



Amazonia Sostenible

**Dirección General**  
Carrera 17 14 - 85. Mocoa (Putumayo).  
Conmutador: 8 + 429 6641 - 4296642  
E-mail: carama\_d@telecom.com.co  
www.corpoamazonia.gov.co

Línea de Atención al Cliente: 01 8000 930 506

# Manual para el manejo de los Residuos Sólidos en la fuente



Amazonia Sostenible



**COMEX**  
COMERCIALIZADORA DE EXCEDENTES



**HAGAMOS DE ESTE SÍMBOLO  
UNA PRÁCTICA COTIDIANA**



# Manual para el manejo de los Residuos Sólidos en la fuente

**COMEX**  
COMERCIALIZADORA DE EXCEDENTES



Amazonia Sostenible

Mocoa - Putumayo  
2008

## **CONSEJO DIRECTIVO**

JUAN FRANCISCO LOZANO RAMÍREZ  
Ministro de Ambiente, Vivienda  
y Desarrollo Territorial  
CLAUDIA PATRICIA MORA PINEDA  
Viceministra de Ambiente,  
Delegada del Ministro  
FELIX FRANCISCO ACOSTA SOTO  
Gobernador Departamento  
de Amazonas  
LUIS FRANCISCO CUÉLLAR CARVAJAL  
Gobernador Departamento  
de Caquetá  
FELIPE ALFONSO GUZMÁN MENDOZA  
Gobernador Departamento  
de Putumayo  
JORGE ARNULFO SALINAS OBANDO  
Alcalde del Municipio de Leguízamo.  
Representante de los Alcaldes  
HAROLD ALBERTO PÉREZ CUÉLLAR  
Alcalde del Municipio de Albania  
Representante de los Alcaldes  
JOSÉ BENEDICTO JUAJIBOY  
JACANAMEJOY  
Representante de las Comunidades  
Indígenas  
JORGE HERRERA DOMÍNGUEZ  
Representante de las Comunidades  
Indígenas  
HUGO HERNANDO RINCÓN LÓPEZ  
Representante de la ONG  
Ambiental FUNDAMAZ, Caquetá  
LUIS EDUARDO TORRES GARCÍA  
Rector de la Universidad  
de la Amazonia  
FERNANDO GAST HARDERS  
Director General Instituto  
Alexander von HUMBOLDT  
CARLOS COSTA POSADA  
Director General Instituto IDEAM  
LUZ MARINA MANTILLA CÁRDENAS  
Directora General Instituto SINCHI

## **DIRECTIVOS Y EJECUTIVOS DE CORPOAMAZONIA**

JOSÉ IGNACIO MUÑOZ CÓRDOBA  
Director General  
MARTHA CECILIA BRAVO SOLARTE  
Secretaria General  
JOSÉ ELIÉCER ROBLES BRAVO  
Subdirector de Planificación  
ORLANDO DÍAZ AGUIRRE  
Subdirector de Manejo Ambiental  
ELIANA MAGALY MENA DÍAZ  
Subdirectora Administrativa y Financiera  
HELBER HUERFIA MORENO  
Director Territorial Amazonas  
MARIANA DE JESÚS CALDERÓN BAUTISTA  
Directora Territorial Caquetá  
BRAULIO LEONEL CEBALLOS RUIZ  
Director Territorial Putumayo  
LESDDY DENISSE LÓPEZ ESPINOSA  
Área Jurídica  
ÁNGEL MARÍA CHAVES MUÑOZ  
Área de Control Interno

## **COMITÉ DE COMUNICACIONES**

José Ignacio Muñoz Córdoba  
Martha Cecilia Bravo Solarte  
Braulio Leonel Ceballos Ruiz  
Orlando Díaz Aguirre  
Eliana Magaly Mena Díaz  
Luis Eduardo Cerón

### **Producción y textos**

Inversiones COMEX  
Norma Janeth Calderón Cruz  
Carlos Alberto Gómez

### **Edición, ilustración, diseño e impresión**

**CARLOS ALBERTO GÓMEZ**  
*Desarrollo Organizacional*

# **Presentación**

*La Corporación para el Desarrollo Sostenible del sur de la Amazonia, viene dinamizando procesos para el Manejo Integral de Residuos Sólidos, que cuenta con dos pilares fundamentales: El fortalecimiento de las cadenas productivas y redes locales del reciclaje y la estrategia de educación formal e informal, dirigida a las Instituciones Educativas y generadores de residuos, así como al recuperador informal. Con este programa se busca minimizar los residuos que llegan a los sitios de disposición final en cada municipio, afianzar el hábito de separación de los residuos en la fuente, aumentar el material reciclable en los municipios y mejorar la calidad de vida del recuperador informal.*

