



Fortalecimiento de la Capacidad Institucional en el Manejo Integral de los Residuos Sólidos



Alternativa para una disposición final adecuada Buenas practicas del MIRS Ley General de residuos sólidos

NIPPON KOEI

NIPPON KOEI LAC



Francisco Flores Chang Director Proyecto FOCIMIRS

# EDITORIAL VOLUNTAD SOCIAL

A medida que la población crece, nacen nuevos retos, nuevas necesidades y dentro de este contexto existe un cause creciente de las influencias de los residuos sólidos, provocando efectos que acompañados de un mal manejo pueden resultar peligrosos para el bienestar ciudadano.

En ese sentido el Ministerio de Medio Ambiente en coordinación con otras instituciones del Estado y Ong's, ha puesto en conocimiento la real situación de los residuos sólidos en la República Dominicana identificando sus virtudes y desafueros. Una de esas virtudes es que pueden ser valorizados a través de sistemas de 3 Rs, transformándose en un nuevo producto, es una actividad que apuesta a la producción más limpia.

El Ministerio de Medio Ambiente tiende a fortalecimiento de la capacidad institucional en el manejo de los residuos sólidos con el proyecto FOCIMIRS, en coordinación con la agencia de cooperación Internacional Japonesa (JICA).

El 4 de febrero se lanza la política del manejo integral de los residuos sólidos en la República Dominicana instrumento que traza los principios y lineamientos para la gestión integral de los residuos sólidos. Paralelamente a eso hemos trabajado en el proyecto de ley de residuos sólidos.

Visto todo lo anterior avanzamos en el conocimiento de los residuos sólidos y su manejo, es implícito que tenemos todos los instrumentos y conocimientos para manejarlo correctamente y transformarlos en una industria productora de riqueza que contribuya a la generación de empleo, disminución de la pobreza y protección del medio ambiente. ¿Qué nos falta?

La voluntad política para dar respuestas a estas soluciones, la cual debe ser impulsada por la voluntad social que no es más que el conocimiento, el deseo de hacer las cosas bien y el respeto a la vida expresada en la mayoría ciudadana.

#### CONTENIDO

Resumen del proyecto	3
Alternativa para una disposición final adecuada	4
Buenas practicas del MIRS	4
Políticas para la gestión integral de los residuos sólidos	5
Diplomado para el diseño de relleno sanitario	5
Comité de emergencia	5
Conoce el equipo de trabajo de Focimirs	6 y 7
Recicladores informales	8
Ley General de residuos sólidos	8
Actividades de la JICA en el ámbito del MRS	9
Visita de los Países Vecinos	10
Actividades, Entrenamientos, Encuentros, Talleres	11

# INSTITUCIONES COLABORADORAS

MEPYD MSP MINERD FEDOMU ADN

#### **DISEÑO E IMPRESIÓN**

Felix S. Cornelio sammycornelio40@gmail.com

#### ¿QUÉ ES FOCIMIRS?

Por: TAKAHIRO KAMISHITA

El Gobierno de la República Dominicana y la Agencia de Cooperación internacional del Japón –JICA-acordaron implementar la cooperación técnica del proyecto para el Fortalecimiento de la Capacidad Institucional en el Manejo de Residuos Sólidos a Nivel Nacional en Agosto, 2013. El nombre "FOCIMIRS" es el acrónimo del nombre del proyecto.

El proyecto comenzó en enero, 2014. El mismo será implementado basado en la MDP, la cual indica el propósito del proyecto y 5 resultados esperados y actividades correspondientes a estos resultados:

#### < Meta Superior >

- Mejorar la Situación del Manejo de Residuos Sólidos a Nivel Nacional en la República Dominicana.
- Fomentar el intercambio de información con los países vecinos.

#### < Objetivo del Proyecto >

Establecer un sistema de Manejo Integrado de Residuos Sólidos (MIRS) a nivel del gobierno central y municipal en la República Dominicana, a través del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

## Resultados Esperado 1

El Ministerio de Medio Ambiente v Recursos **Naturales** esclarece los roles de su sede central y sus direcciones provinciales, gobiernos municipales y otras organizaciones/in stituciones colaboradoras para el manejo de residuos sólidos.

