

# H. CONSEJO PROVINCIAL DE LOJA

## SECCION DE SANEAMIENTO AMBIENTAL

AGUA POTABLE

DESECHOS SOLIDOS

SANEAMIENTO

UPED



**Ing. Alberto Salcedo**  
JEFE DE SANEAMIENTO AMBIENTAL  
EMAIL:  
[aLsalcedoP1@yahoo.es](mailto:aLsalcedoP1@yahoo.es)  
[saneamiento@hcpl.gov.ec](mailto:saneamiento@hcpl.gov.ec)

ESTRUCTURACION

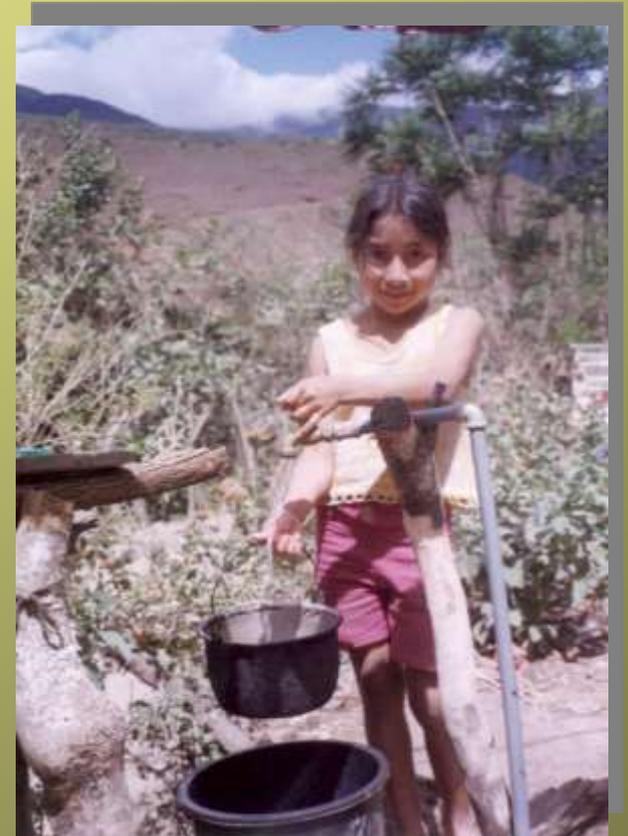
resultados

Programacion 2005

# *Saneamiento Ambiental*

## **OBJETIVO DEL COMPONENTE**

***Nuestro Objetivo:** Mejorar el Nivel de Vida y las condiciones de Salud y Medio Ambiente de las Poblaciones rurales de la Provincia de Loja, en agua, saneamiento y gestión adecuada de los residuos sólidos.*