*Esta herramienta pedagógica busca ilustrar de manera directa al generador domiciliario, comercial, institucional, así como a los agentes multiplicadores, sobre su responsabilidad y compromiso ciudadano en el manejo adecuado de los residuos.*

*Igualmente, esperamos motivar en los habitantes cambios de comportamiento permanentes y, de esta manera, transformar nuestro territorio en un escenario estéticamente agradable y ambientalmente sano.*

*José Ignacio Muñoz Córdoba*  
*Director General*  
**CORPOAMAZONIA**



# CONTENIDO

## ¿QUÉ ES 4R?

### Parte 1

#### **Conceptos y problemática de los Residuos**

¿Cuál es la diferencia entre basura y residuo? Pág. 8

¿Cuál es la problemática de Residuos Sólidos en el Putumayo? Pág. 10

¿Eres un generador de Residuos? Pág. 11

### Parte 2

#### **¿Cuál es tu papel?**

En mi casa. Pág. 14

Como empresario y comerciante. Pág. 15

En el colegio. Pág. 16

Como recuperador informal. Pág. 17

¿Qué acciones debo realizar para el manejo adecuado de los residuos? Pág. 18

¿Cómo es el ciclo de mis residuos? Pág. 19

### Parte 3

#### **Mi papel es separar**

¿Cómo podemos separar los residuos sólidos? Pág. 20

¿Qué debemos hacer con los residuos una vez separados? Pág. 22

¿Sabes los beneficios que tiene la separación de residuos? Pág. 23

### Parte 4

#### **El papel institucional**

Nuestro papel como institución es... Pág. 24

Normatividad en el manejo de los residuos. Pág. 24

**Bibliografía.** Pág. 24



Probablemente has escuchado en la radio, la televisión o en la prensa que **el mundo está cambiando drásticamente** y que sufre un calentamiento global; que cada día desaparecen decenas de animales, plantas y ríos; y que **las basuras aumentan en proporciones alarmantes** contaminando todo nuestro entorno.

Déjame decirte que eso es completamente cierto y que de seguir así el problema que se nos avecina es tan grave, que la humanidad y el planeta no podrán recuperar nuevamente su riqueza natural.



¡ESTO ES ATERRADOR!



NO PODEMOS QUEDARNOS CON LOS BRAZOS CRUZADOS...POR ESO TE INVITAMOS A QUE **DISMINUYAS LA CONTAMINACIÓN** ADOPTANDO EN TU VIDA DIARIA LAS

**4R**

6

¿Y qué es **4R**?



**Reducir**  
**Reutilizar**  
**Reciclar**  
**Responder**

Porque **al reducir los residuos** que producimos **ayudamos a conservar** los ríos, animales y plantas de nuestra Amazonia Colombiana, y así todos podemos disfrutar más de nuestro entorno natural y generar empleo.



**¡Conviértete en un putumayense**

**4R!**

7

PARTE 1

CONCEPTOS Y PROBLEMÁTICA DE LOS RESIDUOS

¿Cuál es la diferencia entre basura y residuo?

Basura es cualquier objeto, material o elemento sólido que se abandona, bota o rechaza después de haber sido consumido o usado en actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales y de servicios. En conclusión es algo que ya no sirve para nada.

En cambio, cuando los elementos son susceptibles de aprovechamiento o transformación en un nuevo bien con valor agregado puede considerarse un

**RESIDUO.**



LOS RESIDUOS SÓLIDOS SON DE TRES TIPOS:



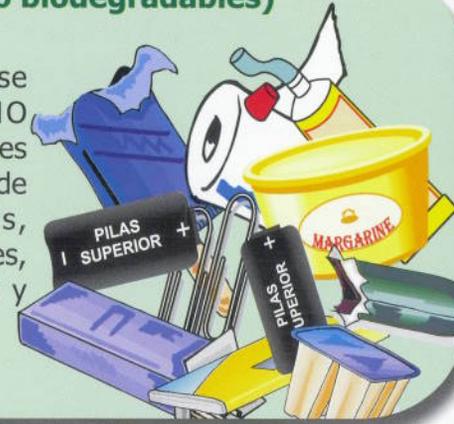
Orgánicos (Biodegradables)

Son aquellos que provienen de todo lo que es vivo, los subproductos que genera y los desechos, tales como: cáscaras de verduras y frutas, semillas, césped, residuos de poda de jardín, ramas, cáscaras de huevo, ripio de café y restos de alimentos. Los residuos orgánicos también se reciclan, pues se pueden convertir en nuevos productos: abono, artesanías, etc.



