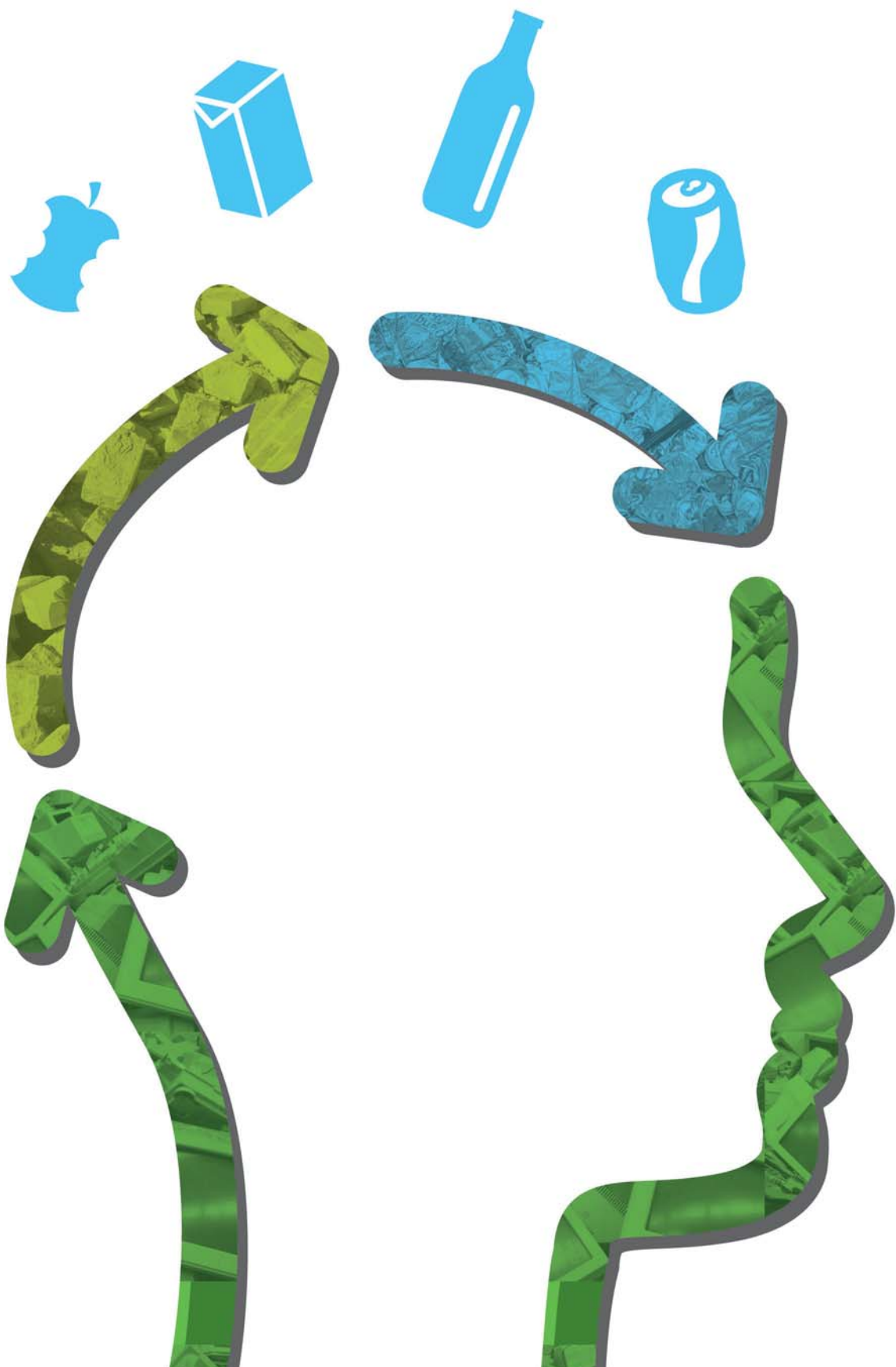


RE CA PA CI CLA

GUÍA UNIVERSITARIA DE EDUCACIÓN
AMBIENTAL SOBRE RESIDUOS Y RECICLAJE



Andalucía·**eco**campus



OBJETIVO:

- Sensibilizar y concienciar ante el impacto ambiental de la generación de los residuos y las medidas proambientales que podemos desarrollar para minimizarlo.
- Implicar a toda la comunidad universitaria en la reducción, reutilización y reciclaje de los residuos que se generan.