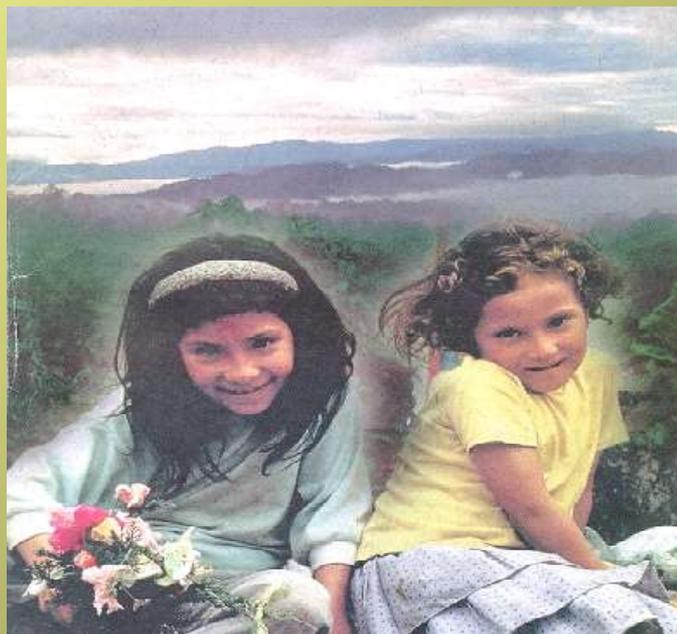


# **ASOCIO INTERINSTITUCIONAL**

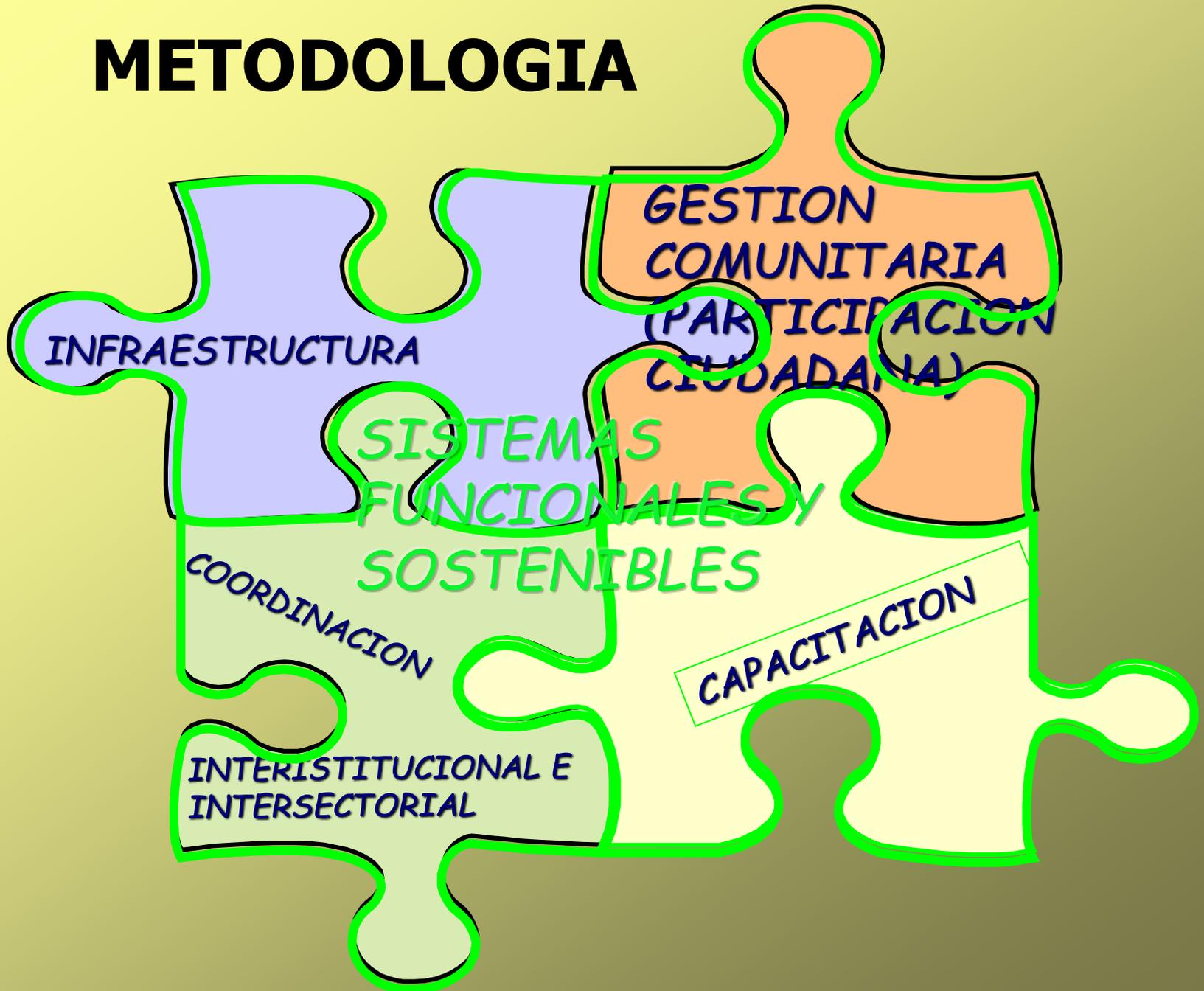
• **Con el apoyo de Programas como PSUR, ejecutado por CARE y organizaciones como PLAN, MUNICIPIOS, MIDUVI y las propias comunidades ....**



