



Gobierno de la República
de Honduras



SECRETARÍA DE SALUD

Analisis Sectorial de Residuos Sólidos Honduras



**Organización
Panamericana
de la Salud**



Oficina Regional de la
Organización Mundial de la Salud

Área de Desarrollo Sostenible y Salud Ambiental

Instituciones Participantes del Análisis Sectorial

Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente (SERNA)

Secretaría de Salud (SS)

Asociación de Municipios de Honduras (AMHON)

Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS)

Organismos Patrocinadores del Análisis Sectorial

Agencia Sueca de Desarrollo Internacional (ASDI)

Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE)

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF)

Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS)

Proyecto GAVI (OPS/OMS)

SDE/SB/CEPIS (OPS/OMS)



Gobierno de la República
de Honduras

ANÁLISIS SECTORIAL DE RESIDUOS SÓLIDOS HONDURAS



**Organización
Panamericana
de la Salud**



*Oficina Regional de la
Organización Mundial de la Salud*

Área de Desarrollo Sostenible y Salud Ambiental

ABREVIATURAS Y SIGLAS

ACA	Acuerdo de Cooperación Ambiental del DR - CAFTA
ACDI	Agencia Canadiense de Cooperación Internacional
AECI	Agencia Española de Cooperación Internacional
AMDC	Alcaldía Municipal del Distrito Central
AMHON	Asociación de Municipios de Honduras
ALIDES	Alianza para el Desarrollo Sostenible
Asdi	Agencia Sueca de Desarrollo Internacional
BCH	Banco Central de Honduras
BCIE	Banco Centroamericano de Integración Económica
BM	Banco Mundial
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
BORSI	Bolsa Regional de Residuos y Subproductos Industriales
CESAMO	Cooperative for Assistance and Relief Everywhere, Inc.
CESCCO	Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo
CESAR	Centro de Salud con Médico y Odontólogo
CI	Centro de Estudios y Control de Contaminantes
CLIPER	Centro de Salud Rural
CNC	Cooperación Italiana
CNG	Clínicas Periféricas de Emergencia
CNP+ LH	Comité Nacional de Coordinación el Proyecto
COMISEGREHL	Comité Nacional de Gestión de Sustancias Químicas y Residuos Peligrosos
CODEL	Centro Nacional de Producción Más Limpia de Honduras
CARE	Cooperativa Mixta de Segregadores de Honduras Limitada
CCAD	Comités de Desarrollo Local
CODEM	Consejos de Desarrollo Municipal
COHEP	Consejo Hondureño de la Empresa Privada
COMOT	Consejo Municipal de Ordenamiento Municipal
CONASA	Consejo Nacional de Agua y Saneamiento
CONASATH	Comisión Nacional de Salud de los Trabajadores de Honduras
CONARS	Consejo Consultivo Nacional de Residuos Sólidos
COPs	Contaminantes Orgánicos Persistentes
COSUDE	Agencia Suiza para el Desarrollo y Cooperación
DAC	Diagnóstico Ambiental Cualitativo
DANIDA	Asistencia Danesa para el Desarrollo Internacional
DECA	Dirección General de Evaluación y Control Ambiental
DGA	Dirección General de Gestión Ambiental
DR- CAFTA	Tratado de Libre Comercio entre Centro América, República Dominicana y los Estados Unidos de Norte América
EIA	Evaluación de Impacto Ambiental
ENDESA	Encuesta Nacional de Demografía y Salud
ENESF	Encuesta Nacional de Epidemiología y Salud Familiar

EPFL	Escuela Politécnica Federal de Lausanne, Suiza
ERD	Embajada Real de Dinamarca
FEMA	Estrategia para la Reducción de la Pobreza
ERP	Fiscalía Especial del Medio Ambiente
FETS	Fondo Especial para la Transformación Social de Centroamérica
FHIS	Fondo Hondureño de Inversión Social
FRP	Fondo para la Reducción de la Pobreza
FUNDEMUN	Fundación para el Desarrollo Municipal
G-8	Grupo de los Ocho
GEF	Global Environment Fund (Fondo para el Medio Ambiente Mundial)
GIRS	Gestión Integral de Residuos Sólidos
GIRSHP	Gestión Integral de Residuos Sólidos Hospitalarios Peligrosos
GTZ	Generación Per Cápita
GPC	Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (Agencia Alemana de Cooperación Técnica)
HIPC	Highly Indebted Poor Country (Iniciativa para los Países Pobres Altamente Endeudados)
IADM	Iniciativa de Alivio de Deuda Multilaterales
ICAP	Instituto Centroamericano de Administración Pública
IDH	Índice de Desarrollo Humano
IED	Inversión Extranjera Directa
IHSS	Instituto Hondureño de Seguridad Social
IHT	Instituto Hondureño de Turismo
INCAE	Instituto Centroamericano de Administración de Empresas
INE	Instituto Nacional de Estadística
IPESH	Instituto de Promoción de la Economía Social de Honduras
JICA	Japan International Cooperation Agency (Agencia de Cooperación Internacional del Japón)
M3	Metros cúbicos
MFEWS	Sistema Mesoamericano de Alerta Temprana para Seguridad Alimentaria
MM	Millones
MOVIMONDO	Organización No Gubernamental Italiana
MRS	Manejo de Residuos Sólidos
PIB	Producto Interno Bruto
ODM	Objetivos de Desarrollo del Milenio
OIT – IPEC	Organización Internacional del Trabajo – Programa Internacional para la Erradicación del Trabajo Infantil
OMS	Organización Mundial de la Salud
ONU	Organización de las Naciones Unidas
ONGs	Organizaciones no Gubernamentales
OPS	Organización Panamericana de la Salud
OIT	Organización Internacional del Trabajo
PAM – GIRS	Plan de Acción Municipal para la Gestión Integral de Residuos Sólidos
PARCA	Plan Ambiental de la Región Centroamericana
PARN	Procuraduría del Ambiente y Recursos Naturales
PATMUNIs	Planes de Asistencia Técnica Municipal
PDM	Programa de Desarrollo Municipal
PDS	Programa de Desarrollo Social
PEA	Población Económicamente Activa

