

# GUÍA AMBIENTAL: MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LA RESERVA DE BIOSFERA SEAFLOWER



Corporación para el Desarrollo Sostenible del Archipiélago  
de San Andrés, Providencia y Santa Catalina



## COMITÉ DE DIRECCIÓN

Elizabeth Taylor Jay  
Directora General

Opal Marcela Bent Zapata  
Subdirectora de Gestión Ambiental

Edith Carreño Corpus  
Subdirectora de Planeación

Rafael Medina Whitaker  
Subdirector Jurídico

Roberto Bush Felipe  
Secretario General

William Austin Archbold  
Jefe Oficina Asesora Control Interno

Arne Britton González  
Subdirector de Mares y Costas

Catherine Archbold  
Secretaria General

## COORDINADORES DE GRUPO

Jenny Bowie Wilches  
Coordinadora Grupo de Control y  
Vigilancia

Nacor Bolaños  
Coordinador de Biodiversidad

Liane Gamboa  
Coordinador de Gestión de Riesgo

Claudia Marcela Delgado de Vélez  
Coordinadora de Educación Ambiental y  
Participación Comunitaria

Giovanna Peñaloza Newball  
Coordinadora Grupo de Providencia

Textos:  
Proyecto de Calidad Ambiental

Diseño:  
Palmerston Bryan Coulson

Edición:  
Salma Tabet del Río

## CONSEJO DIRECTIVO

Dr. Pedro Gallardo Forbes  
Gobernador

Dra. Janeth Archbold Howard  
Alcaldesa Municipal de Providencia y Santa  
Catalina

Dra. Cleopatra Marrugo  
Representante de la Presidencia de la República

Dra. Silvia Pombo  
Representante MAVDT

Capitán de Navío  
Francisco Arias Isaza  
Director INVEMAR

Contralmirante  
Leonardo Santamaría Gaitán  
Director DIMAR

Dr. Clinton Pomare  
Secretario de Agricultura y Pesca Departamental

Dr. Alex Newball  
Secretario Planeación Departamental

Sra. Sandra Bello  
Representante Gremios Económicos

Sr. Harrington Mc'Nish Pomare  
Representante Gremios de la Producción  
Artesanal, Agropecuaria y Pesquera



Corporación para el Desarrollo Sostenible del Archipiélago  
de San Andrés, Providencia y Santa Catalina

**GUÍA AMBIENTAL:  
MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS  
EN LA RESERVA DE BIOSFERA SEAFLOWER**





# CONTENIDO

<b>1</b>	<b>INTRODUCCIÓN.</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>¿QUÉ ES UN RESIDUO SÓLIDO?</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>¿CÓMO LOS CLASIFICAMOS?</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>¿CUANTO TARDA LA NATURALEZA EN DEGRADAR LOS RESIDUOS SÓLIDOS?</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>¿CUÁL ES LA AFECTACIÓN SOBRE EL MEDIO AMBIENTE?</b>	<b>7</b>
<b>6</b>	<b>¿CUÁLES SON LAS ESTRATEGIAS DE MINIMIZACIÓN?</b>	<b>8</b>
<b>7</b>	<b>¿EN QUÉ CONSISTE EL APROVECHAMIENTO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS?</b>	<b>8</b>
<b>8</b>	<b>¿QUÉ MATERIALES SE PUEDEN RECICLAR?</b>	<b>9</b>
<b>9</b>	<b>ESTRATEGIAS PARA LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS</b>	<b>11</b>
<b>10</b>	<b>TIPS DE BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES</b>	<b>12</b>

# INTRODUCCIÓN

A lo largo de los tiempos, el principal reto para la gestión y manejo integral de los residuos sólidos ha sido su eliminación de forma efectiva, pues la persistencia y/o peligrosidad de algunos elementos, motiva la constante búsqueda de procedimientos cada vez más eficaces y amigables con el medio ambiente.

