la elaboración y aplicación de instrumentos técnicos específicos.						
1	1.1	Estudio de Caracterización de Residuos Sólidos	No se cuenta con estudio	0		Copia digital de la propuesta PIGAR estudio
			Se encuentra en proceso de elaboración	1		
			Cuenta con estudio desactualizado	2		
			Cuenta con estudio actualizado	3		
			Se utiliza como insumo de planes, programas , proyectos	4		
2	1.2	Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Solidos	No cuenta	0		Propuesta del Plan de Manejo de RRSS
			Se encuentra en proceso de elaboración	1		
			Está aprobado	2		
			Está aplicándose	3		
			Evalúa el cumplimiento	4		
3	1.3	Programa de Segregación en Origen	No cuenta	0		
			Se encuentra en proceso de elaboración	1		
			Está aprobado	2		
			Está difundido	3		
			Está implementándose	4		
4	1.4	Servicio de Limpieza Pública	No cuenta	0	Abarca zona urbana del distrito Pedro Gálvez.	Plano de ruteo de recojo de basura.
			Se está implementando	1		
			Servicio abarca parte del distrito	2		
			Abarca todo el distrito	3		
			Se utiliza como insumo de planes, programas o proyectos	4		
5	1.5	Plan de Cierre de botadero	No cuenta con Plan de cierre de botadero aprobado	0		
			Plan de cierre en proceso de elaboración	1		
			Esta aprobado	2		
			Está en ejecución	3		
			Cuenta con perfil de proyecto para construcción de relleno sanitario	4		
6	1.6		No cuenta	0		

¹⁰⁵Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos, modificada por el Decreto Legislativo N° 1065, y D.S 057-2004-PCM reglamento de la Ley N° 27314

		Relleno Sanitario	Se ha identificado el área para la construcción	1	Los residuos sólidos son dispuestos en el cauce del río Huayobamba uniéndose al río Cascacen, los cuales son tapados y luego arrastrados por la corriente del río	
			Se está realizando el saneamiento físico legal para el área de disposición	2		
			El proyecto del relleno sanitario está aprobado por las autoridades competentes.	3		
			Cuenta con relleno sanitario, operativo y con mantenimiento	4		
7	1.7	Programa/plan de tratamiento previo de residuos orgánicos e inorgánicos	No cuenta	0		
			Se encuentra en proyecto	1		
			Proyecto de planta está aprobado	2		
			Cuenta con programas de difusión	3		
			En ejecución	4		
2. GESTION AMBIENTAL						
8	2.8	Unidad Orgánica de Gestión Ambiental	No Cuenta	0	Cuenta con Unidad de Gestión Ambiental pero no esta implementada solo hay dos personas un bachiller en ingeniería ambiental y un ingeniero agrónomo.	
			Cuenta con unidad orgánica	1		
			Cuenta con funciones de gestión ambiental aprobados en el ROF	2		
			Cuenta con Unidad Orgánica, no está implementada	3		
			La Unidad Orgánica de Gestión Ambiental, esta implementada	4		
9	2.9	Equipo Técnico Ambiental	No cuenta con equipo técnico ambiental	0		
			Está en proceso de aprobación	1		
			Cuenta con equipo técnico ambiental	2		
10	2.10	Presupuesto para la gestión de residuos sólidos en su jurisdicción	Cuenta con presupuesto	0	Solo para el pago de trabajadores de limpieza pública.	
			Presupuesto está en proceso de aprobación	1		
			Ciudadanos pagan por servicio de limpieza publica	2		

MATRIZ DE
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SAN MIGUEL

**INFORMACIÓN GENERAL DE LA ENTIDAD DE FISCALIZACIÓN
AMBIENTAL – EFA**

NOMBRE DE LA EFA:		
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SAN MIGUEL		
DIRECCIÓN (Av. /Calle/Jr.):		
JR. BOLOGNESI No. 407		
CIUDAD -DISTRITO	PROVINCIA:	DEPARTAMENTO:
SAN MIGUEL	SAN MIGUEL	CAJAMARCA
NOMBRE DEL TITULAR DE LA EFA:		
GUILLERMO ESPINOZA RODAS		
WEB INSTITUCIONAL:		
http://www.muni-sanmiguel.gob.pe/		
NOMBRE DEL RESPONSABLE DEL ÁREA/OFICINA/DIRECCIÓN AMBIENTAL	E-MAIL:	
ALBERTO RUBEN QUISPE YECKLE	muniprovsanmiguel@hotmail.com/japv_MPSM@hotmail.com	
TELÉFONO:	FAX:	
076-557004	NO TIENE	
CARGO:	FORMACIÓN:	
UNIDAD DE SALUD Y GESTIÓN AMBIENTAL	INGENIERO	
FECHA DE LA VISITA:	HORA DE INICIO:	HORA DE TÉRMINO:
08-11-2013	9.00 a.m.	2.30 p.m

1. GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS ¹⁰⁶			OBSERVACIONES	SUSTENTO O FUENTE DE VERIFICACIÓN	
El Gobierno Local planifica y realiza la gestión de residuos sólidos municipales mediante la elaboración y aplicación de instrumentos técnicos específicos.					
1	1.1	Estudio de Caracterización de Residuos Sólidos	No se cuenta con estudio	0	Copia digital del de propuesta de PIGARS
			Se encuentra en proceso de elaboración	1	
			Cuenta con estudio desactualizado	2	
			Cuenta con estudio actualizado	3	
			Se utiliza como insumo de planes, programas , proyectos	4	
2	1.2	Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Solidos	No cuenta	0	
			Se encuentra en proceso de elaboración	1	
			Está aprobado	2	
			Está aplicándose	3	
			Evalúa el cumplimiento	4	
3	1.3	Programa de Segregación en Origen	No cuenta	0	
			Se encuentra en proceso de elaboración	1	
			Está aprobado	2	
			Está difundido	3	
			Está implementándose	4	
4	1.4	Servicio de Limpieza Pública	No cuenta	0	Abarca zona urbana de la capital de provincia
			Se está implementando	1	
			Servicio abarca parte del distrito	2	
			Abarca todo el distrito	3	
			Se utiliza como insumo de planes, programas o proyectos	4	
5	1.5	Plan de Cierre de botadero	No cuenta con Plan de cierre de botadero aprobado	0	
			Plan de cierre en proceso de elaboración	1	

¹⁰⁶Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos, modificada por el Decreto Legislativo N° 1065, y D.S 057-2004-PCM reglamento de la Ley N° 27314

			Esta aprobado	2		
			Está en ejecución	3		
			Cuenta con perfil de proyecto para construcción de relleno sanitario	4		
6	1.6	Relleno Sanitario	No cuenta	0	Los residuos sólidos son dispuestos en botadero a cielo abierto	
			Se ha identificado el área para la construcción	1		
			Se está realizando el saneamiento físico legal para el área de disposición	2		
			El proyecto del relleno sanitario está aprobado por las autoridades competentes.	3		
			Cuenta con relleno sanitario, operativo y con mantenimiento	4		
7	1.7	Programa/plan de tratamiento previo de residuos orgánicos e inorgánicos	No cuenta	0		
			Se encuentra en proyecto	1		
			Proyecto de planta está aprobado	2		
			Cuenta con programas de difusión	3		
			En ejecución	4		
2. GESTION AMBIENTAL						
8	2.8	Unidad Orgánica de Gestión Ambiental	No Cuenta	0	Cuenta con Unidad de Gestión Ambiental, no está implementada solo hay una persona	
			Cuenta con unidad orgánica	1		
			Cuenta con funciones de gestión ambiental aprobados en el ROF	2		
			Cuenta con Unidad Orgánica, no está implementada	3		
			La Unidad Orgánica de Gestión Ambiental, esta implementada	4		
9	2.9	Equipo Técnico Ambiental	No cuenta con equipo técnico ambiental	0		
			Está en proceso de aprobación	1		
			Cuenta con equipo técnico ambiental	2		
10	2.10	Presupuesto para la gestión de residuos sólidos en su jurisdicción	Cuenta con presupuesto	0	Solo para el pago de trabajadores de limpieza pública.	
			Presupuesto está en proceso de aprobación	1		
			Ciudadanos pagan por servicio de limpieza publica	2		

MATRIZ DE
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SAN PABLO
INFORMACIÓN GENERAL DE LA ENTIDAD DE FISCALIZACIÓN
AMBIENTAL – EFA