PEI	Plan Estratégico Institucional
PIB	Producto Interno Bruto
PNI	Plan Nacional de Implementación
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PRAF	Programa de Asignación Familiar
PRIESS	Programa de Reorganización Institucional y Extensión de los Servicios Básicos de Salud
PREMACA	Programa Regional de Medio Ambiente en Centroamérica
PROARCA	Programa Ambiental Regional para Centroamérica
PROMUNI	Programa de Financiamiento de Infraestructura Municipal
PRODEL	Programa Nacional de Descentralización y Desarrollo Local
RED GIRE SOL	Red Nacional de Promotores Ambientales para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos Sólidos (Guatemala y México)
REDERS	Red Departamental de Residuos Sólidos
REMURS	Red Municipal de Residuos Sólidos
RENARS	Red Nacional de Residuos Sólidos
RI	Reservas Internacionales
RSH	Residuos Sólidos Hospitalarios
RSM	Residuos Sólidos Municipales
SANAA	Servicio Autónomo Nacional de Acueductos y Alcantarillados
SAG	Secretaría de Agricultura y Ganadería
SE	Secretaría de Educación
SEFIN	Secretaría de Finanzas
SERNA	Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente
SETCO	Secretaría Técnica y de Cooperación Internacional
SGJ	Secretaría de Gobernación y Justicia
SIC	Secretaría de Industria y Comercio
SICA	Sistema de la Integración Centroamericana
SIG	Sistemas de Información Geográfica
SIGMA	Sistema Información y Gerencia Municipal
SINEIA	Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental
SINIMUN	Sistema Nacional de Información Municipal.
SNU	Sistema de las Naciones Unidas
SISMODEL	Sistema de Monitoreo de la Descentralización y el Desarrollo Local
SOPTRAVI	Secretaría de Obras Públicas Transporte y Vivienda
SRE	Secretaría de Relaciones Exteriores
SS	Secretaría de Salud
ST	Secretaría de Turismo
STSS	Secretaría de Trabajo y Seguridad Social
T/día	Toneladas por día
TSA	Técnicos en Salud Ambiental de la Secretaría de Salud
TSC	Tribunal Superior de Cuentas
UE	Unión Europea
UGAM	Unidad de Gestión Ambiental Municipal
UGSA	Unidad de Gestión Sanitaria Ambiental
UICN	Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza
UNICEF	Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia
UMA	Unidad Municipal Ambiental

UNAH	Universidad Nacional Autónoma de Honduras
UNICAH	Universidad Católica de Honduras
UNITEC	Universidad Tecnológica Centroamericana
UPEG	Unidad de Planeamiento y Evaluación de la Gestión
USAID	Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional
USAID/MIRA	Proyecto Manejo Integrado de Recursos Ambientales de la Agencia de Estados Unidos
US\$	United States Dollar (Dólares Norteamericanos)
UTM	Unidad Técnica Municipal
UTOT	Unidad Técnica de Ordenamiento Territorial

CONSULTORES PARTICIPANTES

Coordinador Nacional Equipo OPS y
Soporte Técnico y de Infraestructura

Jorge Rodríguez
Consultor OPS/OMS

INSTITUCIONAL

Amelia Santos
Consultor OPS/OMS

LEGAL

Mario Chinchila
Consultor OPS/OMS

ECONÓMICA – FINANCIERA

Ángela González
Consultor OPS/OMS

AMBIENTE

Carmen Padilla Velasco
Consultor OPS/OMS

SALUD

Alex Padilla
Consultor OPS/OMS

SOCIOCULTURAL

Ruth Mencía del Cid
Consultor OPS/OMS

EQUIPO OPS/OMS

Asesor Regional de Residuos Sólidos

Diego Daza
Asesor OPS/OMS

Ana Treasure - Asesora de Desarrollo
Sostenible y Salud Ambiental - OPS/OMS
Honduras

Ivan Estribí - Asesor de Desarrollo
Sostenible y Salud Ambiental - OPS/OMS
Honduras 2005-2007

Paulo Cesar Pinto - Asesor de Desarrollo
Sostenible y Salud Ambiental - OPS/OMS
Honduras Enero- Julio 2007

Miguel Omar Montoya - Profesional
Nacional SDE

Daysi Nuñez - Asistente Administrativa -
SDE - OPS/OMS Honduras



ANÁLISIS SECTORIAL DE RESIDUOS SÓLIDOS HONDURAS

INTRODUCCION

El modelo de desarrollo adoptado e implementado sucesivamente por el Gobierno de la República de Honduras, a partir de la década de los noventa del siglo veinte, inició el proceso de ajuste estructural de la economía, enfocado en sus primeras etapas en la liberalización de la política comercial y del sector financiero y en etapas posteriores se centró en reformas estructurales sectoriales en infraestructura, agricultura, ambiente y sectores sociales. Estas reformas fueron acompañadas de políticas fiscales y monetarias orientadas a conservar la estabilidad macroeconómica, reactivar el crecimiento y mejorar los indicadores sociales.