LOS RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS

¿QUÉ ES UN RESIDUO?

Residuo es cualquier material generado por la actividad humana que se desecha.

Los **residuos sólidos urbanos (RSU)** son los generados en espacios urbanizados como domicilios particulares, comercios, oficinas y servicios, así como los procedentes de la limpieza de las calles y zonas verdes, y que no se clasifiquen como peligrosos.



Durante 2009, en Andalucía, **cada persona generó 1,6 kg de residuos al día**. ¡585 kg de residuos por habitante al año!, cifra superior a la media de España (547 kg por persona y año)¹.

Además de ser tratados todos estos residuos para no generar problemas socioambientales, **gracias al reciclaje**, muchos de ellos podemos utilizarlos como nuevas materias primas y darles un nuevo uso.

LA CANTIDAD Y TIPOS DE RESIDUOS QUE GENERAMOS DEPENDEN DE NUESTRO ESTILO DE VIDA.



CONTENIDO MEDIO DE UNA BOLSA DE BASURA²

7%	OTROS
4%	METALES
4%	TEXTIL
6%	VIDRIO
12%	PLÁSTICO
19%	PAPEL Y CARTÓN
48%	MATERIA ORGÁNICA

% en peso



²Fuente: Consejería de Medio Ambiente de Andalucía. Informe 2008.

PROBLEMÁTICA ASOCIADA

Toda la materia generada en la naturaleza vuelve a ella descompuesta y absorbida por el propio medio, formando parte de los ciclos naturales.

Cada vez es más difícil tratar adecuadamente nuestros residuos, al aumentar su cantidad, variar su composición (plásticos, metales, etc.) y, en algunos casos, ser mayor su peligrosidad y toxicidad.

PRINCIPALES PROBLEMAS QUE GENERAN



CONTAMINACIÓN DEL AIRE



CONTAMINACIÓN Y OCUPACIÓN DEL SUELO



CONTAMINACIÓN DEL AGUA



AUMENTO DEL RIESGO DE INCENDIOS



ALTERACIÓN DE LOS CICLOS DE VIDA ANIMALES



RIESGO SANITARIO

Nuestro estilo de vida hace que consumamos muchos productos que no necesitamos o que tiramos después de un único uso.

Esta forma de consumo genera mayor cantidad de residuos.

**LAS SOCIEDADES
DESARROLLADAS
PRODUCEN CADA VEZ
MÁS RESIDUOS**

LA MOCHILA ECOLÓGICA

ES LA SUMA DE MATERIALES MOVILIZADOS Y TRANSFORMADOS DURANTE TODO EL CICLO DE VIDA DE UN BIEN DE CONSUMO, DESDE SU CREACIÓN HASTA QUE SE CONVIERTE EN RESIDUO.



¿SABÍAS QUE...

PARA FABRICAR UN ORDENADOR SON NECESARIOS 1.500 kg DE MATERIAS PRIMAS?
¿Y 75 kg PARA FABRICAR UN TELÉFONO MÓVIL?

Todos estos residuos tienen que ser tratados de manera adecuada para evitar sus impactos negativos. Aunque no los veamos, los residuos permanecen en el medio, hasta que se degradan.