NOMBRE DE LA EFA:		
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SAN PABLO		
DIRECCIÓN (Av. /Calle/Jr.):		
JR. LIMA 769		
CIUDAD -DISTRITO	PROVINCIA:	DEPARTAMENTO:
SAN PABLO	SAN PABLO	CAJAMARCA
NOMBRE DEL TITULAR DE LA EFA:		
MANUEL JESUS CASTREJON TERAN		
WEB INSTITUCIONAL:		
www.munisanpablo.gob.pe		
NOMBRE DEL RESPONSABLE DEL ÁREA/OFICINA/DIRECCIÓN AMBIENTAL	E-MAIL:	
ELMER CÁCERES DÍAZ	munisanpablo@gob.pe/ informemunisanpablo@.gob.pe	
TELÉFONO:	FAX:	
076-559027	076-559027	
CARGO:	FORMACIÓN:	
SUB GERENTE DE RECURSOS NATURALES Y MEDIO AMBIENTE	Estudios secundarios	
FECHA DE VISITA:	HORA DE INICIO:	HORA DE TÉRMINO:
27-11-2013	9.00 a.m.	1.30 p.m

1. GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS ¹⁰⁷				OBSERVACIONES	SUSTENTO O FUENTE DE VERIFICACIÓN	
El Gobierno Local planifica y realiza la gestión de residuos sólidos municipales mediante la elaboración y aplicación de instrumentos técnicos específicos.						
1	1.1	Estudio de Caracterización de Residuos Sólidos	No se cuenta con estudio	0		
			Se encuentra en proceso de elaboración	1		
			Cuenta con estudio desactualizado	2		
			Cuenta con estudio actualizado	3		
			Se utiliza como insumo de planes, programas , proyectos	4		
2	1.2	Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos	No cuenta	0		
			Se encuentra en proceso de elaboración	1		
			Está aprobado	2		
			Está aplicándose	3		
			Evalúa el cumplimiento	4		
3	1.3	Programa de Segregación en Origen	No cuenta	0		
			Se encuentra en proceso de elaboración	1		
			Está aprobado	2		
			Está difundido	3		
			Está implementándose	4		
4	1.4	Servicio de Limpieza Pública	No cuenta	0	Abarca parte del distrito	
			Se está implementando	1		
			Servicio abarca parte del distrito	2		
			Abarca todo el distrito	3		
			Se utiliza como insumo de planes, programas o proyectos	4		
5	1.5	Plan de Cierre de botadero	No cuenta con Plan de cierre de botadero aprobado	0		
			Plan de cierre en proceso de elaboración	1		
			Esta aprobado	2		
			Está en ejecución	3		
			Cuenta con perfil de proyecto para construcción de relleno sanitario	4		

¹⁰⁷Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos, modificada por el Decreto Legislativo N° 1065, y D.S 057-2004-PCM reglamento de la Ley N° 27314

6	1.6	Relleno Sanitario	No cuenta	0	Los residuos sólidos son dispuestos en un botadero a cielo abierto, en la carretera a Chilete
			Se ha identificado el área para la construcción	1	
			Se está realizando el saneamiento físico legal para el área de disposición	2	
			El proyecto del relleno sanitario está aprobado por las autoridades competentes.	3	
			Cuenta con relleno sanitario, operativo y con mantenimiento	4	
7	1.7	Programa/plan de tratamiento previo de residuos orgánicos e inorgánicos	No cuenta	0	
			Se encuentra en proyecto	1	
			Proyecto de planta está aprobado	2	
			Cuenta con programas de difusión	3	
			En ejecución	4	
2. GESTION AMBIENTAL					
8	2.8	Unidad Orgánica de Gestión Ambiental	No Cuenta	0	Cuenta con Unidad de Gestión Ambiental pero no esta implementada
			Cuenta con unidad orgánica	1	
			Cuenta con funciones de gestión ambiental aprobados en el ROF	2	
			Cuenta con Unidad Orgánica, no está implementada	3	
			La Unidad Orgánica de Gestión Ambiental, esta implementada	4	
9	2.9	Equipo Técnico Ambiental	No cuenta con equipo técnico ambiental	0	
			Está en proceso de aprobación	1	
			Cuenta con equipo técnico ambiental	2	
10	2.10	Presupuesto para la gestión de residuos sólidos en su jurisdicción	Cuenta con presupuesto	0	Solo para el pago de trabajadores de limpieza pública.
			Presupuesto está en proceso de aprobación	1	
			Ciudadanos pagan por servicio de limpieza publica	2	

**MATRIZ DE
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SANTA CRUZ**
INFORMACIÓN GENERAL DE LA ENTIDAD DE FISCALIZACIÓN
AMBIENTAL – EFA