A pesar de las profundas transformaciones impulsadas por el modelo de desarrollo, no se han observado diferencias sustanciales con respecto al desenvolvimiento de los principales indicadores económicos y sociales de Honduras. Aunque se denotan algunos avances importantes en materia de democracia y gobernabilidad, la población percibe en gran medida el escaso impacto de los programas económicos y sociales en la disminución del índice de pobreza, debido principalmente a factores como el bajo crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB), la desigualdad en la distribución del ingreso y de los factores de producción y los bajos niveles de desarrollo del capital humano.

Para lograr un mayor impacto de las reformas estructurales en los indicadores económicos y sociales del país, desde 2002, el Gobierno de la República de Honduras con el acompañamiento de la sociedad civil, ha implementado paulatinamente la Estrategia para la Reducción de la Pobreza (ERP), como política de Estado con una visión de largo plazo, con 13 metas para 2015 y períodos intermedios, adaptadas de los Objetivos y Metas de Desarrollo del Milenio (ODM) de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), como compromiso adquirido por el país internacionalmente, con el objetivo de reducir la pobreza en 24 puntos porcentuales mediante inversiones y acciones en seis áreas programáticas.

Tanto la ERP como los ODM tienen entre sus metas reducir el porcentaje de personas sin acceso sostenible al agua potable y a servicios básicos de saneamiento, este último concebido como el medio que permite eliminar higiénicamente las



excretas y aguas residuales, para evitar la contaminación de la vivienda y el ambiente, mediante diversas soluciones que van desde conexiones a alcantarillas públicas hasta sistemas sépticos y de letrinas.

La limitada conceptualización del saneamiento básico, es una de las razones que explica, al menos parcialmente, por que el tema de los residuos sólidos no figura entre los indicadores claves de las políticas nacionales como la ERP, pese a su importancia ambiental, económica y social para el país.

La escasa vinculación de la temática de residuos sólidos en las políticas nacionales y sectoriales, aunado a los problemas ambientales y sanitarios ocasionados por el manejo inadecuado, motivó al Gobierno de la República de Honduras, para que a través de la Secretarías de Estado en los Despachos de Recursos Naturales y Ambiente (SERNA) y Salud y la Asociación de Municipios de Honduras (AMHON), realizara el Análisis Sectorial de Residuos



Sólidos de Honduras, con asesoría de la Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS) y auspicio de la Agencia Sueca de Desarrollo Internacional (ASDI), Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE), Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF).

El análisis sectorial, englobó el conjunto de instituciones y recursos existentes en el país, relacionados con los servicios de aseo urbano, que comprende la limpieza de vías y áreas públicas, recolección, transporte, tratamiento y disposición final e incluyó los residuos sólidos generados en ambientes domésticos, comerciales, industriales y hospitalarios, manejados formal o informalmente en las áreas urbanas y periurbanas.

De conformidad con los lineamientos metodológicos utilizados, el Gobierno de la República de Honduras, formó parte del Comité Coordinador constituido por la Dirección de Gestión Ambiental (DGA) de la SERNA, Unidad de Gestión Sanitaria y Ambiental (UGSA) de la Secretaría de Salud, Asociación de Municipios de Honduras (AMHON) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS), quienes realizaron la selección, contratación e integración de un grupo multidisciplinario de seis consultores nacionales y uno internacional, responsables del análisis de los aspectos institucionales, legales, económicos – financieros, técnicos y de infraestructura, ambientales, de salud y socioculturales del sector.

Durante la fase de planificación, se realizó el taller de lanzamiento del análisis sectorial, desarrollado en la ciudad de Tegucigalpa del 28 al 29 de junio de 2007, contando con la participación de las autoridades del más alto nivel político de las Secretarías de Estado en los Despachos de Recursos Naturales y Ambiente

(SERNA) y Salud, Asociación de Municipios de Honduras (AMHON), Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS), agencias cooperantes y diversas instituciones gubernamentales y no gubernamentales involucradas con la temática de los residuos sólidos en Honduras.

El programa de actividades del taller comprendió la presentación de la situación actual del sector, los objetivos del taller, el concepto de análisis sectorial, un panel de trabajo sobre el esfuerzo conjunto de las instituciones, importancia y expectativas, lineamientos metodológicos para la realización del análisis sectorial, presentación del equipo consultores, finalizando con un trabajo en grupo para obtener aportes de los participantes y enriquecer el análisis sectorial.

En la primera semana de agosto de 2007, el grupo multidisciplinario de consultores, inició la fase de ejecución con actividades de identificación de fuentes de información secundaria y recolección de la información disponible, visitas a instituciones gubernamentales nacionales y locales, agencias y organismos cooperantes y organizaciones no gubernamentales del país, a fin de realizar entrevistas con personas claves relacionadas con el sector. La información reunida a través de las diferentes técnicas empleadas por los consultores, se analizó, interpretó y consolidó, lográndose identificar los aspectos críticos que inciden en el desarrollo del sector.

En diciembre de 2008, representantes de la OPS/OMS en Honduras, conjuntamente con el Coordinador Nacional e Internacional, revisaron, corrigieron y aprobaron el análisis sectorial de residuos sólidos, documento que ahora es presentado como un instrumento práctico que proporcionará alternativas para la adopción de políticas, estrategias y acciones que permitan soluciones viables y sostenibles para mejorar el desempeño a corto, mediano y largo plazo del sector.



