por el derecho a la vida y la biodiversidad

Continua reciclando y de verde a Suba vas pintando

Suba ordena, regula y protege su ambiente

JUNTA ADMINISTRADORA LOCAL SUBA

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

BOG BOGOTÁ POSITIVA GOBIERNO DE LA CIUDAD

GOBIERNO, SEGURIDAD Y CONVIVENCIA - Alcaldía Local de Suba

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ

Gobierno Seguridad y Convivencia

Alcaldía Local de Suba

1

Editorial

Alcalde Mayor de Bogotá
Samuel Moreno Rojas

Secretario Distrital del Gobierno
Olga Lucia Velásquez

Alcalde Local de Suba
Rubén Darío Bohórquez Rincón

Junta Administradora Local de Suba
Liliana Alfonso Jaimes
İvan Diaz Tamayo
Necty Echeverry de Granados
Jose Yamid Sanmiguel
Diego Fernando Perez
William Fernando Diaz
Carlos Gabriel Camacho
Gustavo Rojas Pinilla
Ana Cristina Ramos
Saúl Cortes Salamanca
William Cesar Moreno

Contratista
ONG por el derecho a la vida y la biodiversidad

Diseño, Diagramación
Camilo Fabian Rojas Zapata

Textos
Mayeline Gómez Agudelo
Ángel Manuel Araujo Cabas

Supervisión Alcaldía Local de Suba
Johanna Cortes

İnterventoría
Universidad Militar Nueva Granada

Indice

Descripción del proyecto....3
Antecedentes....5
El reciclaje en Colombia....5
Residuos sólidos en Bogotá....7
El reciclaje en Colombia....9
Aproximación conceptual....11
Según la guía técnica colombiana 24....11
Ventajas del reciclaje....12
Datos curiosos acerca del reciclaje....13
¿Qué podemos reciclar?....15
¿Qué no podemos reciclar?....17
Metodología de separación en tu hogar o negocio....19
¿Qué es separar en la fuente?....19
Principales beneficios para separar en la fuente....21
Glosario....23
Bibliografía....29

Descripción de proyecto

Continuando con el proceso de generación de una cultura de aprovechamiento de residuos sólidos iniciado en la localidad de Suba hace algunos años en sectores comerciales y residenciales que han apoyado a los recicladores con dotación y fuentes de trabajo, con lo que se demuestra que es posible desarrollar este tipo de articulación solidaria de sectores que entran en conflicto. Nuestro proyecto presenta beneficios en tres aspectos.

Social: Como factor de desarrollo social y humano de un grupo de recicladores de la localidad. Aporta a la generación de una cultura de convivencia y seguridad ambiental; apoyo procesos de inclusión social y al fortalecimiento de la organización comunitaria.

Ambiental: Aporta información a las comunidades residentes sobre cómo aprovechar un mayor porcentaje de residuos sólidos domésticos en la localidad y contribuye a largo plazo a la disminución de residuos sólidos que llegan al relleno sanitario de doña Juana.

Económico: Es una fuente de empleo para un grupo de recicladores de la localidad y por ende apoyo el reconocimiento y la formalización de esta actividad productiva.

Apaga las luces: Si no estás en tu cuarto o vas a salir de la casa, revisa que las luces estén apagadas. Es un habito simple que te ayuda a ahorrar energía.

www.codensa.com.co

Vigile, cuidadosamente los empaques de todas las llaves, duchas y tuberías de su domicilio para verificar que no se presenten escapes o fugas que incrementen innecesariamente las marcaciones de su contador de agua.

www.acueducto.com.co

5

A

De acuerdo con estimativos de las organizaciones de recicladores, calculan que son 300.000 personas agrupadas en 50.000 familias en todo el país. De ese total, 15.000 familias se encuentran en Bogotá el resto en ciudades medianas y grandes.

El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial informó que Colombia genera 27.000 toneladas de residuos al día, de las cuales, solo un 10% son aprovechadas por los recicladores informales. El 90% va a parar a los botaderos a cielo abierto, enterramientos o rellenos sanitarios.