Tiempo de permanencia de algunos residuos en el medio ambiente:



1 AÑO

PAPEL
USADO



**1-2
AÑOS**

COLILLA DE
TABACO



**200-500
AÑOS**

LATA DE
REFRESCO

**4.000
AÑOS**



BOTELLA
DE VIDRIO

Ya hemos visto como los residuos sólidos urbanos pueden provocar problemas en el medio ambiente y en nuestra sociedad, por ello, es necesaria una adecuada gestión de los mismos.

Pero los tratamientos que se den a los residuos no tienen que ir sólo orientados en la resolución de los problemas, lo que nosotros llamamos basura puede ser un recurso de gran valor, y ser utilizado como nueva materia prima gracias al reciclaje.



EL CASO DE LAS BOLSAS DE PLÁSTICO



Consumo:
240 bolsas
al año por
persona

Tiempo de
vida útil:
20 minutos

Tiempo de
descomposición
en la naturaleza:
150 – 400 años

Tiempo de
encontrar
soluciones:
1 minuto

Tiempo de
llevar una bolsa
reutilizable
desde casa:
3 segundos

Las bolsas de plástico de un solo uso llevarán un mensaje sobre sus efectos en el medio ambiente a partir de 2015. Se irán sustituyendo de manera progresiva hasta que se prohíba su uso en el año 2018.

SEPARACIÓN SELECTIVA DE RESIDUOS

La **separación selectiva** consiste en agrupar los residuos en distintos contenedores según sus características y propiedades, facilitando así su posterior tratamiento.

Un sitio para cada residuo y cada residuo en su sitio.

La **separación selectiva de nuestros residuos nos une al medio natural**. Al recuperar materias primas ahorramos recursos y energía, evitando que los residuos contaminen y se acumulen en la naturaleza.



A continuación, se explica cómo separar los residuos de manera correcta, pero:

La clave del éxito...es tu colaboración



EL RECICLAJE TIENE SU PUNTO

CADA RESIDUO QUE GENERAMOS TIENE QUE IR A
SU CONTENEDOR ESPECÍFICO.



- + CONTENEDOR DE ORGÁNICA Y RESTOS:**
Materia orgánica y descartes de otros contenedores.
- + CONTENEDOR AMARILLO:**
Envases ligeros de plástico, briks, latas, aerosoles, etc.
- + CONTENEDOR AZUL:**
Envases de cartón y papel, periódicos y revistas.
- + CONTENEDOR VERDE:**
Botellas, botes, tarros y frascos de vidrio.
- + CONTENEDOR DE ACEITE:**
Aceite de origen doméstico.
- + PUNTO SIGRE:**
Medicamentos y sus envases. Se encuentran en las farmacias.
- + CONTENEDOR DE PILAS:**
Pilas de botón y alcalinas. Se encuentran en muchos comercios y en instalaciones municipales.
- + CONTENEDOR TEXTIL:**
Ropa, trapos y calzado. Muchas asociaciones disponen de contenedores y servicios de recogida.
- + CONTENEDOR DE LÁMPARAS:**
Fluorescentes, bombillas de bajo consumo y leds.
- + CONTENEDORES DE OTROS RESIDUOS:**
Pregunta en tu Ayuntamiento donde están.
- + PUNTO LIMPIO:**
Residuos voluminosos (colchones, enseres, etc.), restos de pintura, aparatos electrónicos y residuos peligrosos domiciliarios.



MATERIA ORGÁNICA Y RESTOS: CONTENEDOR GENÉRICO

Los **residuos orgánicos** son los que se descomponen de forma natural, transformándose en materia orgánica.

Es el residuo mayoritario en nuestra basura, ocupando casi la mitad de lo producido.

Puede transformarse en **COMPOST**, el cual es utilizado como abono.

SÍ

Residuos orgánicos.

Otros residuos que por sus características no podemos depositar en el resto de contenedores de separación selectiva.

NO

Residuos destinados al resto de contenedores o punto limpio.

¿SABÍAS QUE SE ESTÁN FABRICANDO BIOPLÁSTICOS A PARTIR DE RESTOS DE BIOMASA Y MATERIA ORGÁNICA?

