



**Universidad Nacional de Ingeniería
Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Artes
Sección de Postgrado**

**GESTIÓN SOSTENIBLE DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS DEL AMBITO NO MUNICIPAL
A NIVEL NACIONAL AL 2008
Instrumentos de control de la gestión**

**TESIS PARA OBTENER EL TITULO DE MAESTRÍA EN PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN
URBANO REGIONAL**

ARQ. ROMMY KATUSHKA TORRES MOLINA

ASESOR Mg. Arquitecta Isis Bustamante

Lima - Perú

2011

INDICE

	Página
1. CAPITULO I PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	
1.1. Planteamiento del problema	10
1.2. Formulación del Problema	20
1.3. Justificación	21
1.4. Alcances del estudio	24
1.5. Antecedentes del Estudio	25
1.6. Limitaciones de la Investigación	26
1.7. Objetivos del Estudio	31
2. CAPITULO II MARCO REFERENCIAL	
2.1. Marco Teórico	33
2.2. Marco Conceptual	47
2.3. Marco Histórico	63
2.3.1. Evolución de la gestión de los residuos sólidos	
3. CAPITULO III METODOLOGIA	
3.1. Hipótesis Central	66
3.2. Variables del Estudio	66
3.3. Metodología.	69
3.3.1. Tipo de Investigación	
3.3.2. Diseño de la Investigación	
3.4. Muestra y área de Estudio	69
3.5. Método de investigación	70
3.6. Técnicas de investigación	71
3.6.1. Técnicas de recolección de Datos	71
3.6.2. Procedimientos de Recolección de Datos	72
3.6.3. Procesamiento de la información	73
4. CAPITULO IV.- RESULTADO DE LA INVESTIGACION	
4.1. Análisis de las variables de investigación	76
4.2. Resultados	91
4.3. Validación de la Hipótesis Central	95
5. CAPITULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
5.1. Conclusiones	97
5.2. Recomendaciones	99
6. ANEXOS	102
7. BIBLIOGRAFIA	104

INDICE DE CUADROS

- Cuadro N° 01: Ministerios, sectores y entidades evaluadas en el estudio
- Cuadro N° 02: Ámbitos de la información sectorial obtenida
- Cuadro N° 03: Ministerio que accedieron a entrevistas
- Cuadro N°04: Declaración de manejo de de residuos sólido
- Cuadro N°05: Manifiesto de manejo de de residuos peligrosos
- Cuadro N°06: Informe Operador de residuos sólidos
- Cuadro N°07: Anexo A Informe anual sectorial
- Cuadro N°08: Indicadores de investigación
- Cuadro N° 09: Análisis de la gestión sostenible de residuos sólidos del ámbito no municipal a nivel nacional año 2008 52
- Cuadro N° 10: Nivel de Información reportada 68
- Cuadro N° 11: Número de generadores declarantes en el año.
- Cuadro N°12: Análisis de datos variable gestión de residuos
- Cuadro N°13: Actividades de las EPS-RS y EC-RS
- Cuadro N°14: Numero de planes, programas o actividades realizadas cada Sector
- Cuadro N°15: Numero de instituciones declarantes/Total de instituciones obligadas a declarar
- Cuadro 16: Actividades de fiscalización y control anual de las instituciones fiscalizadoras
- Cuadro 17: Empresas prestadoras de servicios EPS-RS y EC-RS
- Cuadro N° 18: Total de residuos generados declarados(TM/año)
- Cuadro N°19: TM/ año de residuos tratados declarados/TM/año residuos generados.
- Cuadro N°20: TM/ año de residuos comercializados declarados
- Cuadro N°21: TM/ año de residuos reaprovechados declarados
- Cuadro N°22: TM/ año de residuos minimizados declarados
- Cuadro N°23: TM/ año de residuos dispuestos adecuadamente
- Cuadro N°24. Indicadores variable gestión de residuos
- Cuadro N°25. Indicadores dimensión social
- Cuadro N°26. Indicadores dimensión económica
- Cuadro N°27: Indicadores dimensión ambiental
- Cuadro N° 28: Residuos biocontaminados generados 2007-2008
- CUADRO N° 29: Empresas Comercializadoras EC –RS
- Cuadro N° 30: Empresas disposición final EPS –RS
- Cuadro N° 31: Empresas Comercializadoras EC –RS
- Cuadro N° 32 EPS prestan servicios al Subsector Pesca
- Cuadro N° 33: Tipos de residuos del Sector Energía e Hidrocarburos
- Cuadro N° 34: Empresas Comercializadoras EC-RS
- Cuadro N° 35: Empresas disposición final de residuos EPS-RS
- Cuadro N° 36: Empresas del Sector Transporte y Telecomunicaciones
- Cuadro N° 37: Empresas Comercializadoras de residuos sólidos
- Cuadro N° 38: Tipo de tratamiento de residuos peligrosos de transporte y comunicaciones
- Cuadro N° 39: Disposición final de residuos por tipo de residuo.
- Cuadro N° 40: Empresas de disposición final de residuos EPS-RS
- Cuadro N° 41: Municipalidades provinciales y Normas locales de manejo
- Cuadro N° 42: Tipo de EPS para la disposición final
- Cuadro N° 43: EPS Transporte de residuos sólidos
- Cuadro N° 44: Empresas de disposición final. EPS-RS y EC- RS
- Cuadro N° 45: EC-RS Inscritas en DIGESA por departamento 2007-2008
- Cuadro N° 46 EPS-RS Inscritas en DIGESA por departamento 2007-2008
- Cuadro N° 47: EPS-RS - Disposición final residuos
- Cuadro N° 48: EPS-RS - Disposición final residuos no municipales
- Cuadro N° 49: Residuos sólidos resibidos por origen
- Cuadro N° 50: EPS-RS que disponen los residuos sólidos peligrosos

