



GOBIERNO AUTÓNOMO
DESCENTRALIZADO MUNICIPAL
DE SANTA CRUZ

SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS Y RECICLAJE DEL CANTÓN SANTA CRUZ GALÁPAGOS

**LEOPOLDO BUCHELI MORA
ALCALDE**



- 1. Generalidades de las Islas Galápagos y del Cantón Santa Cruz**
- 2. Métodos**
- 3. Resultados**
- 4. Lecciones aprendidas**



GOBIERNO AUTÓNOMO
DESCENTRALIZADO MUNICIPAL
DE SANTA CRUZ

1. Generalidades de las Islas Galápagos y del Cantón Santa Cruz



GOBIERNO AUTÓNOMO
DESCENTRALIZADO MUNICIPAL
DE SANTA CRUZ

LAS ISLAS GALÁPAGOS





GOBIERNO AUTÓNOMO
DESCENTRALIZADO MUNICIPAL
DE SANTA CRUZ

UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LAS ISLAS GALÁPAGOS





GOBIERNO AUTÓNOMO
DESCENTRALIZADO MUNICIPAL
DE SANTA CRUZ

GENERALIDADES DEL CANTÓN SANTA CRUZ

- 16.000 habitantes
- 1.300 turistas cada día
- Producción per cápita
Residentes 0,79 kg/hab/día
Visitantes 0,45 kg/hab/día





GOBIERNO AUTÓNOMO
DESCENTRALIZADO MUNICIPAL
DE SANTA CRUZ

2. Métodos





GOBIERNO AUTÓNOMO
DESCENTRALIZADO MUNICIPAL
DE SANTA CRUZ

Barrido y limpieza de calles



FRECUENCIA DE LIMPIEZA DE CALLES

- Todos los días en la zona comercial
- Dos veces a la semana en la zona residencial
- Distancia por Obrero: 5 Km.



Orgánico

En el tacho verde debes depositar:

- ▶ Restos de comida
Cáscaras de frutas, verduras, sobras de comida
- ▶ Restos de plantas
Desechos de jardinería, hojas y ramas
- ▶ Restos de madera
Aserrín, viruta, cajas de embalaje

Días de recolección:
Lunes, miércoles y viernes



Desechos orgánicos de fácil descomposición

Reciclable

En el tacho azul debes depositar:

Todos los envases deben estar sin restos de comida

- ▶ Papel y cartón
Periódico, papel de oficina, revistas, cuadernos, cartones, tetrapack
- ▶ Restos de plástico
Envases, jabs, utensilios de cocina, juguetes, fundas
- ▶ Vidrios
Envases, botellas, frascos
- ▶ Pilas usadas, baterías y latas

Días de recolección:
Lunes, miércoles y viernes



Envases y recipientes que pueden transformarse y reutilizarse

No reciclable

En el tacho negro debes depositar:

Papel higiénico, servilletas, toallas sanitarias, pañales desechables, boyas, zapatos, ropa y otros materiales de tela

Días de recolección:
Zona Residencial: Martes, jueves y sábado
Zona Comercial: Lunes a Domingo



Desechos inorgánicos y de difícil degradación



Otros desechos

▶ Malezas

Días de recolección:
Martes, jueves y sábado



▶ Chatarra

Día de recolección:
Sábado



▶ Llantas

Día de recolección:
Sábado



▶ Desechos hospitalarios y de laboratorio

Día de recolección:
Martes



Para la recolección de estos desechos llamar a la Dirección de Gestión Ambiental del Gobierno Municipal de Santa Cruz

Tel: 2526 - 153/154 Ext. 15

Clasificación en las embarcaciones marítimas

▶ Turísticas, pesqueras y de cabotaje



En las embarcaciones los residuos se depositan en fundas:

