



CONTROL
AMBIENTAL
COLOMBIA



Tratamiento y aprovechamiento de
residuos orgánicos

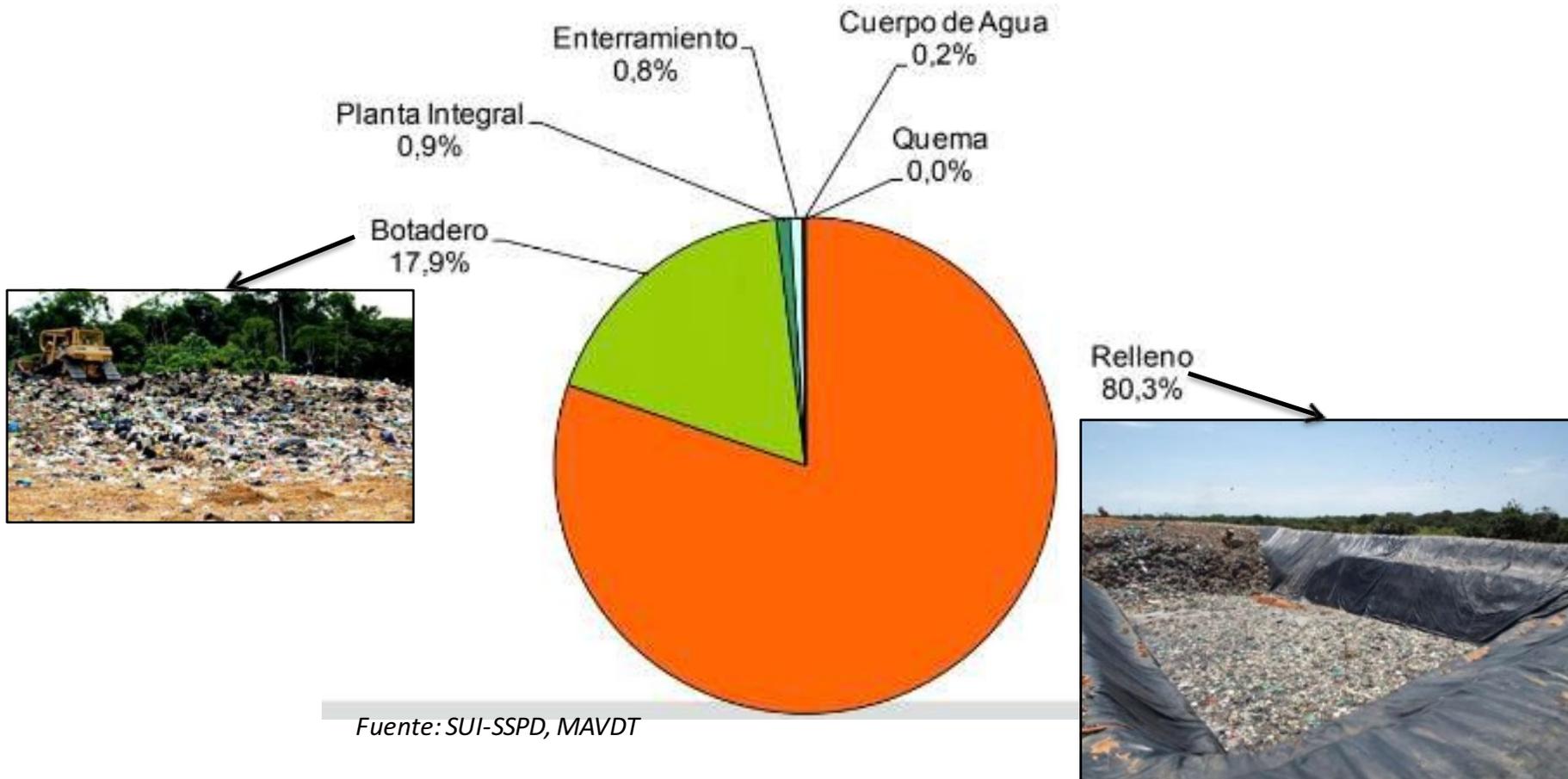
www.controlambiental.com.co



Somos una compañía creada en Colombia desde 1995 y Perú desde 2009, somos un aliado para el manejo responsable de residuos orgánicos, devolviendo a la naturaleza lo que necesita.