SI DUDAS DONDE DEPOSITAR UN RESIDUO, HAZLO EN EL
CONTENEDOR GENÉRICO

ENVASES LIGEROS: PLÁSTICOS, BRIKS Y LATAS.

CONTENEDOR AMARILLO



ENVASE

Aquello que se utiliza para contener, proteger, manipular, distribuir y presentar mercancías o productos.

CICLO DEL PLÁSTICO



Cada uno de nosotros, utilizamos más de **2.500 envases al año**, siendo más de la mitad de ellos de plástico.

Los envases de plástico, briks y latas deben depositarse en el **contenedor amarillo** para su correcto reciclado.

Actualmente, se reciclan en España más del 45% de los plásticos, 71% de los metales y 83% de los briks que usamos entre todos.

¡COLABORA!

Los plásticos utilizados para los envases son de diferentes tipos, como podrás comprobar buscando los símbolos que hay en los envases.

Dependiendo de su composición tienen sus propiedades y usos.

	Primera aplicación	Uso tras reciclado
	Botellas de bebida o aceite	Alfombras y moquetas
	Botellas de droguería	Tuberías o botellas de droguería
	Botella de agua	Tuberías y suelas de zapatos
	Envoltorios de plástico y bolsas	Bolsas de basura
	Tapones, envases para cosméticos	Piezas de automóviles
	Vasos de yogur	Bandejas



Los envases de plásticos depositados en el **contenedor amarillo** son recuperados en las plantas de selección de envases para su posterior reciclaje.

Los plásticos son **reciclados y convertidos** en nuevas materias primas para ser utilizados.



PUNTO VERDE



Los envases y residuos de envases que posean este símbolo pueden tener un nuevo aprovechamiento. Los Sistemas Integrados de Gestión (SIG) se encargan de valorizar los principales residuos susceptibles de ello.

Con este sistema se contribuye financieramente a la recogida, selección y reciclado del residuo, tal y como establece la legislación vigente.

ECOEMBES

Ecoembes es una sociedad sin ánimo de lucro, cuyo objeto social es el diseño y organización de un Sistema Integrado de Gestión (SIG), encaminado a la recogida selectiva y recuperación de residuos de envases y embalajes, para su posterior tratamiento, reciclaje y valorización.

Pero, ¿CÓMO SEPARAR CORRECTAMENTE LOS ENVASES?

A continuación, te explicamos qué residuos depositar en el contenedor amarillo y cuáles no.

RESIDUOS QUE *SI* VAN EN EL CONTENEDOR AMARILLO

- ✓ Botellas y envases de plástico
- ✓ Bolsas y envoltorios de plástico
- ✓ Briks (de leche, zumos y batidos)
- ✓ Envases metálicos: latas de refresco y de conservas, aerosoles y bandejas de aluminio
- ✓ Bandejas de corcho blanco

NO

- ✗ Envases de papel, cartón o vidrio
- ✗ Cubos de plástico, juguetes o perchas
- ✗ CDs y electrodomésticos





LOS ENVASES DE PAPEL, CARTÓN, PERIÓDICOS, REVISTAS: CONTENEDOR AZUL

La fibra de celulosa procedente de la madera, un recurso natural y renovable, es la materia prima fundamental para la fabricación del papel.

CICLO DEL PAPEL



Recuperamos y reciclamos el **70%** del papel y cartón que utilizamos.

VENTAJA DE RECICLAR PAPEL Y CARTÓN

Actualmente, consumimos al año más de 170 kilos de papel y cartón por habitante en España.

Hasta 6 veces se puede reciclar el papel sin que las fibras de celulosa pierdan calidad, al añadirse al papel reciclado parte de fibra virgen.