- Orgánico: verde
- Reciclable: azul
- No reciclable: negro

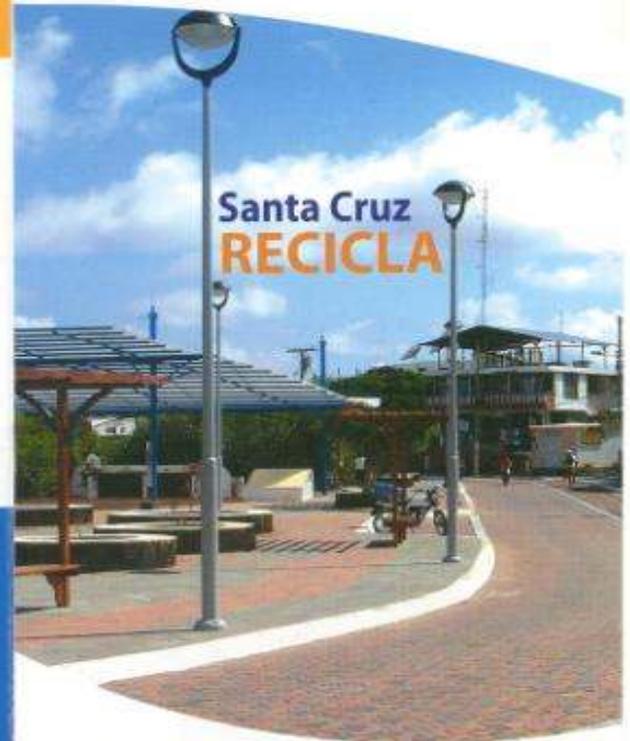
El Gobierno Municipal de Santa Cruz, con el apoyo de diferentes organizaciones, desarrolla con éxito el Sistema de Gestión Integral de Residuos. Este es un paso importante para mejorar nuestra calidad de vida, proteger nuestra salud y conservar el ambiente.

Santa Cruz es un cantón que recicla. Esto lo convierte en un ejemplo de vida y lo demuestra al mundo que los seres humanos sí podemos convivir armónicamente con la naturaleza; en este Patrimonio Natural de la Humanidad que son las islas Galápagos.