En un principio, se solucionó este problema, quitando los residuos de la vista de quienes lo generaban, esto ocasionó que los materiales desechados fuesen dispuestos de forma inapropiada a las afueras de las zonas habitadas, en los ríos, lagos y/o mares; así mismo, se practicaba la eliminación de los mismos por medio de quemas incontroladas, acumulación a cielo abierto u ocultándolos por medio del enterramiento.

En ese sentido, la presencia de mecanismos o tecnologías para la eliminación de los residuos de forma apropiada se hacia cada vez más necesaria, mientras que la ausencia de políticas y educación social para el control del crecimiento poblacional agravaban la situación, pues el aumento acelerado de habitantes trajo consigo mayor generación de residuos, adicionalmente la escasez de estrategias para la educación ambiental, y la incontrolada era del consumismo, generó el progresivo deterioro de la calidad ambiental de los recursos naturales.

Hoy en día, la disposición final controlada de los residuos sólidos, se realiza en sitios técnicamente diseñados, conocidos como “Rellenos Sanitarios”, que en el caso de nuestras Islas, se denominan Magic Garden, en San Andrés y Blue Lizard en Providencia y Santa Catalina.

No obstante, y a raíz de la persistencia de nuestros problemas, entre ellos: la ausencia de prácticas de reducción en la fuente, separación y aprovechamiento; sumado a las falencias operativas en la prestación del servicio de aseo; además de la carencia en la comunidad de un sentido de pertenencia; ocasionan que la labor de la gestión de los residuos sea cada vez más difícil.

Por lo anterior, la Guía Ambiental: Manejo de Residuos Sólidos, es una herramienta estratégica de apoyo a los programas de educación ambiental implementados por la Corporación, dirigidos al fortalecimiento de los mecanismos de sensibilización y concientización ambiental, hacia el manejo apropiado de los residuos sólidos, con el fin de prevenir el deterioro de la calidad ambiental de los recursos naturales, aumentando la vida útil de los rellenos sanitarios y en efecto, recuperar la calidad de vida de los habitantes del Archipiélago.



# ¿QUÉ ES UN RESIDUO SÓLIDO?

Es cualquier objeto, material o elemento sólido, resultante del consumo o uso de un bien en actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales o de servicios, que el generador abandona, rechaza o entrega y que es “susceptible de aprovechamiento o transformación en un nuevo bien, con valor económico” o de disposición final.

En ese sentido, las basuras son los materiales de desecho que no tienen ningún valor y no pueden ser aprovechados, por lo tanto debe disponerse en un relleno sanitario.



## ¿CÓMO LOS CLASIFICAMOS?

### Según su naturaleza:

-  **Inorgánicos:** Aquellos que por su composición físico-química tardan mucho tiempo en desintegrarse o nunca se descomponen (Plásticos, vidrio y metales).
-  **Orgánicos:** Aquellos que provienen de los seres vivos, por lo tanto, tienen la capacidad de descomponerse en un periodo de tiempo relativamente corto (Residuos de comida, cáscaras de frutas, residuos vegetales).