NOMBRE DE LA EFA:		
MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SANTA CRUZ		
DIRECCIÓN (Av. /Calle/Jr.):		
JR. CUTERVO N0. 330		
CIUDAD -DISTRITO	PROVINCIA:	DEPARTAMENTO:
SANTA CRUZ	SANTA CRUZ	CAJAMARCA
NOMBRE DEL TITULAR DE LA EFA:		
HELNER VILLOSLADA MONTERO		
WEB INSTITUCIONAL:		
www.munisantacruz.gob.pe		
NOMBRE DEL RESPONSABLE DEL ÁREA/OFICINA/DIRECCIÓN AMBIENTAL	E-MAIL:	
WLADEMAR MIKE VARGAS LLANOS	munisantacruz@gob.pe	
TELÉFONO:	FAX:	
076-354075	076-354075	
CARGO:	FORMACIÓN:	
GERENTE MUNICIPAL	Ingeniero Civil	
FECHA DE LA VISITA:	HORA DE INICIO:	HORA DE TÉRMINO:
21-12-2013	9.00 a.m.	1.30 p.m

1. GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS ¹⁰⁸					OBSERVACIONES	SUSTENTO O FUENTE DE VERIFICACIÓN
El Gobierno Local planifica y realiza la gestión de residuos sólidos municipales mediante la elaboración y aplicación de instrumentos técnicos específicos.						
1	1.1	Estudio de Caracterización de Residuos Sólidos	No se cuenta con estudio	0		
			Se encuentra en proceso de elaboración	1		
			Cuenta con estudio desactualizado	2		
			Cuenta con estudio actualizado	3		
			Se utiliza como insumo de planes, programas , proyectos	4		
2	1.2	Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos	No cuenta	0		
			Se encuentra en proceso de elaboración	1		
			Está aprobado	2		
			Está aplicándose	3		
			Evalúa el cumplimiento	4		
3	1.3	Programa de Segregación en Origen	No cuenta	0		
			Se encuentra en proceso de elaboración	1		
			Está aprobado	2		
			Está difundido	3		
			Está implementándose	4		
4	1.4	Servicio de Limpieza Pública	No cuenta	0	Abarca parte del distrito	
			Se está implementando	1		
			Servicio abarca parte del distrito	2		
			Abarca todo el distrito	3		
			Se utiliza como insumo de planes, programas o proyectos	4		
5	1.5	Plan de Cierre de botadero	No cuenta con Plan de cierre de botadero aprobado	0		
			Plan de cierre en proceso de elaboración	1		
			Esta aprobado	2		
			Está en ejecución	3		

¹⁰⁸Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos, modificada por el Decreto Legislativo N° 1065, y D.S 057-2004-PCM reglamento de la Ley N° 27314

			Cuenta con perfil de proyecto para construcción de relleno sanitario	4		
6	1.6	Relleno Sanitario	No cuenta	0	Los residuos sólidos son dispuestos en un botadero a cielo abierto	
			Se ha identificado el área para la construcción	1		
			Se está realizando el saneamiento físico legal para el área de disposición	2		
			El proyecto del relleno sanitario está aprobado por las autoridades competentes.	3		
			Cuenta con relleno sanitario, operativo y con mantenimiento	4		
7	1.7	Programa/plan de tratamiento previo de residuos orgánicos e inorgánicos	No cuenta	0		
			Se encuentra en proyecto	1		
			Proyecto de planta está aprobado	2		
			Cuenta con programas de difusión	3		
			En ejecución	4		
2. GESTION AMBIENTAL						
8	2.8	Unidad Orgánica de Gestión Ambiental	No Cuenta	0		
			Cuenta con unidad orgánica	1		
			Cuenta con funciones de gestión ambiental aprobados en el ROF	2		
			Cuenta con Unidad Orgánica, no está implementada	3		
			La Unidad Orgánica de Gestión Ambiental, esta implementada	4		
9	2.9	Equipo Técnico Ambiental	No cuenta con equipo técnico ambiental	0		
			Está en proceso de aprobación	1		
			Cuenta con equipo técnico ambiental	2		
10	2.10	Presupuesto para la gestión de residuos sólidos en su jurisdicción	Cuenta con presupuesto	0	Solo para el pago de trabajadores de limpieza pública.	
			Presupuesto está en proceso de aprobación	1		
			Ciudadanos pagan por servicio de limpieza publica	2		