Santa Cruz RECICLA

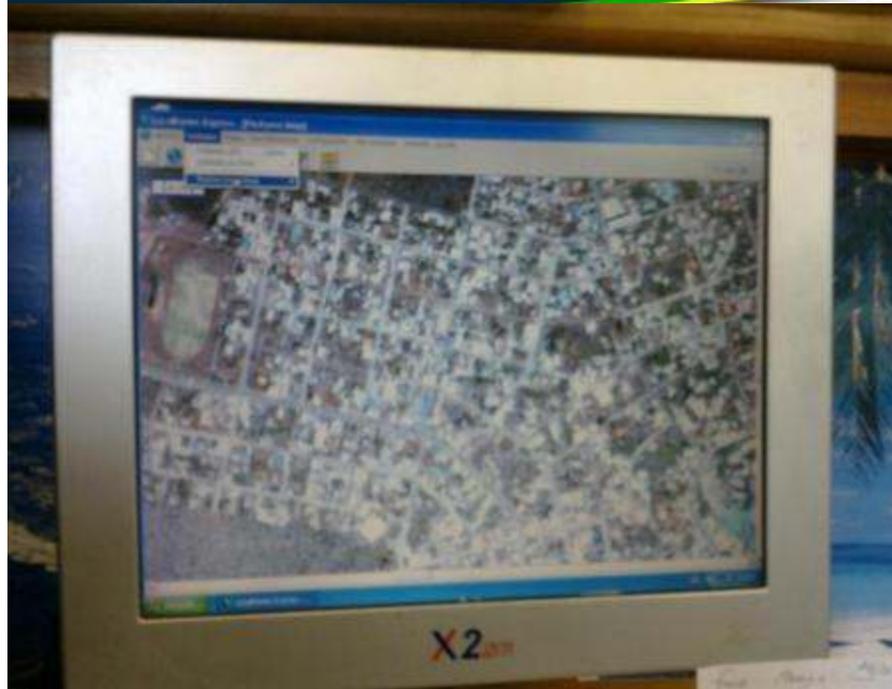
La basura sirve





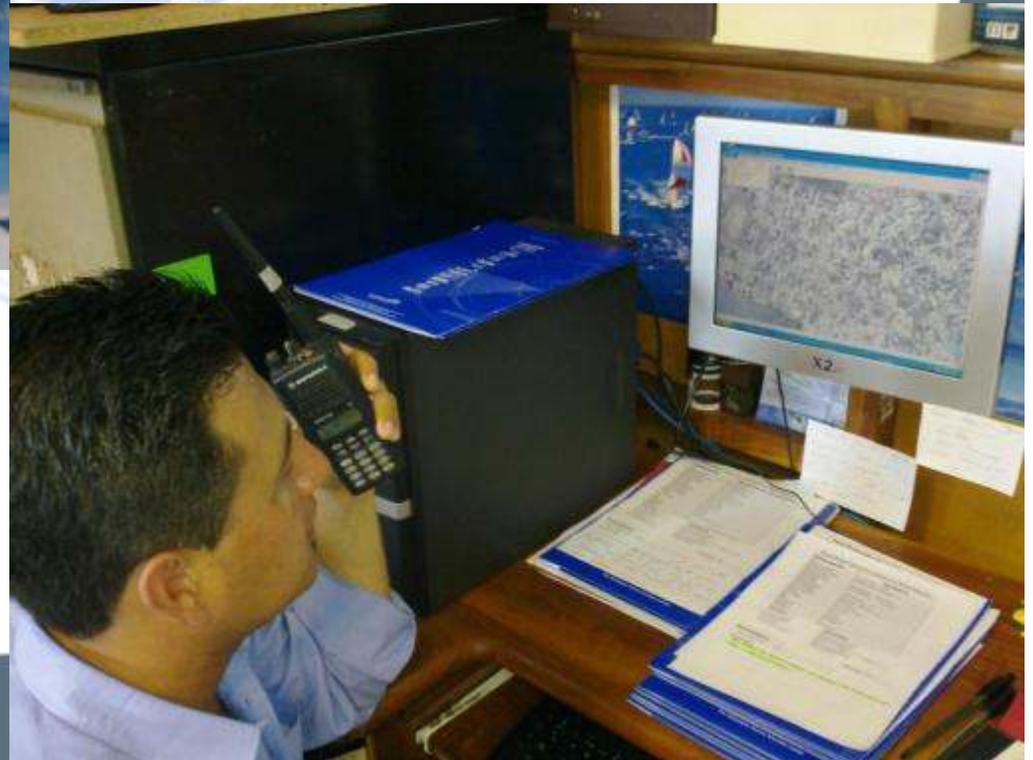
GOBIERNO AUTÓNOMO
DESCENTRALIZADO MUNICIPAL
DE SANTA CRUZ

Monitoreo y control de la recolección



Uso de SIG

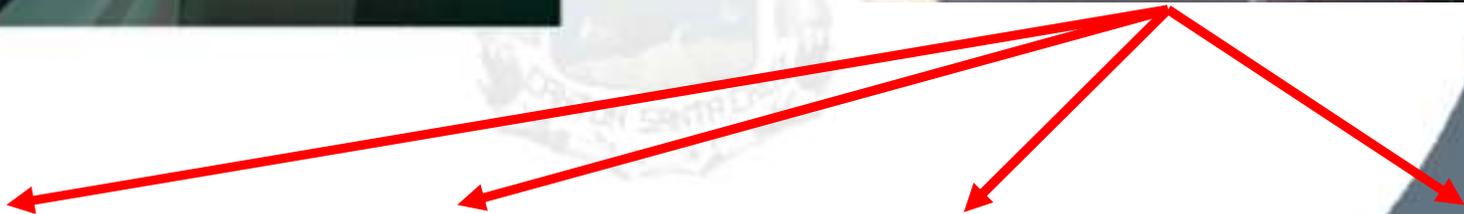
Sistema mototurbo con GPS





GOBIERNO AUTÓNOMO
DESCENTRALIZADO MUNICIPAL
DE SANTA CRUZ

Centro de Reciclaje Fabricio Valverde



Vidrio



Plástico



Cartón y Papel



Bodega



GOBIERNO AUTÓNOMO
DESCENTRALIZADO MUNICIPAL
DE SANTA CRUZ

Centro de Reciclaje Fabricio Valverde





GOBIERNO AUTÓNOMO
DESCENTRALIZADO MUNICIPAL
DE SANTA CRUZ

Planta de Compostaje

- Área: 5000 m²
- Capacidad: 1200 m³
- Protección: muro y geomembrana





GOBIERNO AUTÓNOMO
DESCENTRALIZADO MUNICIPAL
DE SANTA CRUZ

Incinerador de desechos hospitalarios

Frecuencia de recolección: dos días a la semana
Cantidad: 250 kg semanales en promedio