## Resultados Esperado 2

El Ministerio de

Medio Ambiente y Recursos establece los "principios, guías y manuales para la elaboración de los planes de MIRS por parte de las municipalidades

(preliminares)".

# Resultados Esperado 3

El Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales apoya, en coordinación con las instituciones colaboradoras, los municipios y las mancomunidades modelo para que ellos elaboren por su cuenta sus planes de MIRS durante la ejecución del proyecto piloto.

## Resultados Esperado 4

El Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales en coordinación con las instituciones colaboradoras revisa y mejora los planes municipales y mancomunados del MIRS, compartiendo e intercambiando experiencias con los países vecinos.

# Resultados Esperado 5

El Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en coordinación con las instituciones colaboradoras completa la formulación de las resoluciones, regulaciones, y "principios, guías y manuales" para la elaboración de los planes del MIRS, de parte de las municipalidades y mancomunidades, para la implementación de los mismos a nivel nacional.

# LA MANCOMUNIDAD: ALTERNATIVA PARA UNA DISPOSICIÓN FINAL ADECUADA DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS MUNICIPALES.

Por: FRANCISCO FLORES CHANG



En nuestro país, la disposición final de los residuos sólidos generados al interior de los municipios se limita, casi en el 100%, a una disposición a cielo abierto, provocando impactos negativos significativos a la salud pública y al medioambiente (suelo/subsuelo, aire y agua).

En general, el desarrollo de una infraestructura para el manejo sanitario y ambientalmente adecuado de los residuos, llámese vertedero controlado o

relleno sanitario, implica la construcción de diversas instalaciones y la adquisición de equipos; por lo que se requiere de una gran inversión inicial, además de altos costos operativos. Los ayuntamientos no cuentan con los recursos financieros requeridos. De ahí la necesidad de buscar alternativas que permitan la reducción de los recursos que tendría que disponer cada ayuntamiento en particular.

La ley 176-07 faculta a la formación de mancomunidades de municipios en el interés de buscar alternativas de solución a los problemas. El manejo mancomunado de los residuos sólidos en el destino final representa una alternativa viable para un manejo correcto, obteniéndose importantes beneficios económicos y ambientales, como la reducción del costo por tonelada y la disminución de los puntos de vertido.

# BUENAS PRÁCTICAS DE MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS -MIRS-SAN JOSÉ DE LAS MATAS: UN MUNICIPIO LIMPIO

Por: MARIBEL CHALAS

Antes de la implementación del proyecto "Basura Cero", ejecutado por la autoridad municipal con el apoyo de la GIZ, la situación del manejo de los residuos sólidos en SAJOMA era similar a la existente actualmente en casi todos los municipios del país: microvertederos improvisados en distintos puntos de la ciudad, vertido en ríos, arroyos y cañadas, falta de educación y poca participación ciudadana, alto índice de enfermedades, entre otros.

Con la ejecución de dicho proyecto, la situación cambió radicalmente. El aspecto clave consistió en involucrar a los comunitarios, principalmente, a través de charlas y actividades educativas desarrolladas en las escuelas y con juntas de vecinos. El primer paso fue la separación de los residuos en dos fracciones, orgánicos e inorgánicos, en la fuente de generación, es decir, en los hogares, escuelas, comercios, negocios, instituciones públicas y privadas, etc. Las estadísticas del hospital indican una drástica disminución en las enfermedades asociadas al manejo inadecuado de la "basura".

Los comunitarios reconocen que definitivamente el pueblo ha cambiado y los beneficios saltan a la vista de los visitantes: SAJOMA ES UN PUEBLO LIMPIO Y SALUDABLE. SIGAMOS SU EJEMPLO!