Ordinarios (No biodegradables)

Son aquellos que no se descomponen, pero NO pueden ser reutilizados, tales como: Paquetes metalizados de mecato, pilas, cuchillas, máquinas de afeitar, pañales, toallas higiénicas, servilletas y residuos de barrido.



Reciclables

Son aquellos que después de servir a su propósito original, siguen conservando propiedades físicas y químicas de gran utilidad. Estos pueden ser reutilizados o transformados en materia prima para nuevos productos, algunos de ellos son: papel, cartón, plásticos, vidrio y metal.



"SI RECICLAMOS TODOS NOS BENEFICIAMOS"

### ¿Cuál es la problemática de Residuos Sólidos en el Putumayo?



Considerando que el Departamento del Putumayo tiene 408.512 habitantes generadores de residuos, en sus 13 municipios, el manejo de éstos es un problema muy serio: existen en el departamento del Putumayo cuatro métodos para la disposición final de los residuos: rellenos sanitarios, celdas transitorias, botaderos a cielo abierto y enterramiento.

Diariamente se depositan 96.3 toneladas de residuos, de éstos, 60 toneladas son residuos orgánicos que se podrían convertir en abono (compost), 30 toneladas son reciclables que al ser mezclados y contaminados pierden su potencial aprovechable, y sólo 6,3 toneladas son residuos ordinarios (no biodegradables). Muchas personas sacan sus residuos sin ninguna separación, en días y horas diferentes a las que les corresponden y, en consecuencia, muchos recuperadores informales deben ir a recogerlos directamente a los sitios de disposición final, lo que conlleva al contacto directo con éstos sin ningún tipo de protección.

El manejo inadecuado de los residuos genera problemas ambientales evidentes, tales como: Focos de infección por proliferación de vectores, aumento de enfermedades en la población, contaminación de suelos y aguas, disminución de la vida útil del relleno, desgaste de los recursos naturales y deterioro del paisaje.



4R

### ¿Eres un generador de Residuos?

Claro que sí, todos nosotros en nuestras diferentes actividades producimos residuos y somos usuarios del servicio público de aseo, esto implica derechos y obligaciones muy importantes.



Los residuos se clasifican por su **tipo, fuente y naturaleza**, conozcamos los más comunes<sup>1</sup>:

**Residencial: Casas y edificios:** Residuos biodegradables, papel, cartón, plástico, textiles, cuero, madera, vidrio, aluminio, residuos no aprovechables y residuos especiales y peligrosos domésticos (pilas, insecticidas, cuchillas, entre otros).

**Comercial: Tiendas, restaurantes, edificios de oficinas, Hoteles, estaciones de gasolina, etc.:** papel, cartón, plástico, madera, vidrio, metales, residuos biodegradables, residuos no biodegradables y residuos especiales y peligrosos.



<sup>1</sup>Fuente: Guía ajustada Ministerio del Medio Ambiente: Selección de Tecnologías de Manejo Integral de Residuos Sólidos. 2002.



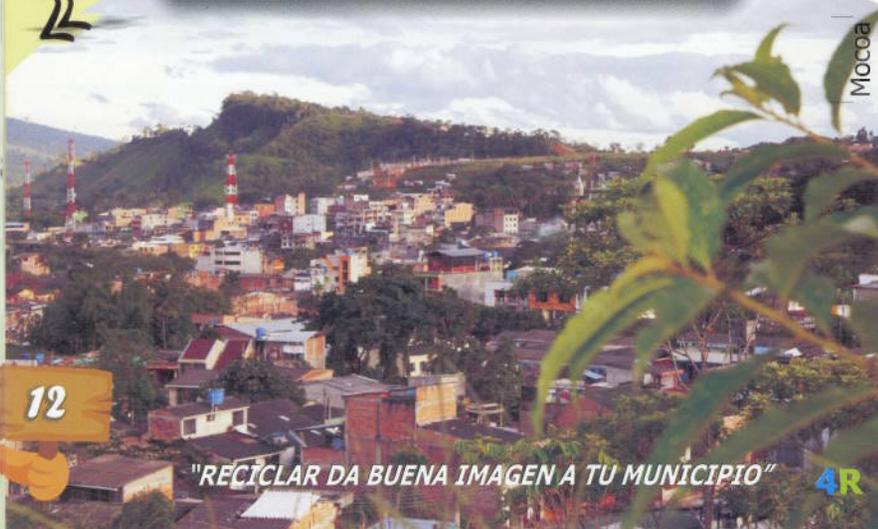
"SALVEMOS NUESTRO MEDIO AMBIENTE"