INDICE DE ILUSTRACIONES Y CUADROS

- Gráfico N°01: Principales debates del Desarrollo que forman el desarrollo sostenible
Gráfico N° 02: Los tres pilares del desarrollo sostenible
Gráfico N°03: Modelo de Capitalismo sostenible- Tres interpretaciones de importancia
Gráfico N° 04: Residuos sólidos por tipo de establecimiento de salud
Gráfico N° 05: Residuos peligrosos generados Subsector Salud-2008
Gráfico N° 07: Residuos sólidos peligrosos tratados por autoclavado
Gráfico N° 08: Disposición final de residuos peligrosos
Gráfico N° 09: Composición de residuos industriales
Gráfico N° 10: Composición de residuos peligrosos industriales
Gráfico N°11: Manejo de residuos peligrosos industriales
Gráfico N° 12: Reaprovechamiento de residuos peligrosos industriales
Gráfico N° 13 Minimización de residuos peligrosos industriales
Gráfico N° 14: Tratamiento de residuos peligrosos industriales
Gráfico N° 15: Composición de residuos no peligrosos.
Gráfico N° 16: Composición de residuos peligrosos pesqueros.
Gráfico N° 17: Residuos generados por región.
Gráfico N° 19: Tipo de residuos peligrosos tratados.
Gráfico N° 20: Disposición final de residuos peligrosos pesqueros
Gráfico N° 21: Composición de residuos sólidos de energía e hidrocarburos
Gráfico N° 22: Disposición final de residuos peligrosos
Gráfico N° 23: Disposición final de residuos peligrosos de energía e hidrocarburos
Gráfico N° 24: Composición de residuos sólidos peligrosos de transporte y telecomunicaciones.
Gráfico N° 25: Disposición final de residuos de transportes
Gráfico N° 26: Composición de residuos de la construcción y demolición 2008
Gráfico N° 27: Residuos recolectados de la construcción y demolición 2008
Gráfico N° 28: Recolección de residuos de la construcción y demolición 2008
Gráfico N° 29: Disposición final de residuos de construcción
Gráfico N° 30: Tipo de Residuos peligrosos mineros
Gráfico N° 31: Residuos mineros de mayor generación
Gráfico N° 32: Residuos mineros de mayor generación
Gráfico N° 33: Residuos mineros de menor generación
Gráfico N° 34: Oferta de servicios de EPS y EC-RS
Gráfico N° 35: Disposición final de residuos por tipo de actividad.

RESUMEN

El principal objetivo de esta investigación es establecer si la gestión de residuos sólidos del ámbito no municipal es sostenible, como los instrumentos de gestión orientan y abordan las variables sociales, económicas y ambientales.

Este estudio se enmarca dentro de las investigaciones analítico-descriptivas, y por medio de la identificación, análisis y descripción de los aspectos sociales, económicos, ambientales e institucionales se ha establecido que, **los instrumentos de gestión de los residuos sólidos del ámbito no municipal no abordan la problemática de los residuos en todos sus aspectos, lo que no contribuye a hacer la gestión sostenible de los residuos del ámbito no municipal.**

Los datos estadísticos que sostienen esta investigación provienen de los resultados obtenidos por la aplicación de los instrumentos de gestión por los ministerios de Energía, Minas e Hidrocarburos, Producción, Industria, Pesca, Transporte y Comunicaciones, Salud, Vivienda, Construcción y Saneamiento, Agricultura, INGENMET, DIGEMIN proveídos por el Ministerio del Ambiente. Entre ello tenemos el Anexo A que constituye el reporte anual de cada ministerio al Ministerio del Ambiente el cual es utilizado para la elaboración del informe anual de gestión. Adicionalmente de información cualitativa proveniente de la aplicación de entrevistas a los funcionarios responsables de las oficinas ambientales de los ministerios.

Los resultados demuestran que los instrumentos de gestión no incorporan las variables sociales, ambientales y económicas necesarias para orientar la gestión de los residuos sólidos del ámbito no municipal hacia la sostenibilidad.

Palabras clave: gestión sostenible, residuos sólidos, instrumentos de gestión