RESUMEN EJECUTIVO



El análisis sectorial de residuos sólidos de Honduras, realizado por el Gobierno de la República de Honduras, con asistencia técnica y financiera de la Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS), representa un importante esfuerzo y avance para que los tomadores de decisión, cuenten con una base conceptual que les sirva de orientación en la formulación e implementación de políticas, estrategias y planes de acción, que contribuirán de manera sustancial en el ordenamiento y fortalecimiento de los aspectos institucionales, legales, económicos, técnicos y sociales relacionados con el sector.

A fin de consolidar el sector de residuos sólidos en el país, es importante en primera instancia conocer las principales debilidades y aspectos críticos identificados en cada uno de los componentes analizados, presentados resumidamente a continuación.

Aspectos institucionales

El aspecto institucional comprendió el análisis de la información relacionada con el contexto político nacional, esquema institucional nacional y municipal, organismos

no gubernamentales e internacionales y la coordinación, planificación e información.

En el contexto político nacional, el análisis identificó que en el país, se está dando continuidad e implementando políticas nacionales como la ERP, ambiental, salud, modernización y descentralización del Estado, que tiene algún grado de interrelación con el sector.

En el esquema institucional nacional, el sector de residuos sólidos no está definido formalmente. En estas circunstancias, el manejo de los residuos sólidos se hace en ausencia de políticas, estrategias y planes de acción específicos, que dificultan la planificación y coordinación del sector.

Existe duplicación de competencias y funciones en la rectoría y regulación del sector por parte de las Secretarías de Recursos Naturales y Ambiente (SERNA) y Secretaría de Salud. La rectoría es asumida débil, difusa y descoordinadamente por ambas instituciones, sin contar con estructuras organizacionales especializadas para la gestión de residuos sólidos.

En el esquema institucional local, las municipalidades asumen de manera directa la titularidad de los servicios de aseo, teniendo como denominador común la escasa coordinación de sus acciones con las entidades rectoras del sector.

La falta de coordinación y planificación sectorial, determina que no exista un sistema de información. Toda la información generada en el país, está dispersa, fragmentada y escasamente integrada, dificultando efectuar la conducción estratégica del sector.

Las propuestas vinculadas a los aspectos críticos del área institucional, se centran en la formulación de la política nacional para la gestión integral de residuos sólidos, seis estrategias y acciones para su aplicación. Los lineamientos de la política consisten en la construcción y establecimiento de un marco institucional – regulatorio; conformación del sector de residuos sólidos con un enfoque multidisciplinario e integral; institucionalización y fortalecimiento del papel rector de la Secretaría de Salud y SERNA; fomento del fortalecimiento de las capacidades administrativas y técnicas de las municipalidades; desarrollo de recursos humanos y

el desarrollo y consolidación de un sistema nacional de información de residuos sólidos.

Finalmente, se proponen seis perfiles de proyectos, con el propósito de impulsar acciones a que modifiquen los aspectos críticos identificados. Los proyectos propuestos son: Creación de la RENARS; Desarrollo Institucional de los Entes Desarrollo Institucional de los Entes del Sector y Capacitación del Recurso Humano; Fortalecimiento Institucional y Desarrollo de Recursos Humanos de las Municipalidades; Desarrollo de un Sistema Nacional de Información sobre Residuos Sólidos Municipales; Desarrollo Institucional de la Secretaría de Salud, SERNA y Municipalidades, para la Gestión Integral de Residuos Sólidos Hospitalarios Peligrosos; Socialización y Capacitación para la Aplicación del Reglamento para el Manejo de Desechos Generados en los Establecimientos de Salud.

Aspectos legales

El marco jurídico para regular los residuos sólidos en Honduras, está integrado por diversos instrumentos normativos que incluyen la Constitución de la República de 1982, los convenios o tratados internacionales, los códigos, las leyes generales, los reglamentos generales y específicos.

En este conjunto de instrumentos se instituyen competencias, definiciones, clasificaciones, disposiciones técnicas generales de ambiente y salud, incentivos, prohibiciones y sanciones para realizar el manejo de los residuos sólidos.

No obstante, la existencia de un marco jurídico que regula el manejo de los residuos sólidos, los principales aspectos críticos identificados revelan que este se encuentra disperso en diversos instrumentos y que la mayor responsabilidad recae en las municipalidades, con débiles y difusas responsabilidades en las entidades rectoras del sector.

Los instrumentos vigentes, presentan serias deficiencias y vacíos técnicos, limitando el que las entidades competentes asuman la rectoría y regulación de manera efectiva. Además, la reglamentación nacional específica para el manejo de los residuos sólidos es insuficiente y ha sido escasamente socializada en los diversos sectores productivos y sociales del país, limitando su conocimiento, aplicación y cumplimiento.

No existen suficientes normas técnicas nacionales para el manejo de los residuos sólidos, por lo que la aplicación de las leyes, reglamentos, se torna difícil, compleja y confusa en los diferentes ámbitos relacionados. Asimismo, se identifican deficiencias en los mecanismos existentes de vigilancia y control para la aplicación de los instrumentos relacionados al manejo de los residuos sólidos.

Las propuestas ligadas a los aspectos críticos del área legal, se concentran en la ejecución de una medida de política, encaminada a construir y establecer un marco legal que conlleve al ordenamiento del sector y dos estrategias consistentes en: formular un proyecto de ley general para la gestión integral de residuos sólidos (GIRS), que incluya, entre otros aspectos, reuso, reducción y reciclaje, reglamento y normativa técnica y; revisar, promulgar y emitir todas las disposiciones legales relacionadas con el sector de residuos sólidos. Se puntualizan tres acciones dirigidas: a revisar las disposiciones legales contenidas en el Código de Salud, Ley General del Ambiente, Ley Marco del Sector Agua Potable y Saneamiento y otros instrumentos conexos; establecer un programa de incentivos y; emitir reglamentos y normas ordenados en la legislación nacional.