*MUNICIPIOS*



# METODOLOGIA



# Gestión Integral de los Residuos Sólidos en la frontera provincia de Loja – Ecuador.



# *PROPÓSITO*

- El presente trabajo, tiene como propósito, compartir los aprendizajes de una de las experiencias de mayor impacto en el Ecuador en los últimos años, relacionada con el manejo de los residuos sólidos municipales.
- Es importante recalcar que los contenidos del presente trabajo, son el resultado de los aprendizajes obtenidos en estos años, a nivel personal e institucional, enriquecidos con algunos elementos teóricos en general.

# **INTRODUCCIÓN**

- **En el Ecuador el manejo de los residuos sólidos, está inmerso en una importante debilidad institucional, caracterizada por: procesos centralistas, deficiente operatividad, inadecuada planificación, carencia de sistemas de información, inexistencia de sistemas de gestión y de políticas públicas para el subsector.**
  
- **Según el Análisis Sectorial de Residuos Sólidos en el Ecuador OPS/OMS (2002):**
  - 1. En la actualidad, más del 50% de la población urbana no tiene acceso directo a servicios de recolección formales y eficientes, mientras que en el área rural prácticamente no existe este servicio.**
  
  - 2. Así mismo, sólo el 30% de la basura generada se dispone en buenas condiciones, por lo que el 70% restante se arroja en cuerpos de agua, quebradas, terrenos baldíos y basureros clandestinos.**
  
  - 3. Esta situación ha generado graves problemas de afectación del suelo, del agua y del ambiente en general.**

# **INTRODUCCIÓN**

- **Dentro de este contexto, la provincia de Loja, ubicada al sur del Ecuador y en la frontera con el Perú, no ha escapado de esta realidad en los últimos años y más bien su situación se ha visto agravada por más de diez décadas de continuos conflictos entre los dos países.**
- **Sin embargo, a partir de octubre de 1998, fecha en que se firmó el Acuerdo de Paz entre los Gobiernos de Ecuador y Perú, se reactivaron muchos procesos de desarrollo en la región y se definieron objetivos comunes, enfocados sobre todo, a mejorar las condiciones de salud y vida de sus poblaciones.**
- **Uno de los problemas más críticos identificados en la zona, fue el inadecuado manejo que se venía dando a los residuos sólidos; solamente el municipio de Loja, contaba con procesos adecuados, mientras que los 15 municipios restantes ubicaban los residuos sólidos a cielo abierto o los enviaban a ríos y quebradas.**