Problemática de los RS en Colombia

En términos de **peso**. Total por día: **30.000 toneladas al día**

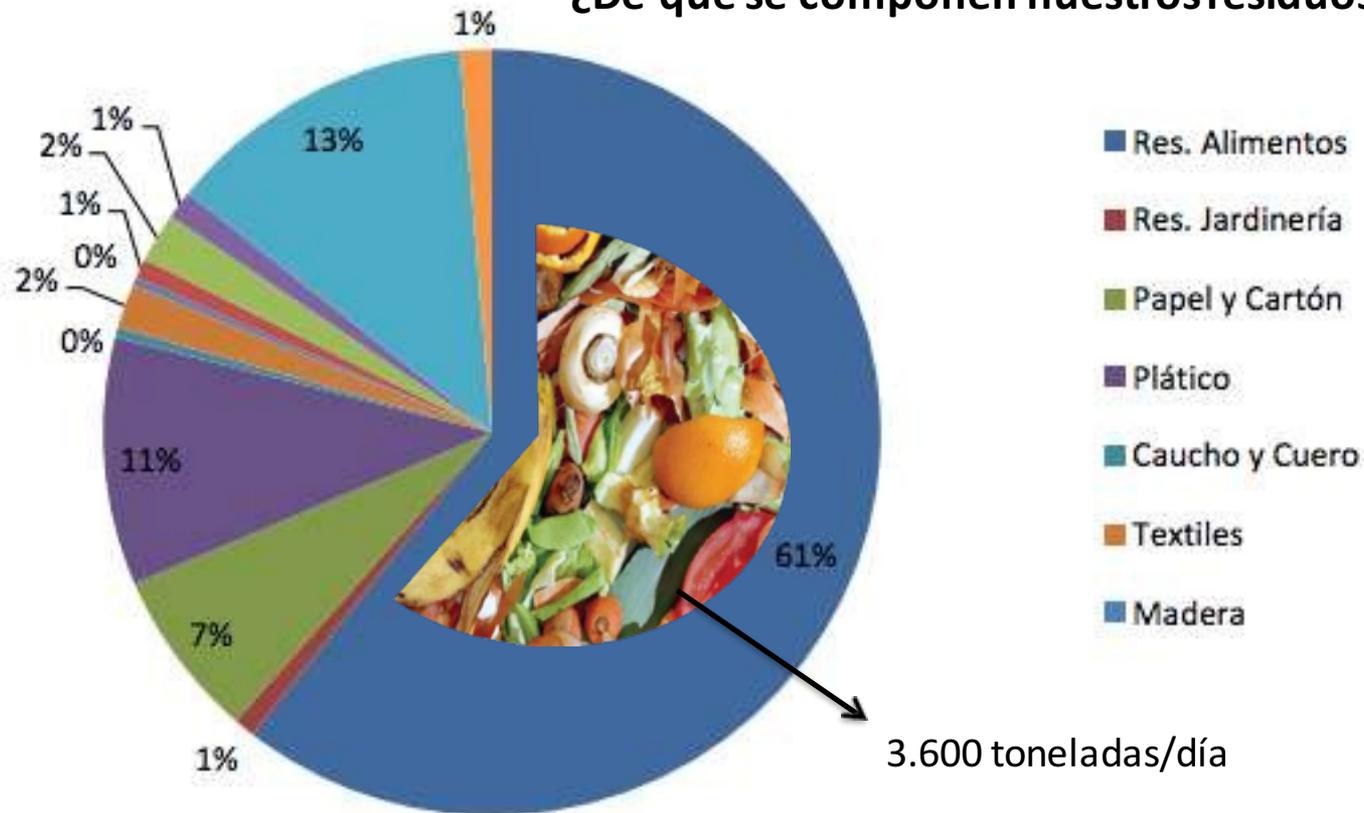


Fuente: SUI-SSPD, MAVDT

Problemática de los RS en Bogotá

En Bogotá: 6.000 toneladas/día

¿De que se componen nuestros residuos?