**Institucional:** Escuelas, colegios, cárceles, centros gubernamentales, centros hospitalarios y otros: Papel, cartón, plástico, madera, vidrio, metales, residuos biodegradables y no biodegradables, residuos especiales y peligrosos.

**De construcción:** Nuevas construcciones, construcción y mejoramiento de vías y demoliciones: Piedra, concretos, ladrillo quebrado, acero, madera, plástico, latas, residuos no biodegradables y residuos especiales y peligrosos.

**Servicios Municipales:** Limpieza de calles, paisajismo, parques y quebradas: Residuos especiales, residuos de barrido, recortes de árboles y plantas, residuos de parques, quebradas y zonas de recreo, arena, papel, plástico, etc.



Mocoa

**Plantas de Tratamiento:** Proceso de tratamiento de agua potable y residual. Residuos de tratamiento y pre-tratamiento, compuestos principalmente por residuos orgánicos, reciclables y no biodegradables, lodos y biosólidos.

**Industrial: Pequeña y mediana industria:** Residuos de procesos industriales, materiales de chatarra. Residuos no industriales incluyendo residuos de comida, basura, cenizas, residuos de construcción y demolición, residuos no biodegradables, residuos especiales y peligrosos.

**Agrícola: Cosechas de campo, árboles y frutales, ganadería, granjas:** Residuos biodegradables, restos de cosechas, estiércol animal, residuos no biodegradables y empaques de pesticidas, entre otros.

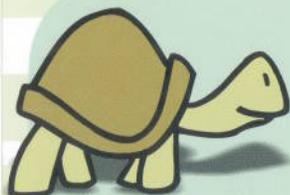


Debes saber que al generar cualquier residuo, somos ética y legalmente responsables por nuestros hábitos en su manejo, por las características que éstos puedan contener, por la utilización adecuada de recipientes para su selección y almacenamiento, por la influencia perjudicial de aquellos sobre el suelo, la vegetación y la fauna, por la degradación del paisaje, por la contaminación tanto del aire como del agua, en general, por el efecto nocivo que le pueda causar a la salud o al ambiente.



## PARTE 2

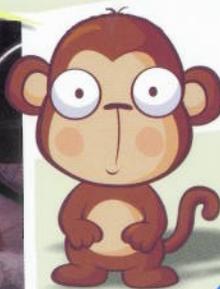
### ¿CUÁL ES TU PAPEL?



#### En mi casa:

- Separo adecuadamente el material reciclable como vidrio, papel, cartón, plástico y latas.
- Entrego el material reciclable limpio y seco al recuperador de la zona.
- Saco la basura máximo 2 horas antes que pase el carro.
- Empaco la basura en bolsas adecuadas y las amarro para evitar que las esculquen y derramen.
- No arrojo los residuos a las quebradas.
- Recojo lo que hace mi mascota.
- Separo los residuos biodegradables, los acondiciono y trato de usarlos en plantas y jardines.
- Barro mi acera hacia adentro y recojo la basura.
- Solicito en el mercado y en la tienda menos bolsas y empaque para mis productos o llevo conmigo un canasto, carrito o bolsa resistente.
- Promuevo y participo en actividades de separación y manejo adecuado de residuos en la cuadra y en el barrio.