# Condiciones Anteriores



*Botadero a cielo abierto*



*Niños convivían con la basura*

*BOTADERO DE BASURA  
PINDAL*



***BOTADERO= Gonzanamá  
ALIMENTACION DE ANIMALES***



## ***BOTADERO DE BASURA***

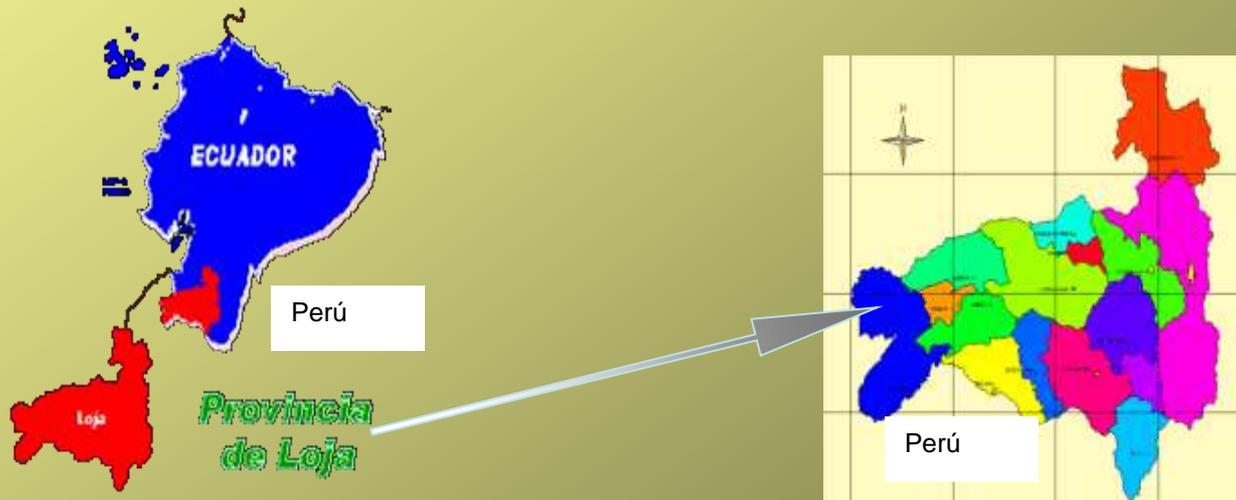


## **DATOS DEL PROYECTO**

- El programa para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos en la frontera provincia de Loja – Ecuador, inició en el mes de agosto de 1999, a través del programa “Sostenibilidad y Unión Regional (PSUR)”, financiado por USAID y ejecutado por CARE en el Ecuador en coordinación interinstitucional con socios estratégicos como el H. Consejo Provincial de Loja, Gobiernos Locales y la sociedad civil.

# UBICACIÓN GEOGRÁFICA

- La provincia de Loja, está ubicada al sur del Ecuador, en el límite con el Perú, como se indica en figura. Está compuesta por 15 cantones, además de su capital Loja y para el año 1999, su cobertura en manejo adecuado de los residuos sólidos era cercana al 7%.



# **ENFOQUE DE SOSTENIBILIDAD**

El proyecto consideró a la sostenibilidad como su enfoque principal y promovió el concepto de “Gestión Integral de los Residuos Sólidos”, mismo que incluye una serie de acciones articuladas entre sí, en al menos seis ámbitos: **económico – financiero, organizacional, político, socio cultural, tecnológico y ambiental**; y que dan respuesta directa a las causas subyacentes que han generando la problemática identificada en la gestión de residuos sólidos.

Buscamos **un mundo** de **respeto**, integridad, **compromiso** y  
Excelencia

**Modelo actual  
de Integralidad**

**ESTRATEGIA**



# ***ECONÓMICO - FINANCIERO***

- Orientado al establecimiento de procesos adecuados de cálculo, definición y operatividad de tarifas, considerando criterios de equidad y cobros diferenciados, así como el planteamiento de escenarios de reducción gradual de los subsidios.
- Se espera que el sistema de gestión de residuos sólidos tenga tarifas que cubran los costos de operación, mantenimiento, reposición y capitalización. Las tarifas son establecidas atendiendo a la capacidad y voluntad de pago de las comunidades.

# **ORGANIZACIONAL**

- Se promueve al interior de los Municipios y/o organizaciones comunitarias el fortalecimiento de su estructura orgánica para los procesos de operación, mantenimiento y administración de los sistemas de residuos sólidos.
- Las Unidades o Departamentos de Gestión Ambiental o sus similares debidamente constituidas son una alternativa probada de estructura y gestión municipal, así como para brindar seguimiento y asistencia técnica.
- El establecimiento de los lineamientos generales para su conformación se fundamenta en la realidad, capacidades y recursos disponibles localmente; y, en respuesta a los requerimientos de los actores involucrados en el proceso. Este ámbito tiene directa relación con los aspectos políticos y jurídicos.

# *POLÍTICO*

- A través de las acciones realizadas en este ámbito, se asegura el apoyo y la viabilidad política a los procesos desde las autoridades locales. Además se formulan de manera participativa políticas y ciertas regulaciones que son favorables a la gestión del servicio, lo que a futuro garantiza mayores niveles de cumplimiento y apropiación.