Aunque la actividad del reciclaje no es nueva, lo es en forma organizada, tenemos que solo en Bogotá recuperan anualmente material por un valor promedio a los $32.000 millones. Cifra nada despreciable.

ntecedentes

El reciclaje en Colombia[1]

Según la ANDİ, en el país recuperan para su reutilización el 35% del consumo de papel y cartón. La industria papelera trabajó 426.000 toneladas de papel recuperado en el último año, cantidad de la que hubo que importar 72.000. Con un poco de colaboración ciudadana no habría que traer nada.

El gobierno aseguró que Colombia ocupa el primer puesto en recuperación, transformación y reincorporación de residuos sólidos al ciclo productivo en Latinoamérica. En el mundo, está en la posición 18 en reciclaje de papel y cartón. De cada 100 toneladas producidas 57 son de la labor de reciclaje.

El aprovechamiento de residuos orgánicos, que representan en promedio el 65% del total de los desechos generados en el país, es utilizado en la producción de insumos agrícolas.

[1] http://realidades.lacoctelera.net/post/2006/03/06/el-reciclaje-colombia

Residuos Sólidos en Bogotá[2]

Bogotá, como capital del país que alberga una parte importante de su población, y dada su situación estratégica a nivel latinoamericano, requiere la adecuada planificación de sus servicios públicos, dentro de ellos el del aseo urbano, de forma que prevea la toma oportuna de decisiones bajo políticas claras y de perspectiva futura.

Existen en la ciudad varias iniciativas públicas y privadas para el manejo de los residuos, ofertas tecnológicas tanto locales como internacionales, así como una variedad de estudios sectoriales, que para su implementación requieren analizar el impacto sobre los demás componentes del sistema.

El manejo actual de los residuos sólidos de Bogotá exige tomar decisiones que permitan optimizar la gestión, por lo tanto se desarrollo un Plan Estratégico o Plan Maestro que permita a la ciudad manejar los residuos sólidos en forma integral y eficiente, considerando las condiciones locales y socioeconómicas de su población, el cual es la fuente de información de todos los datos aquí mostrados, cuya

elaboración fue encargada al consorcio UTE FICHTNER y CYDEP en el año 2000 y cuya implementación está en curso.

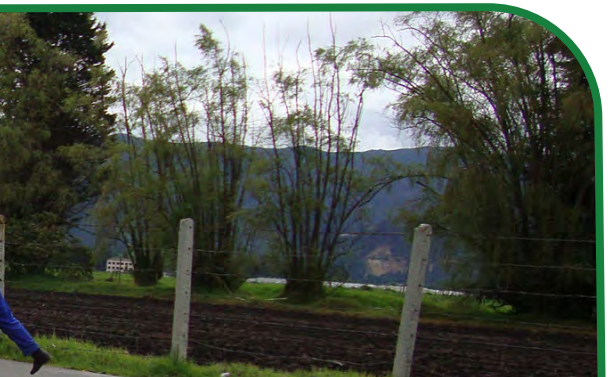
La generación per cápita de residuos ordinarios (0,73 kg/hab/día sin reciclaje) es un poco más bajo que en ciudades comparables tales como Buenos Aires (0,88), Santiago de Chile (0,87) o Bangkok (0,90), dada la alta tasa de reciclaje.
Se puede decir, que Bogotá tiene una producción de residuos ordinarios típica para capitales de América Latina.
La composición de los residuos ordinarios en la disposición final es:

- 50% materiales orgánicos,
- 25% plástico,
- 12% de papel y cartón y
- 13% otros que está compuesto por los demás componentes de los residuos (textiles, metales, vidrio, residuos peligrosos, entre otros).

Limpia los filtros de tu aspiradora: Mantén los filtros de tu aspiradora bien limpios para que el motor no trabaje sobrecargado, lo que resulta en un excesivo consumo de energía.

www.codensa.com.co

2 www.alfaomegacorp.com/colombiasinbasura/bogota.doc



Cerciórese, de que las cisternas de los baños funcionen correctamente.

www.acueducto.com.co

El reciclaje en Colombia[3]

El alto porcentaje de plásticos es resultado de la baja recuperación de los empaques y envases.