### Según su beneficio económico o productivo:

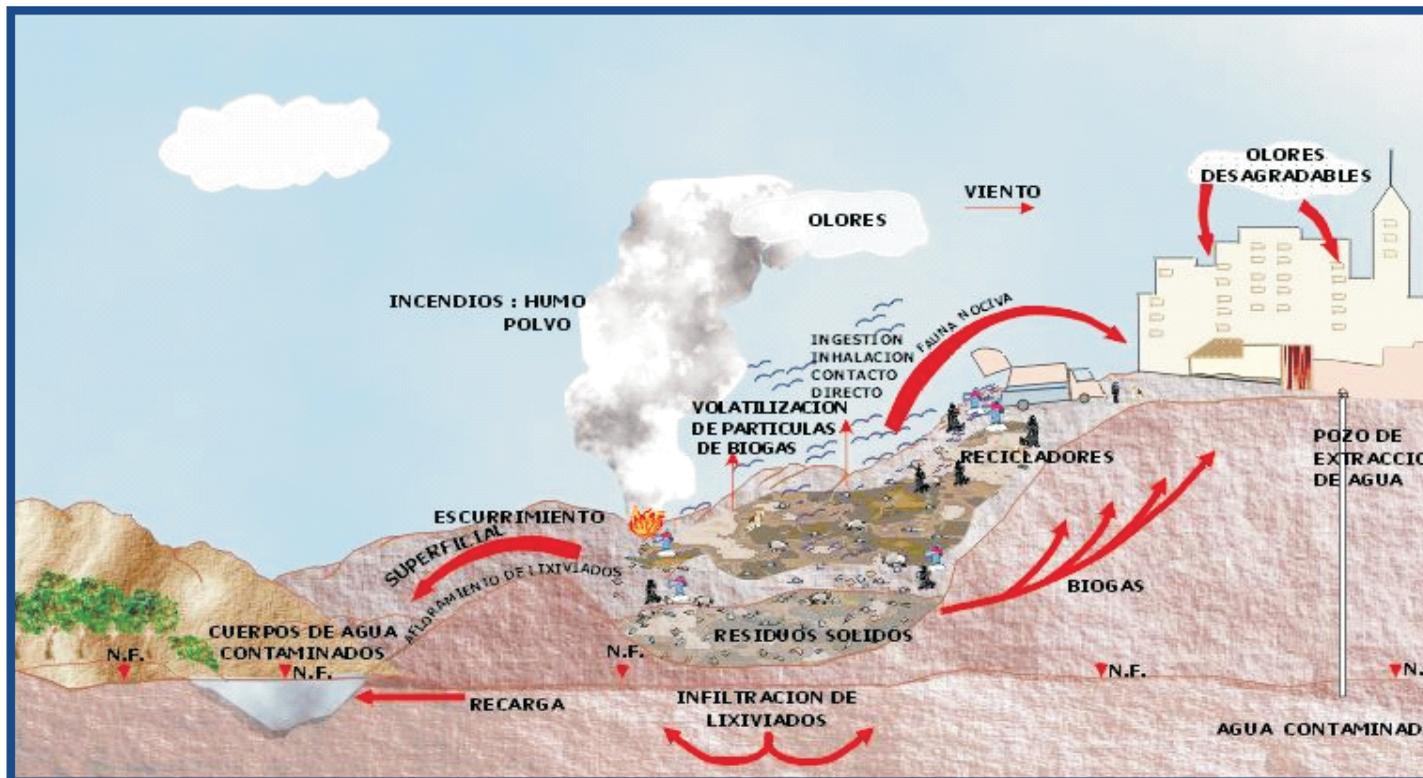
-  **Aprovechables:** Son aquellos residuos susceptibles de ser reincorporados al ciclo económico y productivo en forma eficiente, por medio de la reutilización, la reparación, el reciclaje, el compostaje, la incineración controlada o cualquier otra modalidad que conlleve beneficios sanitarios, ambientales o económicos.
-  **No Aprovechables o Basura:** Son aquellos residuos que no tienen ningún valor comercial y su manejo es la disposición final en el Relleno Sanitario y otra técnica ambientalmente validada.