**¡HAZ QUE EN TU HOGAR TODOS TOMEN CONCIENCIA!**



4R

14

#### Como empresario y comerciante:

- No arrojo basura al suelo ni a las quebradas.
- Mi local cuenta con el área necesaria, que me permite almacenar las basuras hasta cumplir con el horario de recolección.
- Separo adecuadamente el material reciclable como vidrio, papel, cartón, plástico y latas.
- Empaco las basuras en bolsas adecuadas y las amarro para evitar que las esculquen y derramen.
- Entrego el material reciclable limpio y seco al recuperador de la zona.
- Saco la basura del negocio máximo dos horas antes que pase el carro.
- Dejo libre las canecas de los postes para que los transeúntes depositen sus basuras.
- No utilizo la calle como baño público.
- No tiro escombros en la vía pública o en lugares no autorizados.

**COMO EMPRESARIOS Y COMERCIANTES PODEMOS DISMINUIR MUCHO LA CONTAMINACIÓN. ¡TOMA ACCIONES DE INMEDIATO!**



15

### En el colegio:

- Velo porque mi colegio cuente con su Plan de Manejo Integral de Residuos Sólidos.
- Participo en las actividades de separación y manejo adecuado de residuos en el colegio.
- Apoyo el programa municipal del reciclaje a través de mi servicio social obligatorio.
- Separo adecuadamente el material reciclable como vidrio, papel, cartón, plásticos y latas.
- Utilizo adecuadamente el papel (por ambas caras y no lo arrugo cuando ya no me sirve).
- Promuevo con mis compañeros y profesores concursos de separación y aprovechamiento de residuos.
- Nunca arrojo basura al suelos, a las calles, ni a las quebradas.
- No tiro papel, vasos desechables, desechos de comida o paquetes al piso en el descanso o recreo.
- Velo porque mi colegio cumpla las normas de la empresa de servicios públicos.
- Promuevo la entrega del material reciclable limpio y seco al recuperador de la zona.
- Replico lo aprendido y lo aplico en mi casa con mi familia y amigos.



**“Estudiantes y maestros, tenemos un papel muy importante en la disminución y separación de residuos. Fomentemos la cultura de la no basura en nuestras comunidades educativas”**

16



### Como recuperador informal:

- No arrojo basura en vías, andenes, parques o quebradas.
- Me llevo el material reciclable ya separado.
- No destapo o esculco los recipientes para basura, una vez colocados en sitios de recolección.
- Dejo limpios los lugares de clasificación de material reciclable.
- Nunca quemo las basuras o elementos que no me sirven.
- Uso adecuadamente la identificación y dotación que me proporciona la Alcaldía, Corpoamazonia u otra entidad.
- Cumplo con los reglamentos y disposiciones de las instituciones.
- Utilizo mi carreta adecuadamente y transporte en ella solo el material reciclable.
- Ayudo a orientar a la comunidad en la separación adecuada de los residuos.



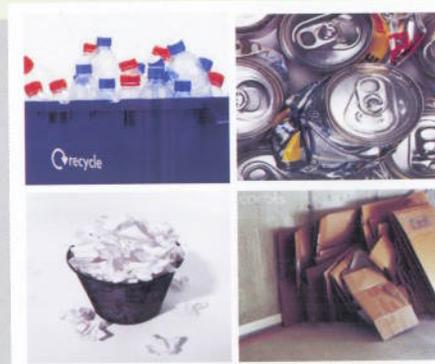
**“Recuperar residuos se ha convertido en una fuente de empleo para muchas personas. Si separamos apoyamos su trabajo en condiciones más dignas.”**