En Bogotá desde la década de los años 50 existe un sistema de reciclaje que opera en paralelo al sistema de manejo de basuras. En este sistema participan más de 6.000 recicladores del sector popular caracterizados por desarrollar actividades para la recuperación, transporte, selección y clasificación, comercialización y aprovechamiento de los materiales reciclables.

Dentro del mismo, por sus distintos niveles de organización se puede hacer referencia a dos sectores:

- El formal, constituido por las asociaciones, precooperativas y cooperativas de recicladores, y
- El informal, conformado por los recicladores independientes.

En el año 1999, el sistema de reciclaje popular recogió y comercializó unas 592 t/día, que significan un 14% de los residuos residenciales y de pequeños productores. Cifra bastante alta, considerando las deficiencias en la recolección.

3 Proyecto Construcción Planta Incineradora De Residuos Sólidos Para El Norte De Bogota, Colombia. www.alfaomegacorp.com/colombiasinbasura/bogota.doc

Aproximación conceptual

Según la Guía Técnica Colombiana 24:

Reciclaje: Es el proceso mediante el cual se aprovechan y transforman los residuos sólidos recuperados y se devuelve a los materiales su potencialidad de reincorporación como materia prima o insumos para la fabricación de nuevos productos. El reciclaje puede constar de varias etapas: procesos de tecnologías limpias, reconversión industrial, separación, recolección selectiva, acopio, reutilización, transformación y comercialización.

Ventajas del Reciclaje[4]

Recuperar los materiales reciclables disminuye la cantidad de residuos sólidos que se depositan en los sistemas de relleno sanitario, y se prolonga la vida útil de estas instalaciones. Al disminuir el volumen de los residuos sólidos destinados a los sistemas de relleno sanitario, los costos de recolección y disposición final son menores. El uso de materiales reciclables como materia prima en la manufactura de nuevos productos ayuda a conservar recursos naturales renovables y no renovables. Al reciclar ayudamos a desacelerar el calentamiento global al reducir las emisiones de carbono que la causan.

Apaga las luces cuando veas televisión: Mantén bajos los niveles de iluminación donde esté instalado el televisor, así evitaras los reflejos en la pantalla y ahorraras energía.

www.codensa.com.co

4 http://sites.google.com/site/reciclajebogota/definici%C3%B3n

Es recomendable:
Depositar en el tanque de la cisterna del baño cualquier tipo de recipiente que ayude a reducir el consumo de agua como botellas y garrafas de plástico.

www.acueducto.com.co

Datos curiosos acerca del

Para manufacturar aluminio reciclado se requiere sólo un 5% de la energía que se requiere cuando se utiliza material virgen. En el caso del papel reciclado se economiza un 45% de energía y en el vidrio un 25%. La recuperación de una tonelada de papel reciclable economiza 3,700 libras de madera y 24 galones de agua. En conclusión, cuando usamos material reciclable como materia prima para manufacturar nuevos productos se protegen los recursos naturales y se ahorra energía.

reciclaje!!

En resumen las ventajas que se obtienen del reciclaje son las siguientes:
Se ahorra energía.
Se reducen los costos de recolección.
Se reduce el volumen de los residuos sólidos.
Se conserva el ambiente y se reduce la contaminación.
Se alarga la vida útil de los sistemas de relleno sanitario.
Se ahorra dinero en las facturas de aseo.
Hay remuneración económica en la venta de reciclables.
Se protegen los recursos naturales renovables y no renovables.
Se ahorra materia prima en la manufactura de productos nuevos con materiales reciclables.

¿Qué podemo Reciclar?[5]

Papel: Blanco con o sin impresión, periódico, revistas, cuadernos, libros, correspondencia. Debe estar limpio, liso o sin arrugar y seco.

Cartón: Cajas en todos sus tamaños. Deben estar limpias y secas y se entregan desarmadas y plegadas.

Vidrio: Envases de todos los colores. Deben estar libres de residuos y escurridos.

Plástico: Envases transparentes de agua, gaseosa y aceite. Envases de jugos, productos en polvo e implementos de aseo. Envases de leche. Bolsas de todos los colores. Se deben presentar secos, limpios y libres de residuos. Es recomendable lavar y escurrir los envases y se pueden compactar pisándolos.