# ¿CUÁNTO TARDA LA NATURALEZA PARA DEGRADAR LOS RESIDUOS SÓLIDOS?



# ¿CUÁL ES LA AFECTACIÓN SOBRE EL MEDIO AMBIENTE?



-  **Contaminación de suelos:** La recepción directa de los líquidos originados por la descomposición de los residuos sólidos (lixiviados), ocasionan modificaciones negativas en las características y/o propiedades naturales del suelo, deteriorando su capacidad para el cultivo.
-  **Contaminación del aire:** Las quemas incontroladas de los residuos generan gases tóxicos y partículas que perjudican la calidad del aire que respiramos, generando olores y molestias respiratorias en nuestras comunidades, así como otros problemas como cáncer en el largo plazo.
-  **Contaminación de aguas:** La infiltración o disposición de residuos sólidos en cuerpos de agua, ocasiona la contaminación de este recurso (superficial y/o subterráneo), dificultando considerablemente las actividades de potabilización y restringiendo su uso.
-  **Enfermedades:** El consumo de aguas contaminadas y/o el contacto con plagas y/o vectores (ratas, cucarachas, zancudos, moscas, etc), aumentan la probabilidad de contagio de graves enfermedades gastrointestinales y respiratorias tales como: neumonía, salmonelosis, fiebre, tifoidea, entre otras.

# ¿CUÁLES SON LAS ESTRATEGIAS DE MINIMIZACIÓN?

Para controlar el problema de qué hacer con los residuos sólidos y mitigar progresivamente los impactos ambientales ocasionados sobre nuestros frágiles ecosistemas; lo mejor es reducir su generación. En este proceso podemos aplicar las siguientes estrategias:

-  **Rechazar:** Mientras menos cosas te sobren, menos residuos vas a generar. (Evita adquirir productos innecesarios por ejemplo bolsas de plásticos en los supermercados, decide antes de comprar).
-  **Reparar:** Reacondicionar lo que por deterioro ha perdido la utilidad para lo cual fue elaborado. “Prefiera los productos que se puedan reparar, rechaza los elementos desechables”.
-  **Reutilizar:** Se trata de volver a usar los residuos, previa limpieza, para su función original o alguna parecida o innovadora.
-  **Reciclar:** Consiste en procesar para transformar los materiales usados en materias primas para fabricar el mismo producto u otros nuevos.



## ¿EN QUÉ CONSISTE EL APROVECHAMIENTO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS?

El aprovechamiento de los residuos sólidos consiste en tomar las fracciones útiles de los residuos sólidos y mediante diferentes procesos devolverles sus características iniciales o reacondicionarlos con el fin de reinsertarlos a las cadenas productivas, disminuyendo de esta manera los volúmenes de residuos generados.

Existen varias formas de aprovechamiento:

-  **Reutilización** (No requiere un tratamiento previo o la transformación física del material)
-  **Reciclaje** (Proceso simple o complejo de transformación)
-  **Compostaje** (Degradación orgánica de los residuos)
-  **Generación de biogás** (Producto de degradación orgánica con potencial energético)
-  **Generación de energía eléctrica** (Incineración controlada - Termogeneración)



# ¿QUÉ MATERIALES SE PUEDEN RECICLAR?

Entre los residuos sólidos aprovechables más comercializables se encuentran los siguientes:

PAPEL Y CARTÓN	QUE PODEMOS APROVECHAR	DIFÍCILMENTE APROVECHABLES
	<p>Papel Periódico                      Papel de revistas                      Papel de folletos                      Papel de cuadernos                      Papel de directorios telefónicos                      Papel de cartulina                      Papel corrugado                      Papel de libros                      Papel de archivo                      Papel de volantes                      Papel cortado                      Cartón corrugado                      Cartón de empaques                      Cartón estudiantil                      Sobres de manila                      Cajas de cartón                      Carpetas de cartón                      Cubetas de huevo</p>	<p>Papel sucio con residuos de comida o tierra                      Papel mojado                      Papel impregnado de pintura                      Papel con químicos o combustibles                      Papel encerado                      Papel químico de fax                      Papel carbón                      Papel celofán                      Pergaminos                      Servilletas                      Pañuelos                      Papel higiénico                      Papel fotografía                      Toallas higiénicas                      Papel plastificado                      Papel de adhesivos                      Cartón plastificado</p> <p>Nota: Estos residuos requieren de un manejo especial. Consulta con la Autoridad Ambiental.</p>

Es recomendable:

No doblar el papel y/o cartón, ni arrugarlo al momento de arrojarlo en la caneca de clasificación, si lo haces, ocupará mas espacio y llenará rápidamente el contenedor. Simplemente colócalo en su tamaño original o de ser necesario córtalo en varias secciones.