Para fabricar una tonelada de papel	Papel de fibra virgen, pasta química	Papel reciclado
Materia Prima kg /m ³ madera Árboles	14 árboles 2.300 kg 3,5 m ³	1.200/1.400 kg de papel usado
Consumo Agua Litros	 15.000 L	 8.000 L
Consumo de Energía kWh	 9.600 kWh	 3.600 kWh
Generación residuos kg	 1.500 kg	 100 kg

ECOEMBES es la identidad encargada de la gestión de los residuos de papel y cartón.

RESIDUOS PARA EL CONTENEDOR AZUL

Pliega bien los envases de cartón. Le ocuparán menos espacio y será más fácil introducirlos en el contenedor azul.

SÍ

✓ Libros
✓ Revistas y periódicos
✓ Bolsas de papel
✓ Envases y cajas de cartón



NO

- ✗ Pañales, servilletas o pañuelos de papel sucio
- ✗ Cartón y papel manchado de grasa o aceite
- ✗ Papel de aluminio y briks
- ✗ Cajas de medicamentos

Es **FALSO** que el papel reciclado estropee las fotocopiadoras.

RECUERDA



Si el papel o cartón está manchado de restos orgánicos, como grasa o aceite, deposítalos al **contenedor genérico**.



Las cajas de cartón de los medicamentos se depositan en el **Punto Sigre**, situado en las farmacias.

Y los libros que estén bien conservados puedes regalarlos:

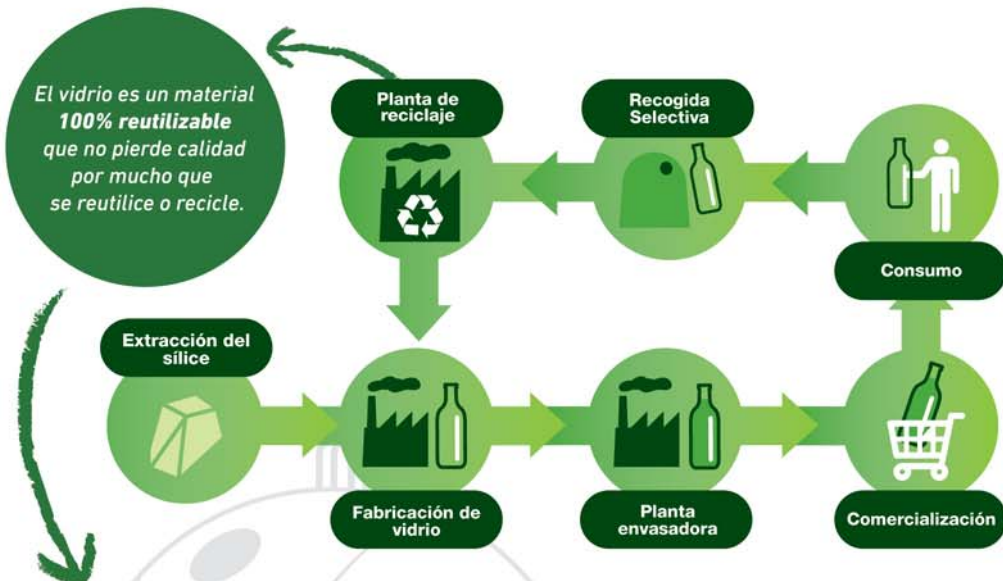


Bookcrossing: es la práctica de dejar libros en lugares públicos para que los recojan otros lectores.



LOS ENVASES DE VIDRIO CONTENEDOR VERDE

El **vidrio** es una sustancia inorgánica, no metálica, homogénea, transparente, insoluble y resistente a ácidos y bases.



¡El vidrio tiene muchas vidas!

Por cada 3.000 botellas de vidrio (de un litro) que se reciclan ahorramos:

- RESIDUOS** 1.000 kg de residuos que no van a vertedero.
- MATERIAS PRIMAS** 1.240 kg de materias primas que no hay que extraer de la naturaleza.
- ENERGÍA** equivalente a 130 kg de combustible.
- EMISIONES DE CO₂** un 20% se reduce la contaminación del aire al fabricar nuevos envases a partir de vidrio reciclado.