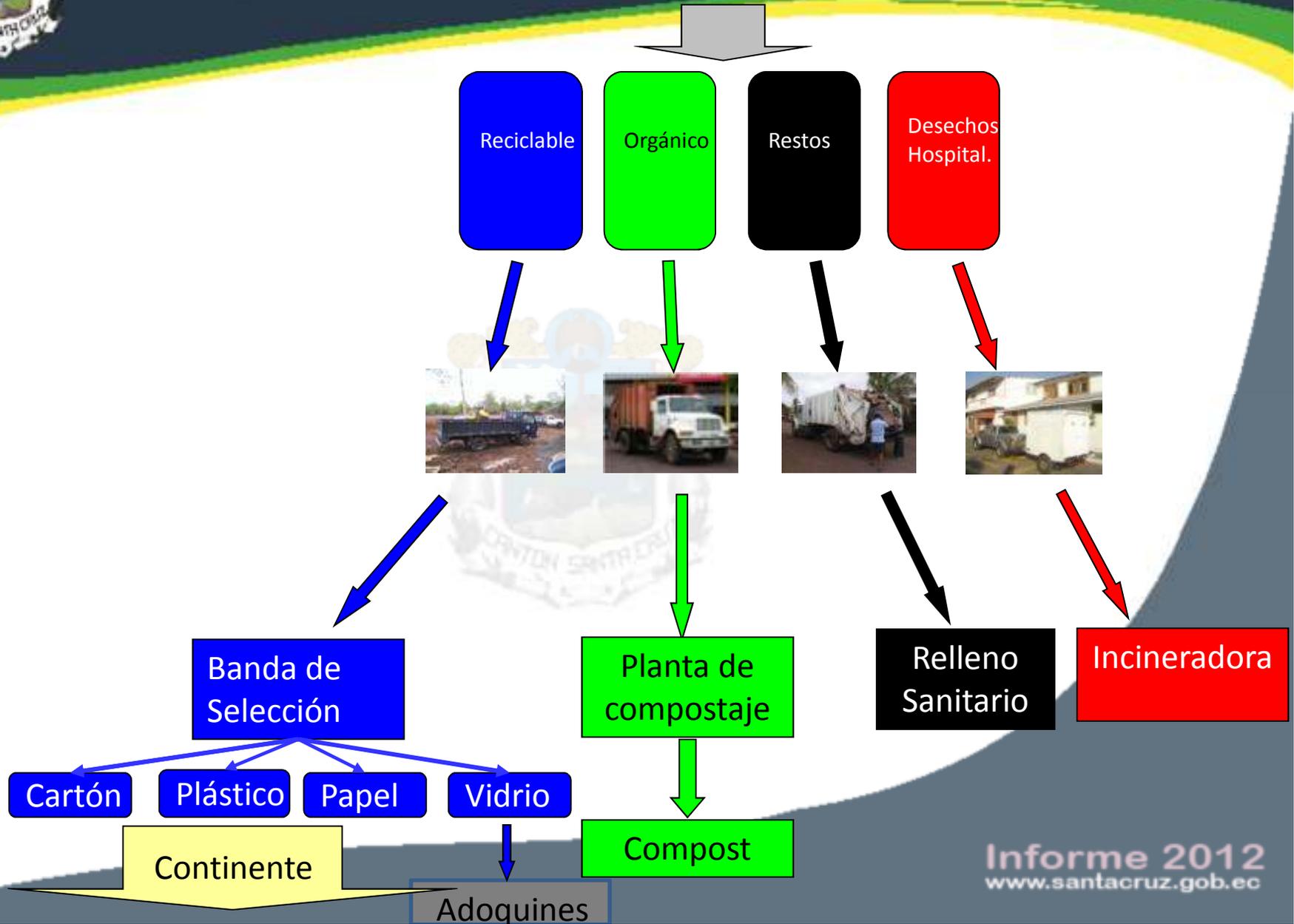
Vehículo con remolque



Incineración a 1000 °C



Residuos Sólidos





GOBIERNO AUTÓNOMO
DESCENTRALIZADO MUNICIPAL
DE SANTA CRUZ

Compactación de chatarra





GOBIERNO AUTÓNOMO
DESCENTRALIZADO MUNICIPAL
DE SANTA CRUZ

Comunicación

- Radio y Spots TV
- Boletines de Prensa, Ruedas de Prensa etc.
- Stickers y Afiches
- Trípticos
- Camisetas