Por último, se propone un perfil de proyecto que comprende la propuesta de elaborar la Ley General para la Gestión Integral de Residuos Sólidos, Reglamento y Normativa Técnica, como un instrumento único regulador de todo el sector.

Aspectos Económicos – Financieros

El panorama general en aspectos económicos – financieros, muestra que en Honduras, la asignación de los recursos utilizados por el sector de residuos sólidos, tanto en inversión como en operación, se encuentra dispersa en las distintas instancias político-territoriales de Gobierno, en las cuales no se identifican fondos directamente asignados al sector.

Los presupuestos anuales establecidos en las municipalidades para atender los costos del servicio de residuos sólidos, usualmente no son suficientes. A esto se suman los problemas asociados a una deficiente cobranza, dado que la misma está asociada en casi todos los casos al pago del impuesto predial en el caso de los residenciales y al de industria, consumo y servicios en el caso de comercios e industrias.

La falta de una cultura de pago y la escasa valoración que los usuarios le dan a los servicios de manejo de residuos sólidos, contribuye en gran medida a la alta morosidad. Los catastros de usuarios no suelen estar actualizados. La inexistencia de esquemas tarifarios eficientes y claros, condiciona la no inclusión de algunos de los costos del servicio en la tasa establecida por el municipio, ya que la misma suele estar asociada únicamente al costo de recolección, sin incluir los costos de barrido y de disposición final de residuos sólidos que suelen ser elevados.

El servicio de aseo requiere una fuente confiable y permanente de recursos para cubrir sus costos de operación y mantenimiento, esto ha traído en consecuencia que los municipios deban destinar un porcentaje importante de sus

presupuestos al financiamiento del mismo.

El país no dispone de información sobre las inversiones en el sector que permitan analizar el comportamiento histórico del financiamiento y sus consecuencias en el desenvolvimiento institucional del servicio, ya que las mismas no aparecen desagregadas en los presupuestos de los organismos involucrados. Considerando los aspectos críticos identificados en el área económica – financiera, las propuestas recomendadas se alinean con la ejecución de cinco políticas, ocho estrategias y una acción para su implementación. En su orden, las políticas proponen: que el servicio de recolección, transporte, barrido y disposición final de residuos sólidos, debe constituirse en un sector definido y estructurado; el proceso de fortalecimiento institucional a los municipios debe promover la aplicación de modelos de gestión que permitan la sustentabilidad financiera del servicio; la sustentabilidad financiera de los servicios debe garantizarse; debe existir una política de asistencia y organización a los grupos de economía informal que participan en el sector; la información sobre la gestión municipal de los servicios básicos, debe insertarse en las políticas de transparencia que actualmente desarrolla el Estado de Honduras.

Los perfiles de proyectos recomendados están unidos a la Formulación de Financiamiento Sectorial a Nivel Nacional; Diseño de un Esquema de Tarifas para el Servicio de Manejo y Disposición de Residuos Sólidos a Nivel Nacional; Diseño de un Mecanismo de Subsidios para el Servicio de Manejo y Disposición de Residuos Sólidos a Nivel Nacional y; Estudio de Disposición al Pago del Servicio de Manejo y Disposición de Residuos Sólidos a Nivel Nacional.

Aspectos Técnicos y de Infraestructura

La generación de residuos sólidos en Honduras, muestra una tendencia al aumento, sin embargo, no existen factores de generación oficiales para su estimación unificada. Basados en estimaciones, las ciudades de San Pedro Sula, Tegucigalpa, Choloma, La Ceiba, Choluteca y El Progreso, generan 54% del volumen total de residuos sólidos municipales del país. La clasificación de los residuos sólidos, definida en el marco normativo, no es complementaria, siendo de escasa utilidad en su manejo. Los estudios de composición química y características físicas de los residuos sólidos en el país son escasos y los existentes muestran un predominio de la fracción orgánica (47.2%), alto contenido de humedad y bajo poder calorífico.

El barrido manual es la técnica de barrido más utilizada. No existen indicadores unificados para esta actividad a nivel nacional. Las modalidades de almacenamiento temporal y recolección en la fuente son diversas y es una de las etapas críticas del servicio de aseo en áreas periurbanas o con problemas de acceso y cobertura de las ciudades.

Únicamente, 20% (60) de las 298 municipalidades del país tienen cobertura del servicio de recolección. La cobertura del servicio en las ciudades difiere sustancialmente, por varios factores, uno de ellos es la no disponibilidad de indicadores unificados para su cálculo en las municipalidades.

El déficit en la cobertura de recolección en las ciudades del país obedece a la falta de control en los generadores de residuos sólidos, la falta de conciencia ciudadana y los servicios insuficientes, así como el hecho de que la recolección no se provee a diversas áreas marginales. La calidad y la eficiencia del servicio, son indicadores que no se pueden medir por la falta de criterios estandarizados para su análisis. El tratamiento de residuos sólidos municipales prácticamente no se realiza.

La disposición final, aparece como la fase crítica en el manejo de los residuos sólidos, escasamente 3.7% (11) de las 298 municipalidades del país, tienen algún tipo de infraestructura para la disposición final adecuada de residuos sólidos. Los sitios de disposición final del país, en su mayoría son botaderos a cielo abierto.

La recuperación de materiales de los residuos sólidos, para su posterior reutilización o reciclaje está diseminada en todo el país y es una actividad realizada preponderantemente por personas del sector informal de la economía.