## SISTEMA DE IDENTIFICACION DE ENVASES Y EMPAQUES

Tereftalato de Polietileno PET	Polietileno de alta densidad PEAD	Policloruro de vinilo PVC	Polietileno de baja densidad PEBD	Polipropileno PP	Poliestireno PS	Otros
						

Fuente: MINISTERIO DE AMBIENTE VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL. SECTOR PLÁSTICOS: Principales procesos básicos de transformación de la industria plástica y Manejo, aprovechamiento y disposición de residuos plásticos post-consumo – Guías Ambientales. 2004.

# ¿QUÉ MATERIALES SE PUEDEN RECICLAR?

Entre los residuos sólidos aprovechables más comercializables se encuentran los siguientes:

METALES	QUE PODEMOS APROVECHAR	DIFICILMENTE APROVECHABLES
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Latas de conservas</li> <li>Latas de bebidas</li> <li>Papel aluminio</li> <li>Ganchos de ropa</li> <li>Utensilios de cocina</li> <li>Grapas</li> <li>Cobre</li> <li>Aluminio</li> <li>Hierro</li> <li>Chatarras</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pilas</li> <li>Baterías</li> <li>Latas de pintura</li> <li>Aerosoles con plaguicidas o pesticidas</li> </ul> <p>Nota: Estos residuos requieren de un manejo especial. Consulta con la Autoridad Ambiental.</p>

Ten en cuenta que:

Las latas es mejor aplanarlas manualmente, con eso ahorrarás espacio en la caneca clasificadora.

Debes desechar todo el contenido o producto original contenido en los envases. El material a aprovechar debe estar seco y limpio.

VIDRIO	QUE PODEMOS APROVECHAR	DIFICILMENTE APROVECHABLES
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Envases de alimentos</li> <li>Envases de bebidas</li> <li>Cristalería</li> <li>Vidrio plano de ventanas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Espejos</li> <li>Bombillos</li> <li>Tubos fluorescentes</li> <li>Envases de productos químicos</li> <li>Envases de medicamentos</li> <li>Vidrios de seguridad</li> <li>Refractarios de cocina</li> <li>Envases de solventes o combustibles</li> <li>Envases rotos</li> <li>Restos de cerámicas</li> </ul> <p>Nota: Estos residuos requieren de un manejo especial. Consulta con la Autoridad Ambiental.</p>

Que debes tener en cuenta:

No rompas el vidrio, trata en lo posible no tener cortes agudos que puedan lastimarte a ti o a quien los manipula posteriormente.

# ¿QUÉ MATERIALES SE PUEDEN RECICLAR?

Entre los residuos sólidos aprovechables más comercializables se encuentran los siguientes:

PLÁSTICO	QUE PODEMOS APROVECHAR	DIFÍCILMENTE APROVECHABLES
	Bolsas plásticas Cepillos de plástico Juguetes plásticos Estuches de Cd's Baldes plásticos Envases de bebidas Suela de zapatos Pitillos Mezcladores	Casetes Envases de productos químicos Disketes  Nota: Estos residuos requieren de un manejo especial. Consulta con la Autoridad Ambiental.