S

Metal: Enlatados de productos en polvo, conservas, frutos secos, galletas, café. Deben estar libres de residuos, en el caso de los envases se deben escurrir o sacudir.

Tetrapack: Envases de cartón recubierto con polietileno utilizados para larga duración de leche y jugos. Se deben entregar libres de residuos y escurridos.

Materia Orgánica: Residuos de comida. Para utilizar en procesos de compostaje.

Apaga el monitor de tu computador cuando no lo uses: Si dejas de usar el computador por cierto tiempo, apaga el monitor para evitar el desperdicio de energía.

www.codensa.com.co

5 http://sites.google.com/site/reciclajebogota/quereciclar

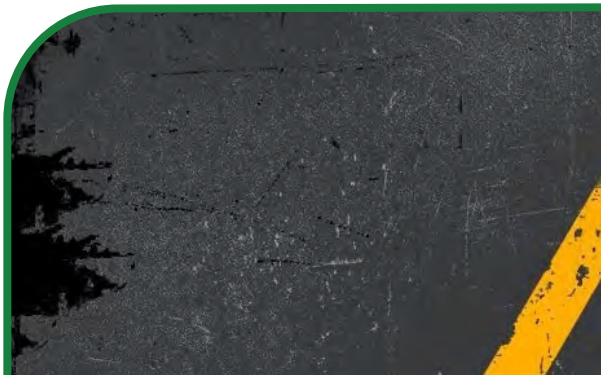
Los tanques de almacenamiento, ubicados en la viviendas deben limpiarse al menos 2 veces al año, de tal manera que se preserve al interior de la vivienda la calidad del agua que la empresa provee.

www.acueducto.com.co

¿Qué no Reciclar?

Papel: Papel químico (de fax), papel con residuos orgánicos o aceites, servilletas, pañuelos, papel celofán, papel de adhesivos, calcomanías, papel plastificado, portadas de revistas, papel carbón, papel fotografico, papel higiénico.

Vidrio: Espejos, bombillos, tubos fluorescentes, envases de productos químicos (medicamentos, agroquímicos, etc.)



podemos

?

Plástico: Casetes, disketes, icopor de empaque de alimentos, envases de productos químicos.

Metal: Aerosoles de tipo plaguicidas, pesticidas, y pinturas a base de aceite.

Tetrapack: Con residuos orgánicos de comida.

Otros: Residuos de barrido, restos de cerámica, madera, residuos quirúrgicos, químicos o sanitarios.

Metodología d
separación en
hogar o negoc

¿Qué Es Separar En La Fuente?

Separación en la fuente consiste en depositar nuestros residuos mal llamados "basuras" en recipientes separados de acuerdo con la siguiente clasificación:

• **Residuos Inorgánicos:** Papel, cartón, plásticos, vidrio, icopor, metales, electrodomésticos en desuso.

de
n tu
cio[6]

Apaga los equipos cuando no los estés usando: Evita que televisores, videojuegos y radios, entre otros, estén encendidos innecesariamente porque además de desperdiciar energía, los equipos se deterioran más rápido.

www.codensa.com.co

• **Residuos Orgánicos:** Residuos de la cocina (cáscaras, comida), residuos vegetales (tallos, raíces, hojas de las plantas).

• **Residuos Peligrosos:** Pañales, toallas higiénicas, papel higiénico, jeringas, pilas, medicamentos expirados.

6 http://www.cormacarena.gov.co/paginaant/www/Biblioteca%20Ambiental/QU%C3%89%20ES%20SEPARAR%20EL%20LA%20FUENTE.pdf

Cuando utilice su lavadora: Emplee su carga completa para aprovechar al máximo su capacidad. Además, considere que el agua del lavado de su ropa puede ser recogida y utilizada en otro tipo de funciones domésticas.