17



### ¿Qué acciones debo realizar para el manejo adecuado de los residuos?



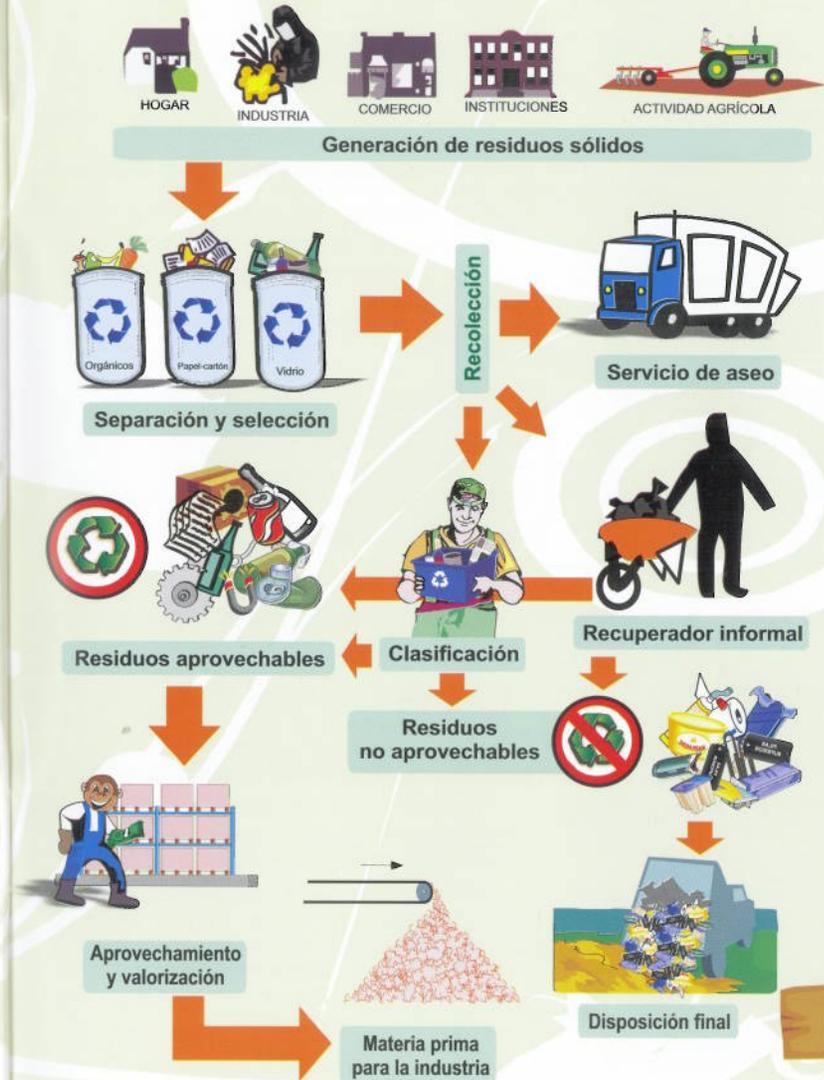
**Reducir:** Es disminuir la cantidad de residuos que genero (evitar envolturas innecesarias, preferir envases retornables, reciclables y durables). Llevar la bolsa o canasta al mercado.

**Reutilizar:** Es dar diversos usos a los objetos antes de convertirlos en residuos, de esta manera alargamos su vida útil. Ejemplos: bolsa de mercado, botones, frascos de mermelada, envases de mantequilla, entre otros.

**Reciclar:** Es someter un material usado a un proceso industrial para que pueda volverse a utilizar como materia prima base, así se elaboran otros productos que puedan o no ser similares al original. Ejemplo: elaboración de mangueras con plástico reciclado.



### ¿Cómo es el ciclo de mis residuos?



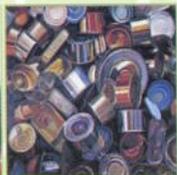
PARTE 3  
MI PAPEL ES SEPARAR



¿Cómo podemos separar los residuos sólidos?

Separar es muy sencillo y lo debemos hacer directamente en el punto de origen, en cuatro pasos:

**1** Vamos a hacer una lista de los materiales reciclables que producimos a diario para reconocerlos y tenerlos presentes:

				
<b>PAPELES Y CARTONES</b>	<b>PLÁSTICOS</b>	<b>VIDRIO</b> (Transparentes, verde, café, ámbar)	<b>METALES</b> Y CHATARRA DE TODO TIPO	<b>ORGÁNICOS</b>
Periódicos, cajas, cuadernos, revistas, libros, canastas de huevos, hojas diversas, cartulinas y tubos de cartón.	Bolsas, juguetes, tarros, envases de gaseosa y agua, vajillas, vasos desechables, entre otros.	Botellas de licores y gaseosas, frascos, vasos, recipientes diversos transparentes, verde y café ámbar.	Latas de gaseosa, cerveza, alimentos, aluminio, cobre, hierro, plomo, acero, similares.	Restos de alimentos, cáscaras, etc.

4R

**2** Debemos contar inicialmente con la bolsa o recipiente exclusivamente para el material reciclable.



Cada vez que se genere el material reciclable verificaremos que esté limpio y seco, lo colocamos en la bolsa o recipiente escogido.

**3**



**4** Lo entregamos al recuperador de la zona. Otra opción es vender o canjear en el Centro de Acopio de cada municipio.



### ¿Qué debemos hacer con los residuos una vez separados?

Los residuos **NO RECICLABLES (Orgánicos y Ordinarios)** debemos sacarlos cuando pasa el carro recolector, teniendo en cuenta el día y los horarios. Por eso, debemos sacarlos máximo dos (2) horas antes del paso del vehículo, de esta manera evitaremos que sean derramados, con lo que se vería muy mal nuestro sector y contaminaríamos el entorno.