GOBIERNO AUTÓNOMO
DESCENTRALIZADO MUNICIPAL
DE SANTA CRUZ

EDUCACIÓN E INCENTIVOS



Empresas, Hoteles, Restaurantes



Instituciones



Escuelas y Colegios



GOBIERNO AUTÓNOMO
DESCENTRALIZADO MUNICIPAL
DE SANTA CRUZ

EDUCACIÓN E INCENTIVOS



Personal Obrero



Restaurantes



Ferias



Talleres de Reciclaje



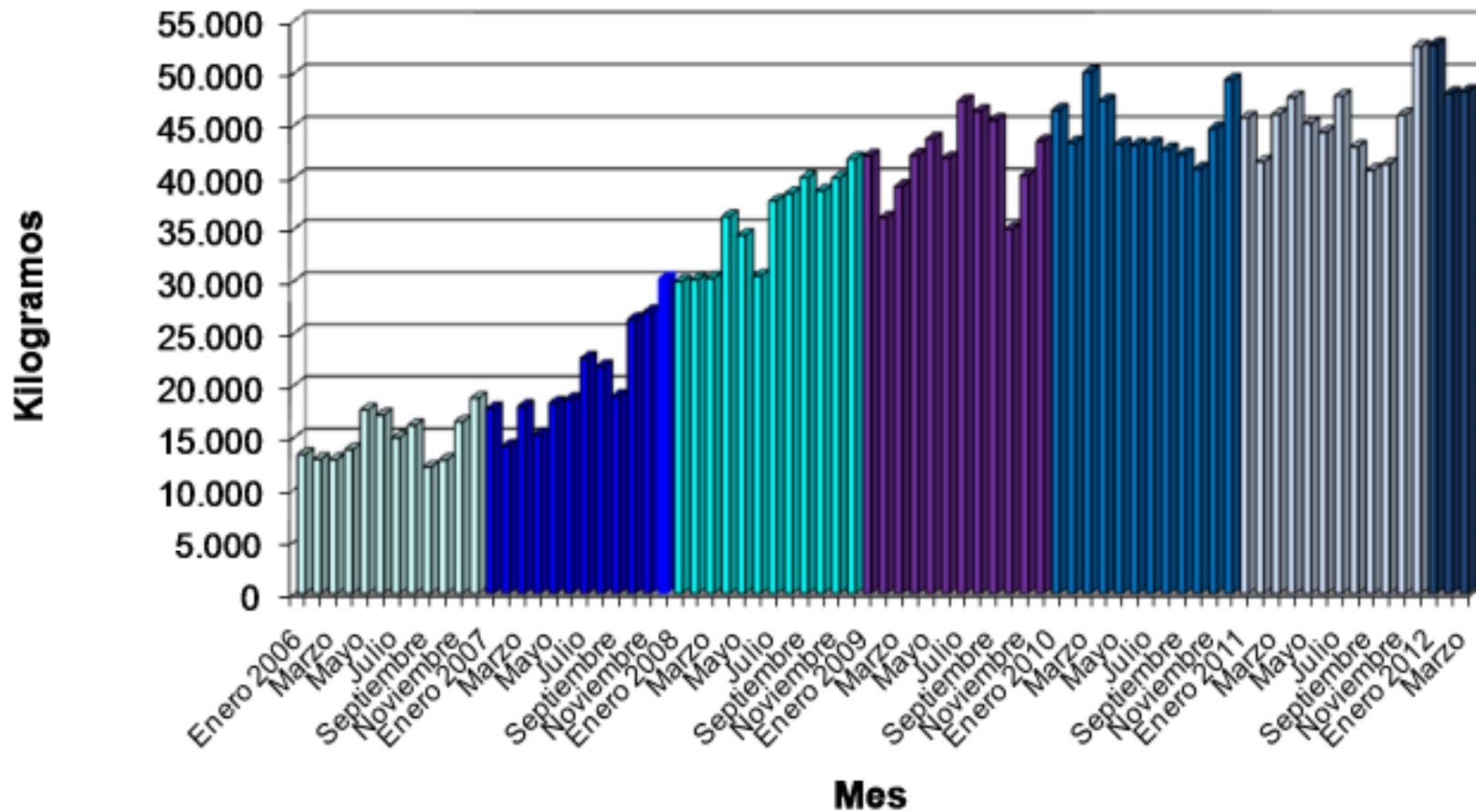
GOBIERNO AUTÓNOMO
DESCENTRALIZADO MUNICIPAL
DE SANTA CRUZ

3. Resultados



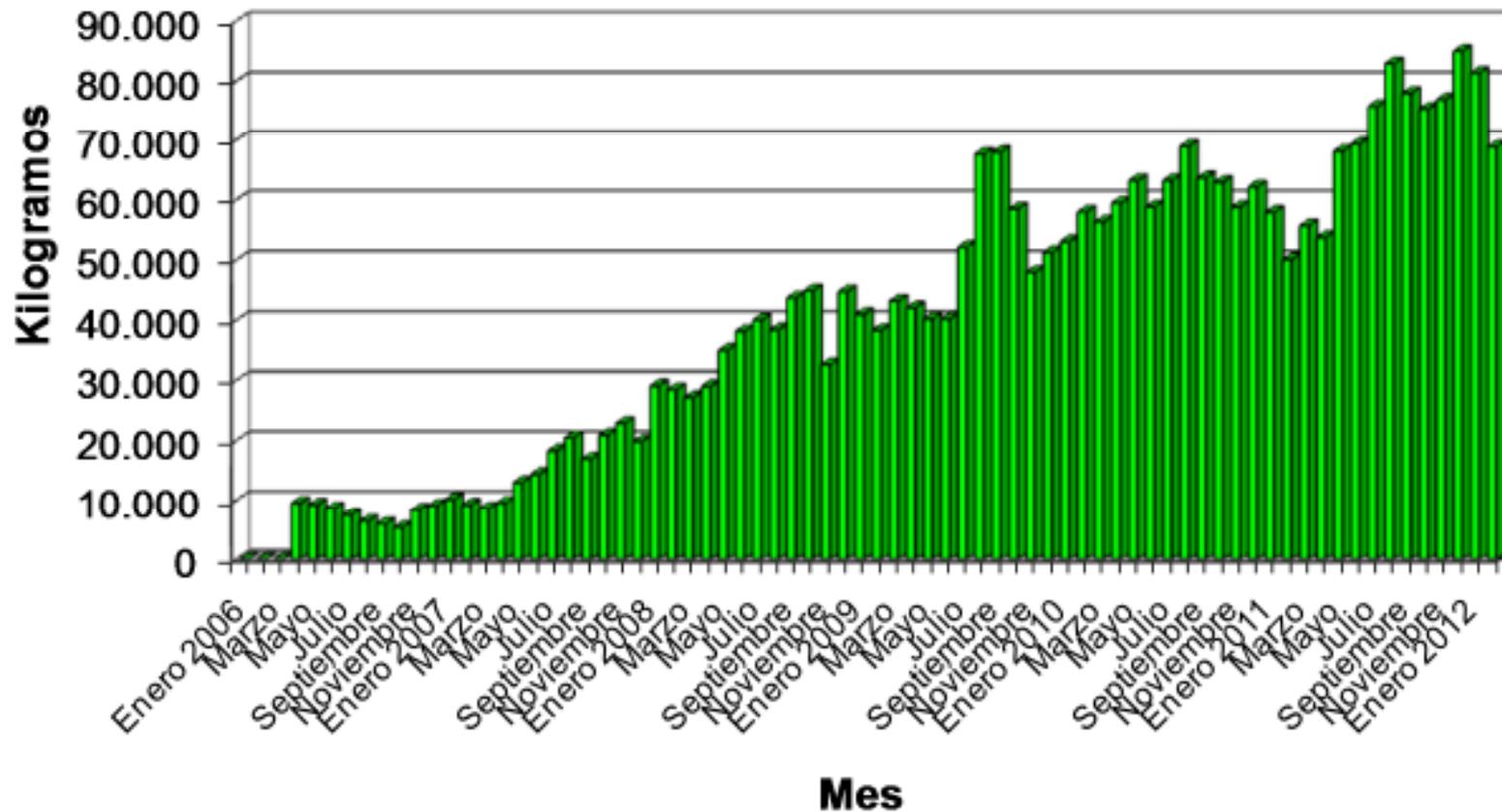


Material reciclable procesado 2006-2012





Material orgánico procesado 2006-2012





GOBIERNO AUTÓNOMO
DESCENTRALIZADO MUNICIPAL
DE SANTA CRUZ

RESULTADOS





GOBIERNO AUTÓNOMO
DESCENTRALIZADO MUNICIPAL
DE SANTA CRUZ

Instalación y operación de la balanza camionera





GOBIERNO AUTÓNOMO
DESCENTRALIZADO MUNICIPAL
DE SANTA CRUZ

Construcción de un nuevo galpón para acopiar los materiales reciclables





GOBIERNO AUTÓNOMO
DESCENTRALIZADO MUNICIPAL
DE SANTA CRUZ

Instalación y operación de la máquina compostera





GOBIERNO AUTÓNOMO
DESCENTRALIZADO MUNICIPAL
DE SANTA CRUZ

RESULTADOS

- En abril de 2011 se organizó una Conferencia Internacional de Gestión de Residuos Sólidos en Islas y Zonas de Influencia de Áreas Naturales Protegidas.

CONFERENCIA INTERNACIONAL
GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS
En Zonas de Influencia de Áreas Naturales Protegidas y Territorios Insulares
Puerto Ayora – Isla Santa Cruz – Galápagos

visita Galápagos Ecuador

recicla

INFORMACION
www.earthgreen.com.ec
mail: info@earthgreen.com.ec
Teléfonos: (593-2) 2522020 / 2522099
Quito - Ecuador