# TÉCNICO

- Se asegura el uso de diseños, tecnologías apropiadas y varias alternativas de nivel de servicio para la implementación del sistema de gestión de residuos sólidos. Incluye todas las fases desde la generación hasta la disposición y tratamiento final de los residuos en el centro de gestión.
- El desarrollo de capacidades de técnicos(as), dirigentes, líderes y lideresas en gestión integral es un elemento clave del proyecto.

# **AMBIENTAL**

- Asegura la implementación de los procesos y acciones que permitan generar impactos positivos y mitigar los impactos negativos en el ambiente, así se protegerán de la contaminación a las fuentes de agua, el suelo y el aire (control de lixiviados, gases, olores), se cuidará de la estética y el paisaje en ciertas obras de infraestructura. Políticas y procedimientos ambientalmente aceptables para este tipo de intervenciones.
- Especial atención requiere el proceso de concienciación de la comunidad, actores locales y externos así como la realización de acciones conducentes al cierre de los antiguos botaderos de basura.

# **SOCIAL**

- La estrategia y metodología de intervención tiene a la participación como uno de sus principios fundamentales.
- Asegura la participación activa de la población en todos los procesos de gestión del servicio a través de actividades permanentes de promoción, educación y comunicación.
- Se promoverán espacios específicos de participación para niñas, niños, jóvenes y mujeres bajo criterios de equidad de género y generacional.
- La inclusión de las familias y comunidad desde el diagnóstico, en la planificación, ejecución, evaluación y gestión de conocimientos constituye un soporte importante para la sostenibilidad.

# LOGROS INICIALES

- Considerando los 6 enfoques mencionados, en agosto de 1999, el programa inició los trabajos en 4 municipios piloto ubicados en la línea de frontera: Puyango, Macará, Zapotillo y Espíndola. El siguiente año se realizaron acciones en tres municipios más y así sucesivamente, hasta que en el **año 2004**, los 15 municipios lojanos se encontraban gestionando sus residuos sólidos de manera integral. (Pioneros en el Ecuador)
- Es entonces cuando se identificó, que de manera natural, se venía dando una sana competencia entre los municipios por demostrar que su manejo era el más sólido e integral de la región: los rellenos sanitarios se convirtieron en verdaderos jardines, la población asumió el reciclaje a nivel domiciliario, las ordenanzas municipales para regular el servicio tuvieron la viabilidad política necesaria, entre otros aspectos.

# **FONDO CONCURSABLE**

- En estas condiciones, el grupo interinstitucional de apoyo, propuso oficializar esta dinámica a través de un **fondo concursable**, con el objetivo de premiar cada año a los tres municipios que mejor gestionan sus residuos sólidos.
- El proceso se ha desarrollado en los tres últimos años, en base a una **matriz de calificación** que considera puntajes diferenciados para cada uno de los criterios y enfoques. Se cuenta además con la participación de representantes de varias organizaciones a **nivel nacional** que conforman el jurado calificador en el proceso.
- Los resultados obtenidos son muy alentadores, pues apuntan a la sostenibilidad de los procesos, promoviendo la mejora continua de los sistemas y fomentando procesos continuos de capacitación y crecimiento profesional al interior de los municipios.