www.acueducto.com.co

Principales Beneficios De

1. Dignifica la labor o trabajo de personas u operarios que viven del aprovechamiento de los residuos sólidos.

2. Involucra a las comunidades en la solución de problemas ambientales por contaminación con residuos sólidos.

3. Disminuye la cantidad de residuos sólidos que van al lugar de disposición final "relleno sanitario".

4. Evita que los residuos aprovechables se contaminen para su posterior reutilización.

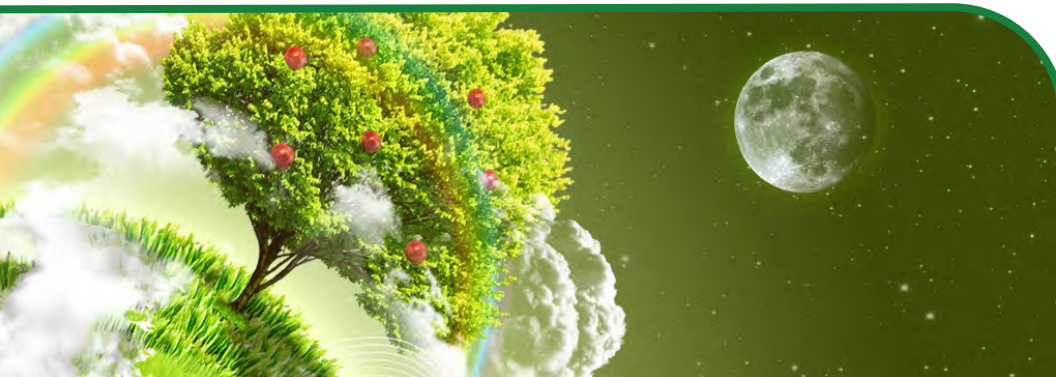
Separar En La Fuente

5. Aumenta la vida útil de nuestro relleno sanitario.

6. Aumenta el rango de acción de los vehículos recolectores porque disminuye la cantidad de residuos sólidos por vivienda para ser llevados al relleno sanitario.

7. Con los residuos orgánicos podemos elaborar compost, trabajar lombricultura o abonar directamente las plantas incorporándolo al suelo mejorando la fertilidad de los mismos.

8. Con los residuos inorgánicos podemos apoyar la reutilización de algunos elementos, la elaboración de nuevo papel, elaboración de manualidades, artesanías y otros materiales para su posterior comercialización.



Glosario[7]

Almacenamiento: Es la acción del usuario de colocar temporalmente los residuos sólidos en recipientes.

Aprovechamiento: Es el proceso mediante el cual, a través de un manejo integral de los residuos sólidos, los materiales recuperados se reincorporan al ciclo económico y productivo en forma eficiente.

Centro de acopio: Instalaciones de almacenamiento transitorio.

Centro de recolección selectiva: Sitios de almacenamiento transitorio de los residuos sólidos aprovechables.

Caracterización de los residuos: Determinación de las características cualitativas y cuantitativas de los residuos sólidos, identificando su contenido y propiedades.

Compostaje: Proceso biológico controlado que permite la degradación y estabilización de la materia orgánica por la acción de microorganismos.

Disposición final de residuos: Es el proceso de aislar y confinar los residuos en especial los no aprovechables, en forma definitiva, en lugares especialmente seleccionados y diseñados para evitar la contaminación y los daños o riesgos a la salud humana y al medio ambiente.

Escombro: Es todo residuo solido, sobrante de las actividades de construcción, reparación o demolición de las obras civiles o de otras actividades conexas, complementarias o análogas.

Generadores: Persona natural o jurídica que produce residuos sólidos derivados de sus actividades. Los generadores se pueden clasificar como: domésticos, multiusuario, comerciales e industriales.

Disminuye los costos de energía en el lavado: Lava siempre cargas grandes de ropa, en vez de varias pequeñas. Así disminuyes el consumo y no se desperdicia energía.

www.codensa.com.co

7 Guía técnica Colombiana GTC-24. Gestión Ambiental. Residuos Sólidos. Guía para la separación en la fuente y la recolección selectiva.

Evite lavar su carro o garaje, consumiendo el agua 'a chorros'. Dosifíquela y maneje más trapos, traperos y bayetillas para estos oficios.

www.acueducto.com.co

Lixiviado: Liquido residuos generado por la descomposición biológica de la parte orgánica de los residuos bajo condiciones aeróbicas y anaeróbicas y/o como resultado de la percolación de agua a través de los residuos en proceso de degradación.