ECOVIDRIO

es la entidad encargada de la gestión del reciclado de los residuos de envases de vidrio en toda España, para ello colabora con:

EMPRESAS ENVASADORAS: mejorando la calidad ambiental de sus envases.

ADMINISTRACIONES PÚBLICAS: asegurando la correcta gestión y reciclado de los envases de vidrio.

CIUDADANÍA: facilitando las infraestructuras (contenedores) y la información necesaria para poder separar el vidrio.

En Andalucía, se recogen cerca de 10 kg de residuos de vidrio al año por habitante para su reciclaje, cifra inferior a los 15 kg que se recogen de media en España. ¡Todavía podemos mejorar!

Fuente: Ecovidrio, 2011

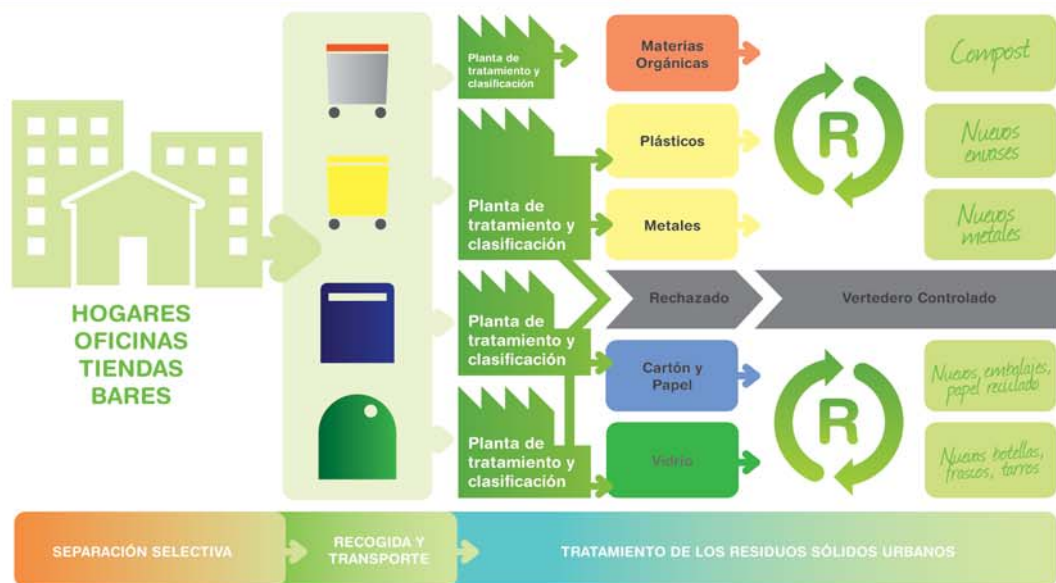


RECUERDA,

existen muchos tipos diferentes de contenedores. Además del genérico, amarillo, azul y verde hay otros.

La correcta gestión de los residuos se inicia en ti, con la separación en origen de los residuos, que se depositan en su contenedor correspondiente.

La **gestión de residuos urbanos** es el conjunto de operaciones necesarias para solucionar los problemas medioambientales y sanitarios provocados por los residuos que producimos.



La jerarquía en el tratamiento de los residuos es la siguiente:

- 1. Prevenir y disminuir la generación de residuos.** El mejor residuo es el que no se produce.
- 2. Reutilización,** da más de un uso a tus envases. Un brik puede ser una maceta, una lata un lapicero, etc.
- 3. Reciclado.** Tras un proceso industrial, el residuo se convierte en materia prima.
- 4. Valorización del residuo.** Algunos residuos se pueden incinerar para producir energía.
- 5. Eliminación de los residuos.** Depositándolos en un vertedero controlado o incinerándolos.

TU PAPEL EN LA UNIVERSIDAD

¿CÓMO ES TU CAMPUS?