## POLITICA PARA LA GESTION INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SOLIDOS MUNICIPALES –RSM

Por: MARIBEL CHALAS



El 4 de febrero pasado, el Ministerio de Medio Ambiente la "Política lanzó para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos Municipales", la cual establece fundamentos, principios V objetivos aue deben guiar las acciones en la materia. El objetivo general de la Política es lograr

gestión integral de los residuos sólidos municipales, minimizando/evitando impactos negativos sobre la salud de la población y el medio ambiente de forma sostenible en el tiempo.

Los objetivos específicos se enfocan a incentivar la creación de un sistema de gestión integral, fomentar la participación ciudadana, fortalecer el marco institucional, promover la capacitación de los recursos humanos y la investigación científica en materia de residuos sólidos. Entre las líneas de acción, cabe resaltar:

- **a)** Incentivar la recuperación y el reciclaje, estableciendo instrumentos económicos; promoviendo instalaciones de recuperación de materiales y fomentando la alianza público-privada para el desarrollo de proyectos de residuos
- **b)** Promover el modelo de gestión "Basura Cero", priorizando la valorización de la materia/ energía versus la disposición final.
- c) Garantizar una disposición final sin peligro para la población y el medio ambiente, mediante la instalación de infraestructuras regionales, provinciales y/o mancomunadas.

# DIPLOMADO "DISEÑO, CONSTRUCCION Y OPERACIÓN DE SITIOS DE DISPOSICION FINAL"

Los ayuntamientos son responsables del manejo de RS; sin embargo, la mayoría de ellos no cuenta con personal técnico calificado en el tema. Con el objetivo de desarrollar capacidad técnica en los ayuntamientos para realizar un manejo adecuado de los RS en la disposición final y en concordancia con la "Política para la Gestión Integral de los RS Municipales", el Ministerio de Medio Ambiente, bajo el aval de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña –UNPHU, realizó un Diplomado sobre "Diseño, Construcción y Operación de Sitios de Disposición Final".

El diplomado se inició el 23 de mayo, dentro del marco de la celebración de la "Segunda Semana Nacional del Reciclaje" y culminó el 8 de agosto. La duración fue de 3 meses y se impartió los viernes de 8:30 am a 4:30 pm en las instalaciones de la UNPHU. Estaba dirigido a personal técnico responsable del servicio de aseo urbano. Participaron 25 municipios del país: Azua, Bani, Barahona, Boca Chica, Bonao, Constanza, Cotuí, Higuey, Verón, La Romana, La Vega, Miches, Moca, Puerto Plata, Sabana de La Mar, San Francisco de Macorís, Santiago, SDE, SDN, SDO, entre otros.

# COMITÉ DE EMERGENCIA DE RESIDUOS SÓLIDOS

República Dominicana cuenta con más de 350 vertederos incontrolados. Por las características propias de estos sitios de disposición final de residuos sólidos y en muchos casos por su ubicación, estos vertederos constituyen lugares de alto riesgo (desarrollo de vectores transmisores de enfermedades, posibilidad de mutaciones de microorganismos patógenos, riesgos de incendios y explosión). De ahí que sea necesaria una entidad que preste atención a situaciones de emergencia que podrían presentarse.

En cumplimiento con la POLITICA NACIONAL PARA LA GESTION INTEGRAL DE LOS RS MUNICIPALES, quedó instalado el 22 de mayo de este año el "COMITÉ DE EMERGENCIA DE RESIDUOS SÓLIDOS", conformado por Ministerio de Medio Ambiente, el MSP y la LMD, instituciones que por mandato legal son responsables y/o están vinculadas a distintos aspectos de la gestión de los residuos sólidos. La autoridad del municipio competente será invitada a participar en dicho comité, el cual se activaría sólo en caso de presentarse situaciones sanitarias y/o ambientales de emergencia, relacionadas al manejo de los residuos sólidos. Este comité celebró su primera sesión el día 4 de junio, a raíz de la declaración de la provincia de San Cristóbal en estado de emergencia por la chikungunya.

#### **MENSAJES DE LOS MIEMBROS**

Gerente de proyecto



"El proyecto FOCIMIRS es el mayor instrumento que contara la municipalidad para la sostenibilidad y la protección ambiental de los ecosistemas." FRANCISCO FLORES CHANG, Director Proyecto



Me apasiona participar en proyectos de esta índole que mejora el medioambiente, este reto me complace asumirlo, porque mi vida la lleno de retos y siempre apuesto a mí!