Para aprovechar lo **RECICLABLE**, lo mejor es entregarlo al Recuperador o de la zona, quienes lo comercializan para ser luego transformados en materia prima en la elaboración de nuevos productos. De esta manera contribuimos a dignificar su labor y mejoramos las condiciones ambientales de nuestra ciudad.

Inicialmente, podemos hacer la anterior separación (Reciclables y No Reciclables), pero cuando hayamos aprendido muy bien esta separación inicial podemos avanzar e incluir una tercera bolsa para separar:

#### Orgánicos:

Recuerda que cuando tienes huerta o jardín puedes aprovechar estos residuos.

#### Ordinarios:

Definitivamente debes entregarlos al carro recolector.

#### Reciclables:

Otra opción es reunirlos y en gran cantidad venderlos o canjearlos en los centros de acopio de cada municipio.

22

4R

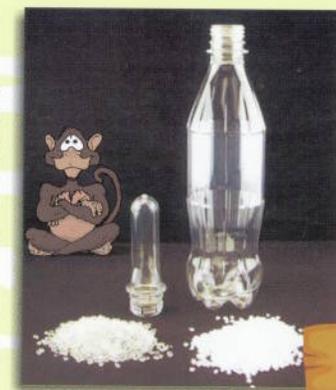
### ¿Sabes los beneficios que tiene la separación de residuos?

**Ambientales:** Entre muchos otros, se destaca la reducción del consumo de productos, disminución en el gasto de los recursos naturales. Aumento en la vida útil del relleno sanitario o sitio de disposición final y mejora la calidad ambiental del entorno.



**Sociales:** Con la separación de residuos, se mejora la condición de trabajo de los recuperadores, se dignifica su labor, se fortalecen y promueven los grupos de trabajo y los proyectos ambientales.

**Económicos:** Al aprovechar los residuos sólidos como materia prima de nuevos productos, se reducen los costos de obtención de las mismas y se convierten en nuevas alternativas de negocio para personas sin empleo o para los grupos organizados.



23

## PARTE 4

### NUESTRO PAPEL COMO INSTITUCIÓN ES...

En cumplimiento a las normas establecidas por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, **Corpoamazonia**, en acuerdo con lo contemplado en el artículo 126 del Decreto 1713 de 2002 y la Resolución 1045 de 2005, se han desarrollado actividades de asesoría y acompañamiento en la formulación e implementación de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos, PGIRS, para ello la Corporación viene desarrollando talleres dirigidos a los Entes Territoriales y Empresas de Aseo. Además, se formuló el PGIR Regional para los municipios de Colón, Sibundoy, Santiago y San Francisco, a través de una consultoría, documentos que fueron entregados y socializados en el mes de junio a las Administraciones Municipales para su adopción e implementación.

En el marco de los PGIRS se contemplan los programas de separación en la fuente y el reciclaje que desarrollan diferentes asociaciones y recuperadores informales.

#### Normatividad en el manejo de los residuos

El Decreto Nacional 1713 de 2002 y la Resolución 1045 de 2005, además de los PGIRS de los Municipios, señala todos los deberes, las prohibiciones y las sanciones aplicables; éste es de obligatorio cumplimiento para todas las entidades públicas, privadas, las empresas de servicios públicos y en general todos los actores de la cadena de residuos sólidos.



#### Bibliografía

- Decreto 1713 de 2002 / Resolución 1045 de 2005.
- Guía Municipal No. 1 para el manejo de los Residuos Sólidos en el Municipio de Medellín, 2007.
- Guía ajustada Ministerio del Medio Ambiente: Selección de Tecnologías de Manejo Integral de Residuos Sólidos. 2002.

24

# RECUERDA QUE SER UN MIEMBRO ACTIVO DE 4R ES:



**Reducir**  
**Reutilizar**  
**Reciclar**  
**Responder**

**SI TODOS ACTUAMOS DE MANERA RESPONSABLE CONTRIBUIMOS CON LA PROTECCIÓN DE LA AMAZONIA, LA GENERACIÓN DE EMPLEO Y LA CONSTRUCCIÓN DE CIUDADANÍA.**