Existen diferentes clases de plásticos, diferenciados entre ellos, por sus características físicas o por el tipo de resina (insumo principal) por medio del cual fueron fabricados. Revisa bien los elementos, encuentra el símbolo de marcación y sepáralos según la siguiente clasificación numérica:

## ESTRATEGIAS PARA LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS

Para realizar una gestión apropiada de los residuos sólidos en nuestras comunidades (Hogar, Colegio, Oficina, etc), debemos iniciar por aplicar estas sencillas estrategias:

- 
 Identificar y registrar las cantidades y tipos de residuos generados (Caracterización y definición de la cantidad de materiales susceptibles de ser aprovechados), con el fin de establecer el estado de la gestión.
- 
 Garantizar que la recolección de los residuos sea realizada por una empresa debidamente autorizada por la entidad competente (No entregar los residuos a personas o entidades que no garanticen un manejo apropiado).
- 
 Concertar y educar internamente entre nuestra comunidad, los procedimientos y mecanismos de reducción, reutilización, reciclaje y clasificación de residuos sólidos, las zonas de ubicación de las canecas, jornadas de limpieza y buenas prácticas ambientales.
- 
 Establecer alianzas con otras Entidades interesadas en el aprovechamiento de los residuos sólidos (Convenios interinstitucionales para evitar la disposición final en el Relleno Sanitario).
- 
 Concertar con la Autoridad Ambiental, los mecanismos legales disponibles para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos.



# TIPS DE BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES

A continuación se presentan algunas estrategias para poner en práctica al momento de realizar nuestras actividades cotidianas, con el propósito de minimizar la generación de residuos sólidos y/o darle un manejo apropiado, así:

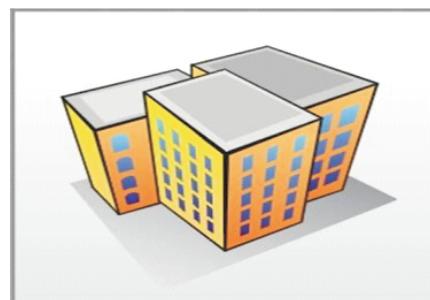
## EN LA CASA:

- Lava bien y reutiliza los envases de vidrio para guardar y/o conservar alimentos.
- Lava bien, recorta y decora los envases plásticos de bebidas para guardar los lápices.
- Separa muy bien tus residuos, no contamines aquellos que pueden ser aprovechados.



## EN LA OFICINA:

- Lleva contigo un vaso de vidrio o plástico para tu hidratación personal.
- De ser necesario, empaca tu merienda desde tu casa, en portacomidas o similares.
- Apoya a los grupos y/o programas de separación en la fuente.
- Utiliza apropiadamente las canecas dispuestas para la separación de los residuos.
- Separa muy bien tus residuos, no contamines aquellos que pueden ser aprovechados.



## EN EL COLEGIO:

- No malgastes el papel de tu cuaderno.
- No arrugues el papel ni lo contamines con alimentos o pintura.
- Evita la compra de bebidas, lleva un termo con tu hidratación personal.
- Utiliza correctamente los contenedores para el acopio de los residuos.
- Participa activamente en grupos ambientales.

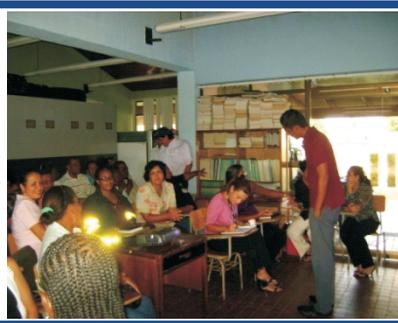


## EN EL SUPERMERCADO:

- Evita la compra de productos innecesarios.
- No compres productos sobre empacados.
- Evita la compra de productos desechables o materiales difícilmente reciclables.
- Compra productos amigables con el medio ambiente.
- Empaca el mercado en bolsas de tela o de papel, canastas de fibra natural o cajas.







**coralina**  
Corporación para el Desarrollo Sostenible del Archipiélago  
de San Andrés, Providencia y Santa Catalina

  
Libertad y Orden  
**MINISTERIO DE AMBIENTE,  
VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL**  
REPÚBLICA DE COLOMBIA  
Fondo de Compensación Ambiental  
**FCA**