JULIO ORTIZ,



Gracias a JICA confío que este proyecto contribuirá a transformar el "problema de la basura" en una oportunidad para la salud, la educación, la economía y la protección del medioambiente"

MARIBEL CHALAS,

Asistente director del proyecto



Por una República Dominicana limpia y saludable. ANA HERNANDEZ, Asistente gerente del proyecto



La lucha a favor del buen manejo de los residuos sólidos, es un compromiso de todos.

MANUEL CASTILLO,
Contraparte técnica



FOCIMIRS: Herramienta para lograr cambio positivos en los hábitos y conductas de la sociedad dominicana en asuntos de residuos sólidos.

DIOKASTY PAYANO,

Contraparte técnica



No es más limpio el que más limpia...sino, el que menos ensucia... Adelante FOCIMRIS!!!

MARÍA DE LEÓN,

Contraparte técnica



FOCIMIRS, una nueva experiencia para el ministerio de medio ambiente y para el país.

ANNY NOVA,

Contraparte técnica

#### **MENSAJES DE LOS MIEMBROS**



FOCIMIRS: Grandes expectativas de mejora institucional para el cambio actitud en el manejo de residuos solidos.

DELLY MÉNDEZ,

Contraparte técnica



Trabajar para que República Dominicana tenga un desarrollo ambientalmente sostenible.

JOSÉ DANIEL ROMERO,

Contraparte técnica



Estoy agradecido de formar parte del proyecto y contribuir en mejorar el manejo de residuos sólidos en la República Dominicana.

TAKAHIRO KAMISHITA,

Consultor principal política MRS



Contribuiré en la mejoría del manejo de residuos sólidos en la República Dominicana, mediante la experiencia japonesa.

AKIHIRO MURAYAMA,

Consultor Jefe Adjunto, planeamiento capacitación sobre MRS



Hola, Amigos! en estos momentos me encuentro en Maputo, he estado practicando constantemente y fuerte para jugar en la liga de Béisbol Dominicano. Seré un jugador de la MLB antes de que el proyecto culmine. TOMOYUKI HOSONO,

Gerencia Financiera sobre MRS



La República Dominicana es un país hermoso y maravilloso. Y para poder protegerlo, me gustaría contribuir a través de este proyecto. SHIGEYUKI SHOJI,

MRS Municipal/ Disposición Final



Me complace ser parte del cambio que lograremos en el manejo de los residuos sólidos en nuestro país a través de este proyecto.

PAULA DE LEÓN, Coordinadora Local



Estoy muy contenta por la oportunidad de trabajar en este proyecto. Espero obtengamos muchos éxitos y contribuya en el mejoramiento del manejo de residuos sólidos en República Dominicana.

YUKARI SHIIMOTO, Base de Datos sobre MRS



¡Vamos juntos a desarrollar sistemáticamente los procesos de consenso público para la mejora del manejo de residuos sólidos en la República Dominicana! CHOSHIN HANEJI,

Creación de Consenso

#### LA IMPORTANCIA DEL "BUZO" EN LA CADENA DEL RECICLAJE

Por: ANA HERNANDEZ, Técnico de residuos solidos

En 1945 comienza a desarrollarse la industria en la República Dominicana¹ y con ella, la actividad de recuperación de determinados materiales, los cuales pueden ser utilizados en la fabricación de nuevos productos, iniciando así la industria del reciclaje.

Hacia los 80's, comienza una revolución industrial que motiva la aparición de grandes conglomerados humanos con alta densidad poblacional, generando grandes cantidades de residuos sólidos sin aparente





valor comercial, por lo que son llevados a vertederos a cielo abierto. No obstante, cerca del 90%<sup>2</sup> se pueden reusar y reciclar. Bajo estas condiciones, surgen en los vertederos, los denominados "buzos", quienes constituyen el primer eslabón en la cadena del reciclaje.