# MATRIZ EVALUACION

<b>AMBIENTAL</b>				
Indicador	Niveles de avance	Puntaje	Calif.	Comentarios:
Procesos y sistemas de mitigación ambiental, funcionado adecuadamente, 1)chimineas; 2) lixiviados, 3)manejo de residuos biopeligrosos. ( Este proceso, se calificará sobre 6 puntos).	Insuficientes procesos de mitigación de impactos en el relleno sanitario.	1 - 2		
	Procesos y sistemas de mitigación ambiental, funcionado adecuadamente, 1)chimineas; 2) lixiviados.	3		
	Procesos y sistemas de mitigación ambiental, funcionado adecuadamente, 1)chimineas; 2) lixiviados, 3)manejo de residuos biopeligrosos.	4 - 6		
Procesos de reciclaje de materiales organicos e inorganicos implementados ( Este proceso, se calificará sobre 4 puntos).	Débiles procesos de reciclaje de materiales organicos e inórganicos implementados.	1 - 2	○	Comentarios:
	Procesos de reciclaje de materiales organicos e inórganicos implementados. (lombricultura, composteras, reciclaje de plástico, vidrio, artesanías, otros).	3 - 4	○	
Construcción e implementación de barreras vegetales y mejoramiento de área verdes en el relleno sanitario. ( Este proceso, se calificará sobre 2 puntos).	Construcción e implementación de barreras vegetales y mejoramiento de área verdes en el relleno sanitario.	1 - 2	○	Comentarios:
<b>Total componente ambiental / 12</b>				

<b>Calificación Global</b>					
		<b>Municipio</b>			
Componentes					
Técnico	20				
Financiero	15				
Ambiental	12				
Organizativo	12				
Social	12				
Político	12				
Propuesta	14				
Presentación	3				
<b>Calificación Total</b>	<b>100</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

# **FONDO CONCURSABLE**

- El H.Consejo Provincial de Loja, se ha comprometido a institucionalizar este proceso en el año 2007, para ello se cuenta al momento con la ordenanza provincial redactada y aprobada por el departamento de Medio Ambiental.
- Este proceso ha generado en el último año, el interés de varias empresas privadas, entre ellas: ENVALPRI (empresa fabricante de recipientes) que se ha comprometido a donar año a año, recipientes para centros educativos y de salud a los municipios ganadores del fondo. Por otro lado la Fundación Coca Cola está promoviendo el reciclaje y/o retorno de los envases no biodegradables de la región.
- Sin duda, el proceso de gestión integral de los residuos sólidos que se desarrolla en la provincia de Loja, debe ser conocido y replicado en otras regiones.

# LOGROS

- Entre los años 1999 y 2007, la realidad antes mencionada cambió de manera radical, pues, ahora en Loja el 100% de los municipios cuentan con procesos adecuados para el manejo de los residuos sólidos, convirtiéndose en un ejemplo a seguir a nivel de país y fuera de él.
- Los rellenos sanitarios son verdaderos jardines y son sitios de esparcimiento familiar durante los fines de semana.
- El manejo de los residuos sólidos de manera adecuada es responsabilidad de todos.

# Condiciones Actuales



*Relleno sanitario, un verdadero jardín.*



*Todos somos parte de la solución*

# Condiciones Actuales

## *Relleno Sanitario Material Cobertura*

*Alamor*





## VÍNCULO CON ODM

- **Por otro lado debemos indicar que el programa está alineado con los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) y los compromisos que como país hemos asumido, específicamente en las siguientes metas: Reducir la mortalidad en niños menores de 5 años (meta 5); Incorporar principios del desarrollo sostenible en las políticas públicas y disminuir la pérdida de recursos del medio ambiente (meta 9); Reducir el porcentaje de personas que carezcan de acceso sostenible a agua potable (meta 10); Reducir el porcentaje de personas que carezcan de mejores servicios sostenibles de saneamiento en áreas rurales y urbanas (meta 11) y Contribuir a una buena gestión de asuntos públicos y reducción de la pobreza (meta 12).**

# ESTRATEGIAS

- ✦ Trabajo en asocio interinstitucional: sin duda que en el siglo XXI, una de las estrategias imprescindibles para alcanzar objetivos importantes, es la unión de esfuerzos y recursos de todo tipo y a todo nivel. La implementación de los sistemas de manejo de residuos sólidos en Loja, ha contado en estos años con el apoyo de varias organizaciones gubernamentales y no gubernamentales; entre estas: La Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), La Organización Panamericana de la Salud (OPS), CARE, Plan, Fundatierra, **Gobierno Provincial** y municipios.
- ✦ Además en el último año se han definido apoyos de empresas privadas como: Fundación Coca Cola y Envalpri (empresa fabricante de recipientes plásticos), en un marco de responsabilidad social.