27-28-29 de abril de 2011
ISLA SANTA CRUZ
GALÁPAGOS - ECUADOR

EXPOSITORES

<ul style="list-style-type: none"> — DJF Harber — Carlos Mielito — David Grand — Rainer Lopez — Gustavo Wilches — Francisco de la Torre — Marcos Sanchez — Yhonda Carbonell — Martha Espinosa 	<ul style="list-style-type: none"> — Angel Foralder — Matias Guisales — Moncerat Zamora — Luis F. Diaz — Elena Rada — Mario Riquelme — Rosalinda Tabares — Yasuki Matsuyoshi — Rida Ramos — Yury Huarcaba
--	---

Organiza: EARTHGREEN, iww, FUNDAR, EU, Santa Cruz

Asocian: GADP GALAPAGOS, GADP SANTA CRUZ, GADP SANTA CRUZ



GOBIERNO AUTÓNOMO
DESCENTRALIZADO MUNICIPAL
DE SANTA CRUZ

CONSTRUCCIÓN DEL RELLENO SANITARIO DE SANTA CRUZ





GOBIERNO AUTÓNOMO
DESCENTRALIZADO MUNICIPAL
DE SANTA CRUZ

Campaña de educación para la recolección de pilas y baterías usadas



PILAS!!!
coloca las pilas y baterías
en el tacho azul

RECICLABLE

Deposita en el tacho azul: las pilas usadas AA, AAA, C, D, tipo botón, baterías de celular y de 9 V, colócalas dentro de una funda plástica transparente para que no se mojen.





- Actualmente el cantón genera en promedio 11-12 toneladas diarias de basura. La recuperación promedio de los materiales reciclables es de 1.5 toneladas/día, mientras que la recuperación del material orgánico es de 1.9 toneladas/día.
- Esto significa un porcentaje de eficiencia de recuperación de aproximadamente 25-30%, lo que lo convierte en uno de los programas más exitosos del país.
- En 2011 se procesaron un total de 542 toneladas de materiales reciclables (plástico, papel, cartón, vidrio, latas) y 829 toneladas de material orgánico.



GOBIERNO AUTÓNOMO
DESCENTRALIZADO MUNICIPAL
DE SANTA CRUZ

RESULTADOS

- Visitaron el Centro de Reciclaje un total de 1393 estudiantes y 58 profesores de las escuelas y colegios.





GOBIERNO AUTÓNOMO
DESCENTRALIZADO MUNICIPAL
DE SANTA CRUZ

RESULTADOS

**Primer Lugar en la Categoría
Gestión Ambiental en el Premio
Mejores Prácticas Seccionales
organizado por la AME**





GOBIERNO AUTÓNOMO
DESCENTRALIZADO MUNICIPAL
DE SANTA CRUZ

4. Lecciones aprendidas





- El primer paso para implementar un sistema de este tipo es contar con la voluntad política de la institución.
- Cualquier apoyo externo que se pueda conseguir para financiar el sistema es bienvenido.
- Contar con un equipo técnico capacitado y una estructura institucional fortalecida para manejar el sistema, tanto administrativa como operativamente.
- Es necesario crear una ordenanza que regule la gestión de residuos sólidos en el cantón y además incentive o sancione económicamente a los usuarios del sistema.
- Reducir gradualmente el porcentaje de subsidio del Municipio hacia el proyecto y buscar la forma de volverlo financieramente auto sostenible.



- Definir claramente los reconocimientos de las instituciones donantes del sistema.
- Antes de lanzar el sistema, tener definido claramente los procedimientos y el procesamiento y disposición final de cada uno de los materiales a ser recuperados.





GOBIERNO AUTÓNOMO
DESCENTRALIZADO MUNICIPAL
DE SANTA CRUZ

AGRADECIMIENTOS



ARAUCARIA XXI

PROGRAMA DE LA COOPERACIÓN ESPAÑOLA PARA LA CONSERVACIÓN
DE LA BIODIVERSIDAD Y EL DESARROLLO SOSTENIBLE EN
IBEROAMÉRICA



TOYOTA

FUNDACION
GALAPAGOS
ECUADOR



Parque Nacional
GALÁPAGOS
Ecuador



www.santacruz.gob.ec