**¿qué estamos haciendo con el 60% de
residuos organicos que generamos en
nuestros hogares?**



¿MATERIA PRIMA O RESIDUO?



¿Que riesgos e impactos surgen de la incorrecta disposición de residuos sólidos y de algunos métodos actuales de disposición?

Riesgos a la Salud Pública



Causados por:

- Tipo de residuos: **tóxica, alergénica, infecciosa**
- Componentes y descomposición: **gases, polvos, corte punzantes o lixiviados**
- Procesamiento y mala disposición: **olores, ruido, emisiones al aire y agua, explosiones, incendios.**

Riesgos al ambiente



- 1. Aire:** Emisiones de gases efecto invernadero
- 2. Agua:** Contaminación por lixiviados
- 3. Suelo:** Pérdida de materia orgánica en los suelos

Con una correcta Gestión de Residuos Sólidos se pueden cumplir los siguientes objetivos dentro de las políticas de desarrollo sostenible y Economía Circular:

Objetivos que se pueden lograr:

1. Proteger la **salud humana** de impactos causados por la generación y manejo inadecuado de residuos sólidos
2. Mejorar la **calidad ambiental** controlando la contaminación causada por generación y el manejo inadecuado de residuos sólidos
3. Promover el uso eficiente y asegurar la conservación de **recursos naturales como el agua, el aire y el suelo**





¿Cómo es nuestro proceso?

Como lo hacemos?

Recogemos residuos orgánicos de empresas de alimentos y otros sectores

Las transformamos asegurando el manejo responsable y de bajo impacto ambiental, incluyendo tecnología y biología a base de microorganismos benéficos



y en forma de Compost la incluimos para el cuidado de nuestros suelos y reforestación



CONTROL
AMBIENTAL
COLOMBIA



**CONTROL
AMBIENTAL**
COLOMBIA

2. RECEPCIÓN MATERIA PRIMA



1. RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE

4. TRATAMIENTO BIOLÓGICO

DURACIÓN: 4 MESES



3. FORMULACIÓN



6. PRODUCTO FINAL

PROYECTOS DE REFORESTACIÓN
CON ÁRBOLES NATIVOS



5. MADURACIÓN Y ESTABILIZACIÓN

DURACIÓN: 2 MESES



**NUESTRO PROCESO
DE COMPOSTAJE**
DURACIÓN: 6 MESES

Como es nuestro proceso



TRATAMIENTO Y APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS ORGÁNICOS



Ofrecemos soluciones sostenibles para el tratamiento y el aprovechamiento de residuos orgánicos contamos con una planta de alta tecnología ubicada en el Corzo, Facatativa para la transformación y posterior disposición de un producto final de alta calidad.

Productos que Procesamos

- Lodos
- Biosólidos
- Podas y talas
- Subproductos agrícolas
- Aguas residuales
- Rechazos de alimentos
- Otros orgánicos biodegradables

NUESTRA PLANTA CONTROL AMBIENTAL EN FACATATIVA



**CONTROL
AMBIENTAL**
COLOMBIA





COMPOair

Sistema que permite suministrar oxígeno necesario para que los microorganismos puedan realizar la tarea de estabilizar la materia orgánica hasta convertirla en compost.



CONTROL
AMBIENTAL
COLOMBIA



COMPOcontrol

Sistema que permite controlar y documentar el proceso de aireación, la temperatura y la humedad de las pilas de compostaje.