Son trabajadores informales, indigentes y carentes de toda seguridad jurídica y socioeconómica, además de ser menospreciados. Sin embargo, estos trabajadores invisibles contribuyen a la dinamización de la industria del reciclaje y a la protección del medio ambiente en nuestro país; de ahí la necesidad de que se organicen a través de asociaciones, cooperativas, microempresas; para entrar al empleo formal y así poder acceder a todos los beneficios que brinda la sociedad en su estructura política y socioeconómica.

#### PROYECTO DE "LEY GENERAL DE RESIDUOS SÓLIDOS"

En agosto del año 2000 se promulgó en nuestro país la Ley General de Medio Ambiente y Recursos Naturales, dando inicio a una nueva etapa en la protección del medioambiente. La misma constituye la ley fundamental, necesitándose leyes específicas para regular distintos aspectos de la realidad ambiental.

En ese sentido, desde junio del 2011, cursa en la Cámara de Diputados el "Anteproyecto de Ley de Residuos Sólidos", depositado por el diputado David Herrera. Desde entonces, el Comité Coordinador Nacional para la Gestión Integral de Residuos Sólidos –CCN GIRESOL, integrado por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, MEPyD, MINERD, MSP, LMD, FEDOMU y ECORED, ha participado en la modificación del anteproyecto original y en las revisiones sucesivas hasta lograr un proyecto de ley consensuado. En la actualidad se ha iniciado el proceso de vistas públicas.

El proyecto de ley establece derechos, obligaciones, atribuciones y responsabilidades de la sociedad en su conjunto para la implementación de una gestión integral de los residuos sólidos en el país, con sujeción a los principios de minimización, prevención de riesgos ambientales.

#### Por una República Dominicana limpia y saludable.

<sup>1 &</sup>quot;Historia Social y Económica de la República Dominicana", Tomo II, Roberto Cassá, Editora Alfa & Omega, Decimoquinta Edición, Santo Domingo, 2001 2 Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales de la República Dominicana departamento de residuos sólidos

### **VISITA FOCIMIRS A PAÍSES VECINOS**

Por: PAULA DE LEON

Dentro del marco del Proyecto, algunos miembros del equipo FOCIMiRS realizaron una visita a tres (3) países vecinos: la Isla de Santa Lucía, México y El Salvador. La intención de la visita fue invitar a nuestros Talleres de Capacitación, a técnicos que hayan participado en las mejoras logradas en materia de Residuos sólidos en esos países, y a la vez conocer sus experiencias en proyectos como el nuestro.

En México, se visitaron las instalaciones del Municipio de Querétaro, que maneja sus residuos con una Estación de Transferencia y un Relleno sanitario para unas 1,200 toneladas por día, y a la vez cuentan con una planta de recuperación de materiales dentro del mismo relleno y una laguna para lixiviados con aireación mecanizada. En el caso de El Salvador, técnicos de la Dirección de Residuos Sólidos del Ministerio de Medio Ambiente nos relataron que según su experiencia, es importante tomar en cuenta que la infraestructura para el manejo de los RS no debe ser de capital privado mayoritario, pues se trata de un servicio público y no puede manejarse con criterios basados exclusivamente en rentabilidad económica, sino en el bienestar de la población y el medio ambiente que finalmente repercutirán en muchos otros factores.

En El Salvador pudimos visitar las Instalaciones de ASINORLU, una Mancomunidad que ellos han logrado establecer con la participación de nueve municipios, que funciona eficientemente con fondos propios.



# **ACTIVIDADES, ENTRENAMIENTOS, ENCUENTROS, TALLERES**

Momento que firman el Ministerio de Medioambiente y la Agencia Internacional de Cooperación de Japón dando inicio al Proyecto "FOCIMIRS"



Representante de JICA, Ministro de Medioambiente, Viceministro de Cooperación Internacional.



Entidades involucradas para desarrollar el Proyecto FOCIMIRS









# **ACTIVIDADES, ENTRENAMIENTOS, ENCUENTROS, TALLERES**