La asistencia técnica, aparece como una de las debilidades más notorias del sector, debido a la falta de una institución gubernamental que actúe como facilitadora de este tipo de proceso. En el sector no gubernamental, la AMHON y Fundación de Desarrollo Municipal (FUNDEMUN), han asumido ese papel.

La privatización de los servicios de aseo ha recibido un fuerte impulso de los organismos multilaterales de crédito como el BID y de las municipales, con escaso apoyo del sector gubernamental. Las microempresas de barrido han surgido como una buena alternativa de prestación del servicio en las ciudades. Sin embargo, este tipo de iniciativas muestra escasa articulación con las políticas nacionales.

La gestión operativa interna y externa de los residuos sólidos hospitalarios, es un problema para las autoridades de La Secretaría de Salud y Municipalidades, dada la débil definición de competencias y responsabilidades que existe entre las instancias. La gestión de los residuos sólidos peligrosos, es otro reto que enfrentan las autoridades gubernamentales, dada la falta de rectoría, regulación e instancias especializadas para atender la demanda que existe. Los recursos humanos, aparecen como un elemento crítico en el sector, debido al déficit de personal especializado en los distintos aspectos de la gestión de residuos sólidos.

La infraestructura disponible para atender la demanda del sector de residuos sólidos, no está inventariada, lo cual dificulta conocer la disponibilidad de recursos físicos, capacidad del sector privado y la fabricación y mantenimiento de equipos.

Las propuestas para el área técnica y de infraestructura, se resumen en ocho lineamientos de política y cinco estrategias. Las políticas proponen reforzar la gestión de los servicios de aseo urbano mediante programas de asistencia técnica y capacitación; aumentar la cobertura y calidad de los servicios, adoptando soluciones técnicas factibles a la realidad de cada comunidad; establecer un programa de investigación, para determinar los parámetros sobre producción per cápita, composición física y características más importantes de los residuos sólidos; establecer un programa para la adecuada localización y operación de rellenos sanitarios; reforzar el papel de las mancomunidades en el manejo de los residuos sólidos, especialmente en la etapa de disposición final; los convenios entre municipalidades (mancomunidades), deben aprovecharse para dar soluciones conjuntas a la solución de problemas derivados del manejo de residuos sólidos, crear un programa de clausura y recuperación de botaderos para convertirlos en rellenos sanitarios; el aprovechamiento de los residuos sólidos debe ser estimulado para reducir los volúmenes de disposición final; se debe dar prioridad a la recuperación de residuos sólidos en la fuente, para reducir el número de personas que participan en esta actividad en los botaderos, evitar riesgos, promover la seguridad de las personas y optimizar el uso de los equipos.

Los perfiles de proyectos prioritarios recomendados están ligados al Diseño de Rellenos Sanitarios en Cabeceras Municipales y Ciudades Intermedias con Población Mayor de 15, 000 Habitantes y; Fortalecimiento y Desarrollo de los Recursos Humanos. Curso de Manejo de Residuos Sólidos en la UNICAH.

Aspectos Ambientales

En la temática ambiental, la gestión integrada de residuos sólidos, presenta una brecha importante en su desarrollo, como consecuencia de debilidades en aspectos institucionales y legales, que inciden directamente en las instancias operativas.

A nivel del Gobierno Central, la gestión integral de residuos sólidos, ha sido apreciada como una responsabilidad delegada a los Gobiernos Locales, por lo que el papel del Gobierno Central, ha estado más bien limitado a la aplicación de instrumentos concretos de gestión ambiental de carácter correctivo más que preventivos como por ejemplo la Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) obligatoria para nuevos proyectos de inversiones y el Reglamento para el

Manejo de Residuos Sólidos. Bajo este contexto, la adopción y aplicación de los principios de gestión ecológicamente racional de residuos sólidos del capítulo 21 de La Agenda 21, ha sido limitada.

Los impactos ambientales ocasionados por el manejo inadecuado de los residuos sólidos en el país, se extienden desde el nivel doméstico hasta el nivel local y regional. Los estudios realizados en torno a la temática de los botaderos denotan impactos relevantes en suelos, cuerpos de agua superficiales y subterráneos, impactos escénicos y pérdida de plusvalía de las áreas. Uno de los factores agravantes que contribuye a que persistan los problemas, es que no existen programas de vigilancia ambiental en las etapas de manejo, recolección, transporte y disposición final de residuos sólidos.

Las propuestas para el área ambiental, se resumen en ocho lineamientos de política y cuatro estrategias y ocho acciones. Las políticas buscan fortalecer la gestión integral de residuos sólidos como un tema transversal dentro de la gestión ambiental del país; promover la gestión integral de residuos sólidos de acuerdo a los lineamientos de la Agenda 21; propiciar la formulación y desarrollo de instrumentos de gestión ambiental de carácter preventivo para la gestión integral de residuos sólidos; mejorar y fortalecer la vigilancia ambiental de los sitios de disposición final; impulsar la cultura de aprovechamiento de residuos sólidos, para reducir el volumen de generación y disposición final; promover la transectorialidad de la gestión de residuos sólidos, conjugando las variables económicas, sociales, culturales, técnicas, sanitarias y ambientales; incluir la temática de residuos sólidos en el Sistema Nacional de Evaluación Ambiental; fomentar la responsabilidad extendida del productor en la gestión de los residuos peligrosos, de manera priorizada y gradual, de acuerdo a sus impactos en salud y ambiente.