COMPOtemp

Sistema que permite monitorear la temperatura en el proceso de cada una de las pilas de compostaje



CONTROL DE EMISIONES

Con nuestra tecnología podemos garantizar reducciones de hasta el 99% de CH₄



NUESTRA TECNOLOGÍA
EN COMPOSTAJE



CONTROL
AMBIENTAL
COLOMBIA



Quien realiza el trabajo de descomposición?

Microorganismos

Bacterias

Hongos

Nematodos





CONTROL
AMBIENTAL
COLOMBIA





CONTROL
AMBIENTAL
COLOMBIA



IMPORTANCIA DE LA MATERIA ORGÁNICA?



¿Es posible implementar un modelo de negocio de Economía Circular con los residuos orgánicos?

NUESTRO MODELO DE NEGOCIO		
CAPACIDAD DE LA PLANTA	TON./AÑO	20.000
INVERSIÓN REQUERIDA PARA UNA PLANTA DE 20.000 TON/AÑO	USD	5.000.000
TARIFA PARA CUBRIR GASTOS DE TRANSPORTE Y TRATAMIENTO	COP/KG	150-200
COSTO DEL TRATAMIENTO	COP/KG.	50.000
COSTO DE LA LOGISTICA	COP/KG.	70.000
COSTO DE LA AMORTIZACIÓN DE LA INVERSIÓN (5 MILLONES USD)	COP/KG.	70.000
CANTIDAD DE COMPOST PRODUCIDO	TON./AÑO	5.000
PRECIO PROMEDIO EN EL MERCADO DE UNA TONELADA DE COMPOST	COP/TON.	150.000
POSIBLE MODELO DE NEGOCIO PARA BOGOTÁ		
RESIDUOS ORGANICOS GENERADOS EN BOGOTA	TON /AÑO	1.300.000
CUANTAS PLANTAS CON CAPACIDAD DE 20.000 TON./AÑO. NECESITARIA BOGOTA	PLANTAS DE COMPOSTAJE	65
INVERSIÓN REQUERIDA	USD	325.000.000
TARIFA PROMEDIO QUE DEBERIA PAGAR UNA FAMILIA POR TRATAR SUS RESIDUOS ORGANICOS MEDIANTE COMPOSTAJE	COP/MES	10.000
CANTIDAD DE ABONO ORGANICO QUE SE PUEDE PRODUCIR CON LOS RESIDUOS ORGANICOS QUE GENERA BOGOTÁ	TON./AÑO	325.000
CANTIDAD DE HECTAREAS DE SUELO QUE SE PUEDEN ASISTIR A RAZON DE 4 TONELADAS POR HECTAREA	HECTAREAS	81.250

¿Como podemos convertir la problemática actual del manejo de los residuos orgánicos en un proyecto de Economía Circular?



1. Mediante la implementación de objetivos y políticas claras por parte del gobierno.
2. Aumento en la tarifa para quien no separe los residuos.
3. Mediante incentivos económicos y tributarios a quienes invierten en proyectos de aprovechamiento de residuos orgánicos
4. Mediante incentivos económicos y tributarios para quienes usen abono orgánico y promuevan una agricultura mas sostenible y la conservación de los suelos.
5. Mediante la investigación de desarrollo de nuevas alternativas para la valorización y aprovechamiento de los residuos orgánicos.



LOGROS Y CERTIFICACIONES

**Premio ORO a la responsabilidad ambiental
2010 en investigaciones y proyectos de
aprovechamiento de residuos orgánicos**



MUCHAS GRACIAS



**CONTROL
AMBIENTAL**
COLOMBIA

CONSERVAMOS LA BELLEZA DE LA NATURALEZA

Dirección: Km 50 vía Bogotá - Madrid - Facatativá
Planta de compostaje Control Ambiental
El Corzo, Facatativá - Colombia
info@controlambiental.com.co
Línea administrativa: (+57)317 635 6879
Línea de atención al cliente: (+57) 310 803 2740

www.controlambiental.com.co

Ing. David Diaz

Cel. 321 214 7870

Mail.: david.diaz@controlambiental.com.co