Presentación: Es la actividad del usuario de envasar, empacar e identificar todo tipo de residuos sólidos para su almacenamiento y posterior entrega a la entidad prestadora del servicio de aseo para recolección, transporte, tratamiento, aprovechamiento y disposición final.

Reciclaje: Es el proceso mediante el cual se aprovechan y transforman los residuos sólidos recuperados y se devuelve a los materiales su potencialidad de reincorporación como materia prima o insumos para la fabricación de nuevos productos.

Recolección: Es la acción y efecto de recoger y retirar los residuos sólidos de uno o varios generadores efectuada por la entidad prestadora del servicio de aseo.

Recolección selectiva: Consiste en la evacuación de los residuos separados, los aprovechables van a centros de acopio y los no aprovechables al relleno sanitario.

Reducción en la fuente: Es la reducción de la cantidad de residuos generadores bien sea por adaptación de diseños de bienes de consumo para utilizar menos materia prima o para prolongar su vida útil.

Relleno sanitario: Es el lugar técnicamente seleccionado, diseñado y operado para la disposición final controlada de residuos sólidos.
Residuo o desecho solido: Es cualquier objeto, material, sustancia o elemento solido resultante del consumo o uso de un bien en actividades domesticas, industriales, comerciales, institucionales, de servicios, que el generador abandona, rechaza o entrega.

Residuo o desecho peligroso: Es aquel que por sus características infecciosas, toxicas, explosivas, corrosivas, inflamables, volátiles, combustibles, radiactivas o reactivas puedan causar riesgo a la salud humana o deteriorar la calidad ambiental hasta niveles que causen riesgo a la salud humana.

Residuo aprovechable: Es cualquier material, objeto, sustancia o elemento que no tiene valor de uso directo o indirecto para quien lo genere, pero que es susceptible de incorporación a un proceso productivo.

Residuos de alimentos o similares: Materiales sólidos o semisólidos de origen animal o vegetal que se abandonan, botan, descartan o rechazan y son susceptibles de biodegradación.

Residuo no aprovechable: Es todo material o sustancia de origen orgánico o inorgánico, putrescible o no, proveniente de actividades domesticas, industriales, comerciales, institucionales, de servicios, que no ofrece ninguna posibilidad de aprovechamiento, reutilización o reincorporación en un proceso productivo.

Residuos especiales: Son aquellos que por sus características requieren un manejo particular (por ejemplo: escombros o residuos de gran tamaño).

Reutilización: Es la prolongación y adecuación de la vida útil de los residuos sólidos recuperados y que mediante procesos, operaciones o técnicas devuelven a los materiales su posibilidad de utilización en su función original o en alguna relacionada, sin que para ello requieran procesos adicionales de transformación.

Reuso: El reuso pretende aumentar la vida útil de los materiales utilizándolos completamente o dándoles otra función diferente sin realizar procesos de transformación.

Separación en la fuente: Es la clasificación de los residuos en el sitio de generación para su posterior recuperación.

Utiliza la secadora solo cuando sea necesario La secadora es un gran consumidor de energía, por lo tanto es recomendable limitar su uso a situaciones de urgencia.

www.codensa.com.co

Bibliogra

Guía técnica Colombiana GTC-24. Gestión Ambiental. Residuos Sólidos. Guía para la separación en la fuente y la recolección selectiva.

Guía técnica Colombiana GTC 86. Guía para la implementación de la Gestión Integral de Residuos – GIR -.

http://realidades.lacoctelera.net/post/2006/03/06/el-reciclaje-colombia

www.alfaomegacorp.com/colombiasinbasura/bogota.doc

fía

http://sites.google.com/site/reciclajebogota/definici%C3%B3n

http://sites.google.com/site/reciclajebogota/quereciclar

http://www.cormacarena.gov.co/paginaant/www/Biblioteca%20Ambiental/QU%C3%89%20ES%20SEPARAR%20EL%20LA%20FUENTE.pdf

www.acueducto.com.co

www.codensa.com.co

por el derecho a la vida y la biodiversidad

JUNTA ADMINISTRADORA LOCAL SUBA

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

BOG BOGOTÁ POSITIVA GOBIERNO DE LA CIUDAD

GOBIERNO, SEGURIDAD Y CONVIVENCIA - Alcaldía Local de Suba