# ESTRATEGIAS

- ✚ Fomentar la Viabilidad Política: considerando que en el Ecuador, los municipios tienen la responsabilidad de brindar un servicio adecuado en el manejo de los residuos sólidos, fue importante promover su involucramiento desde el inicio, a nivel de autoridades locales y equipos técnicos encargados del servicio.
- ✚ El proceso en mención requiere de tiempo, pues, es necesario fortalecer conocimientos y capacidades a nivel local, fortalecer la credibilidad en los socios y definir los procesos que garanticen la sostenibilidad de las acciones.
- ✚ Por otro lado es importante recalcar que el **Gobierno Provincial de Loja** promueve la sostenibilidad de este proceso, liderando año a año el fondo concursable para la gestión de los residuos sólidos

# **ESTRATEGIAS**

- ✚ Promover la Participación Ciudadana: uno de los temas que mayor esfuerzo requirió, es el involucramiento de la población en el proceso. El manejo de los residuos sólidos no ha sido visto como un problema importante en estas poblaciones y las responsabilidades de la ciudadanía en el tema fueron muy limitadas.
- ✚ Además la estrategia consideró desde el inicio la participación de los centros educativos, la formación de ecoclubes, el involucramiento de asociaciones de comerciantes, entre otros.

# **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

- Se ha mejorado la gestión integral de los residuos sólidos en 15 municipios lojanos, lo que significa el 7% de la cobertura total de este servicio en el Ecuador.
- La experiencia tiene un importante potencial de replicabilidad. En los últimos años se han realizado proyectos similares en la Costa, Sierra, Amazonía y Galápagos.
- La experiencia es continuamente visitada por municipios del país y el norte de Perú.
- En la provincia de Loja, existe el apoyo de las autoridades municipales y el tema es considerado como prioridad en los Planes de Desarrollo Cantonal.
- La población de la provincia de Loja, está muy involucrada en el proceso y es destacable su participación en todas las etapas del proceso, con énfasis en el reciclaje y reutilización de residuos a nivel domiciliar.

# **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

- Se cuenta con la ordenanza provincial redactada y aprobada por la Dirección de Medios Ambiente del Consejo Provincial de Loja, para la institucionalización del fondo concursable, que tiene por objetivo, reconocer cada año a los municipios con mejores prácticas en el tema.
- Se cuenta con una guía para la implementación de sistemas de gestión integral de residuos sólidos, mismo que ha sido construido durante la intervención y representa una de las compilaciones más importantes sobre el tema a nivel de país.
- Existe interés e involucramiento de la empresa privada para incorporarse a este tipo de iniciativas con un criterio de responsabilidad social empresarial.

# CONCLUSIONES

- ✚ Es muy importante para el país y la región en general, tener como referencia a proyectos de este tipo, que con un presupuesto limitado han logrado mejorar en el 93% la cobertura en manejo de residuos sólidos en la provincia de Loja y en al menos un 7% la cobertura a nivel de país.
- ✚ La gestión integral de residuos sólidos con un enfoque de sostenibilidad, no es un proceso a corto plazo; requiere de un plan a mediano y largo plazo, pues, necesita fortalecer aspectos de: participación ciudadana, compromiso de autoridades, asocio y coordinación institucional y gestión permanente de recursos.
- ✚ El modelo de fondo concursable vigente desde el año 2002, promueve la sostenibilidad del proceso y garantiza la mejora continua de los sistemas, aún cuando los apoyos externos hayan finalizado.



## ***SANEAMIENTO AMBIENTAL***

***Ing. M.Sc. Alberto Salcedo Paladines,  
Dirección: Loja: Calle Brasil y Jamaica, Condominio  
Bellavista, época***

***e-mail: [saneamiento@hcpl.gov.ec](mailto:saneamiento@hcpl.gov.ec) [alsalcedop1@yahoo.es](mailto:alsalcedop1@yahoo.es);***

***Telf.: 2570 234 Ext. 179; 2570 494; 097531905***