Los perfiles de proyectos prioritarios del área ambiental están enfocados en la realización de un Inventario y Clasificación de Sitios de Disposición Final en Honduras (Primera Fase), Saneamiento, Cierre Técnico y Adecuación de Botaderos Identificados como Prioritarios (Segunda Fase); Fortalecimiento de la Vigilancia y Control Orientada a la Gestión de los Residuos Sólidos a Nivel Nacional, en las Ciudades Grandes e Intermedias de Honduras; Reporte Nacional de Manejo de Materiales, Evaluación Mercadológica y Canales Alternativos para su Empleo.

Aspectos de Salud

Las estadísticas vitales del país dificultan establecer relaciones causa – efecto entre el manejo de los residuos sólidos y los indicadores oficiales de morbilidad general, infantil

y materna. Del mismo modo, no es posible establecer relaciones entre las enfermedades de notificación obligatoria de la Secretaría de Salud y el manejo de los residuos sólidos, en vista de que las estadísticas son de carácter general. No existen datos específicos sobre los grupos de riesgo y el porcentaje de personas de cada grupo que han enfermado o que están expuestas a enfermedades vinculadas a los residuos sólidos.

Los programas de vigilancia de la Secretaría de Salud, no contemplan actividades específicas para el sector de residuos sólidos. Las acciones realizadas son de carácter general e integran de manera difusa el tema.

En la mayor parte de los sitios de disposición final del país (botaderos), trabajan personas que se dedican a la recuperación informal de materiales presentes en los residuos sólidos, en condiciones de trabajo extremas, tanto desde el punto de vista ambiental como laboral y social, exponiéndose a situaciones que ponen en riesgo su salud e integridad personal. Esta situación no ha recibido la debida atención por parte de las entidades competentes del Estado, a pesar del alto costo económico y financiero que podría representar para los proveedores de los servicios de salud del país.

El país no cuenta con un centro especializado en investigación, asistencia y atención toxicológica, lo que deviene en dificultades políticas y técnicas para establecer y orientar programas especializados de vigilancia en salud para los grupos poblacionales expuestos directa o indirectamente a los residuos sólidos.

La situación de la educación sanitaria en el país con respecto al manejo de los residuos sólidos aparece como difusa, dispersa y sin conceptos integradores. La falta de indicadores dificulta evaluar el éxito o fracaso de las campañas de educación y comunicación emprendidas por los diversos actores sociales.

La alimentación de semovientes con residuos sólidos en los botaderos, es una práctica generalizada en el país y a la que las autoridades sanitarias y locales no le han puesto la debida atención, dado que no es percibida como una actividad riesgosa por los dueños de los semovientes y en general por la población.

La salud ocupacional para los trabajadores involucrados en el manejo de residuos sólidos aparece como un tema no prioritario. Esto se evidencia en la carencia absoluta de programas, proyectos y planes de acción sobre la temática.

Honduras, es un país que se encuentra en una zona de alta vulnerabilidad a los desastres naturales. Sin embargo, no existen procedimientos estandarizados para realizar un

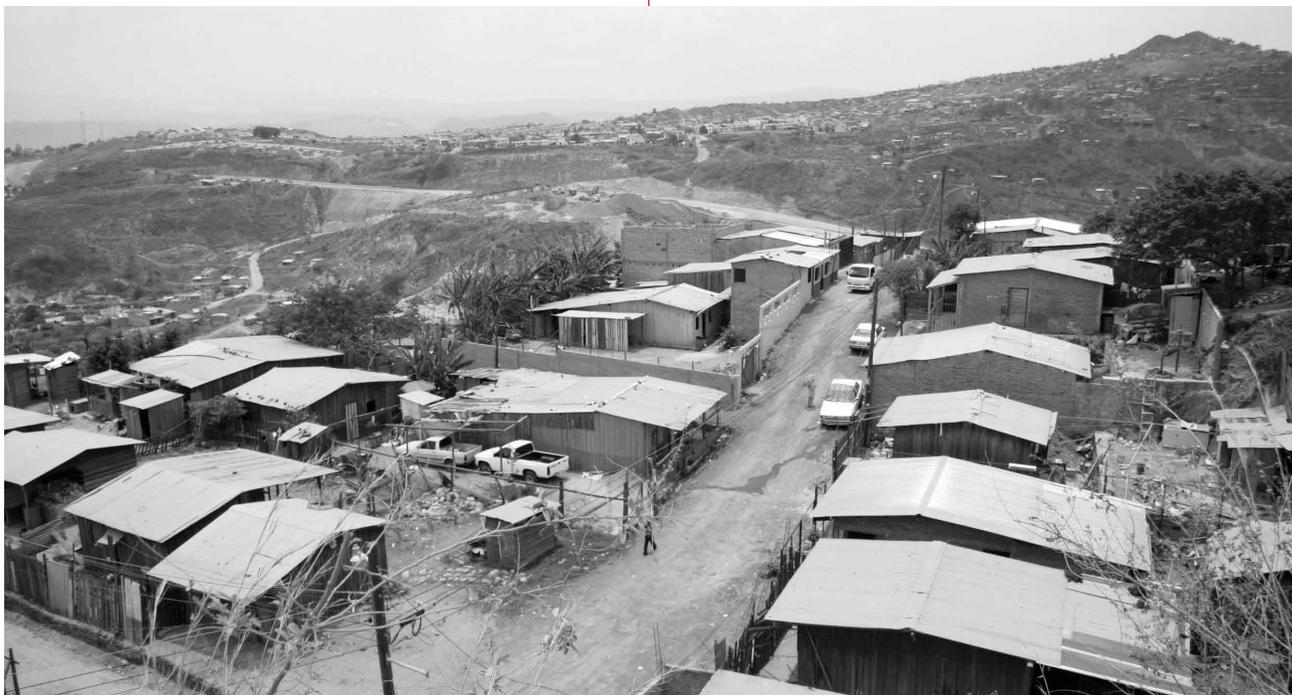
manejo adecuado de los residuos sólidos, posterior a la ocurrencia de este tipo de eventos.

Los aspectos críticos identificados, facilitaron identificar políticas, estrategias y acciones. Los lineamientos de política proponen incorporar la temática de gestión integral de residuos sólidos en la Estrategia para la Reducción de la Pobreza (ERP); integrar en La Encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDESA), variables clave de gestión de residuos sólidos; insertar el tema de la gestión integral de residuos sólidos en las políticas de salud, así como en sus programas, proyectos y planes prioritarios; impulsar Sistemas de Notificación Obligatoria de Enfermedades e indicadores para la vigilancia ambiental y sanitaria de los factores de riesgo asociados al manejo de residuos sólidos, con especial énfasis en el registro de accidentes y defunciones; promover de manera sistemática proyectos de investigación en zonas donde existan botaderos a cielo abierto, con el objetivo de caracterizar el riesgo de las poblaciones expuestas directa o indirectamente a los residuos sólidos y buscar soluciones a los problemas encontrados; promover la educación sanitaria en la temática de residuos sólidos como un eje transversal en los sectores institucionales, productivos y sociales; desincentivar la alimentación de animales con residuos sólidos en las diferentes etapas de manejo; vigilar la salud de las poblaciones de alto riesgo que frecuentan los botaderos del país (niños, niñas, adolescentes y ancianos); fomentar la salud ocupacional de los trabajadores del sector de residuos sólidos, como una prioridad dentro de las políticas nacionales y sectoriales relacionadas; incorporar la atención toxicológica especializada en la investigación de factores de riesgo asociados a los residuos sólidos; favorecer el manejo adecuado de los residuos sólidos posterior a la ocurrencia de desastres naturales, como medida de prevención de los efectos en la salud de la población.

Los perfiles de proyectos prioritarios proponen la Formulación de la Política Nacional para la Gestión Integral de Residuos Sólidos, Caracterización de los Principales Riesgos Laborales de los Trabajadores de los Servicios de Manejo de Residuos Sólido de Tegucigalpa y San Pedro Sula; Prevención y Control de la Alimentación de Semovientes con Residuos Sólidos en el Botadero de Tegucigalpa.

Aspectos de Socioculturales

En Honduras, no existe una institucionalidad que incorpore una estructura organizativa para la prestación de los servicios de aseo urbano, dirigidos a todos los estratos sociales. Asimismo, existe una débil y aislada participación de la familia, las comunidades, las organizaciones de la sociedad civil y la población en general, en el manejo de los residuos sólidos, aunado a los limitados programas educativos y mecanismos de control social.



Limitado compromiso comunitario con la gestión del sector, carente de acciones de coordinación para establecer alianzas y vincularse a programas de desarrollo del sector. Las acciones aisladas ejecutadas por las organizaciones vinculadas con procesos sociales, no han garantizado una participación social sectorial más efectiva.

Organizaciones comunitarias como los patronatos, formalmente representantes de los intereses generales de las comunidades, incluyendo el de aseo, no cuentan con una vida orgánica, que fortalezca su estructura organizativa y facilite acciones comprometidas con el concurso de sus afiliados.

La población dedicada informalmente a la recuperación de materiales valiosos de los residuos sólidos, no cuenta con las ventajas y relativa seguridad que ofrecen las leyes laborales del país. Las condiciones en que trabajan en los botaderos, se caracterizan por la alta contaminación ambiental, inseguridad, propensión al consumo de tabaco, alcohol, drogas y otros factores que ponen en riesgo su salud física y mental.

Las políticas del área sociocultural se enmarcan en fortalecer la institucionalidad del sector para asegurar un adecuado manejo de los residuos sólidos; diseñar e implementar un proceso de formación y aprendizaje a partir de la institucionalización; definir una estructura organizativa orientada a la prestación de servicios de calidad y con la cobertura adecuada a nivel de todos los estratos sociales y asegure la conectividad con las organizaciones de la

sociedad civil; articular las iniciativas a los procesos de descentralización; elaborar un plan de incidencia política orientado al logro de compromisos enmarcados en el fortalecimiento de la institucionalidad (voluntad política de los gobiernos locales); articular al proceso, a los trabajadores de los botaderos, mediante la formalización de su actividad; desarrollar un proceso orientado a su calificación laboral y estructuración en organizaciones y/o empresas de reciclaje formalmente constituidas, a fin de cambiar el perfil actual de desempeño; diseñar y ejecutar un programa de capacitación y formación; fortalecer capacidades organizativas, técnicas y administrativas; promover la innovación tecnológica y capacitación laboral; profundizar en el conocimiento del mercado del reciclaje; desarrollar capacidades y competencias en producción y comercialización; apoyar la identificación de mercados más competitivos; crear redes de comercialización, a fin de competir con éxito en el mercado del reciclaje.

Los perfiles de proyectos prioritarios proponen la Consolidación del Liderazgo Municipal en los Procesos de Manejo de Residuos Sólidos; Campaña de Educación y Concienciación de las Poblaciones Municipales respecto a la Problemática de Residuos Sólidos; Desarrollo e Implementación de una Estrategia de Incidencia Política Referentes a la Problemática Ambiental Urbana con Énfasis en el Manejo de los Residuos Sólidos.

Analisis Sectorial de Residuos Sólidos Honduras