¿DÓNDE ESTÁ EL AULA DE SOSTENIBILIDAD EN TU UNIVERSIDAD?

¿SEPARAN LOS RESIDUOS EN TU CAFETERÍA?

¿CÓMO GESTIONAN LOS RESIDUOS DE LOS LABORATORIOS?

¿DÓNDE SE ENCUENTRAN LAS PAPELERAS Y CONTENEDORES EN TU CAMPUS?

¿LOS COMERCIOS DE TU UNIVERSIDAD UTILIZAN BOLSAS DE PLÁSTICO?

¿IMPRIMEN A DOBLE CARA EN LA COPISTERÍA DE TU FACULTAD?



¿QUÉ PUEDES HACER TÚ? **econactúa**

SE DIFERENTE Y EMPIEZA A ACTUAR DE OTRA MANERA

REDUCE

- La felicidad y un mayor bienestar no están ligados a un mayor consumo de recursos.

REUTILIZA

- Da nueva vida a tus residuos.
- Repara
- Regala

REFLEXIONA

- Con un consumo responsable contribuyes al medio ambiente y ¡ahorras dinero!

RECICLA

- Tu esfuerzo tiene una gran recompensa para todos.



Pasa a la acción,
realiza tu propio decálogo de
**BUENAS PRÁCTICAS
AMBIENTALES.**

Márcate metas alcanzables.

1. *Voy a reciclar papel*
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____



SI SOMOS PARTE DEL PROBLEMA SOMOS PARTE DE LA SOLUCIÓN

Los problemas socioambientales que generan los residuos pueden ser evitados gracias a la colaboración de cada uno de nosotros.

Separar los residuos y depositarlos en cada contenedor es fundamental, y un paso más en nuestro viaje por la **SOSTENIBILIDAD.**



“ Me interesa el futuro porque es el sitio donde voy a pasar el resto de mi vida. ”

Woody Allen

+ REDUCE El mejor residuo es el que no se produce.

+ REFLEXIONA Mayor consumo no implica mayor felicidad.

+ REUTILIZA Ahorra dinero dándole nuevo uso a tus residuos.

+ REPARA Alarga la vida útil de tus cosas.

+ RECHAZA Productos sobreempaquetados y de un solo USO.

+ REGALA Comparte con otras personas.

+ RECICLA Y da nueva vida a tus residuos.

+ RECUERDA ANTES DE NADA...

RECAPACICLA

GLOSARIO

- **BRIK:**

Envase compuesto por tres materiales diferentes: cartón, aluminio y plástico.

- **COMPOST:**

Producto obtenido mediante el proceso de compostaje.

- **COMPOSTAJE:**

Transformación de la materia orgánica (como los restos de alimentos y de podas o estiércol) en abono útil para la agricultura. Para ello se produce la descomposición de dicha materia por parte de microbios.

- **CONSUMO RESPONSABLE:**

Consiste en la compra de productos locales que sean respetuosos con el medio ambiente, saludables y socialmente justos.

- **ECOETIQUETA:**

Certificación o distintivo de un producto más respetuoso con el medio ambiente.

- **ENVASE:**

Aquello que se utiliza para contener, proteger, manipular, distribuir y presentar mercancías o productos.

- **PUNTO LIMPIO:**

Centros de recepción y almacenamiento de residuos municipales destinados a recoger selectivamente fracciones que no son objeto de recogida selectiva domiciliaria, y a complementar la recogida selectiva domiciliaria.

- **RECICLAJE:**

Proceso simple o complejo que sufre un material o producto para ser reincorporado a un ciclo de producción o de consumo, ya sea este el mismo en que fue generado u otro diferente.

- **RECOGIDA:**

Toda operación consistente en recoger, clasificar, agrupar o preparar residuos para su transporte.

- **RECUPERACIÓN:**

Volver a aprovechar un residuo a través del reciclaje, la reutilización o aprovechamiento energético.

- **RETORNABLE:**

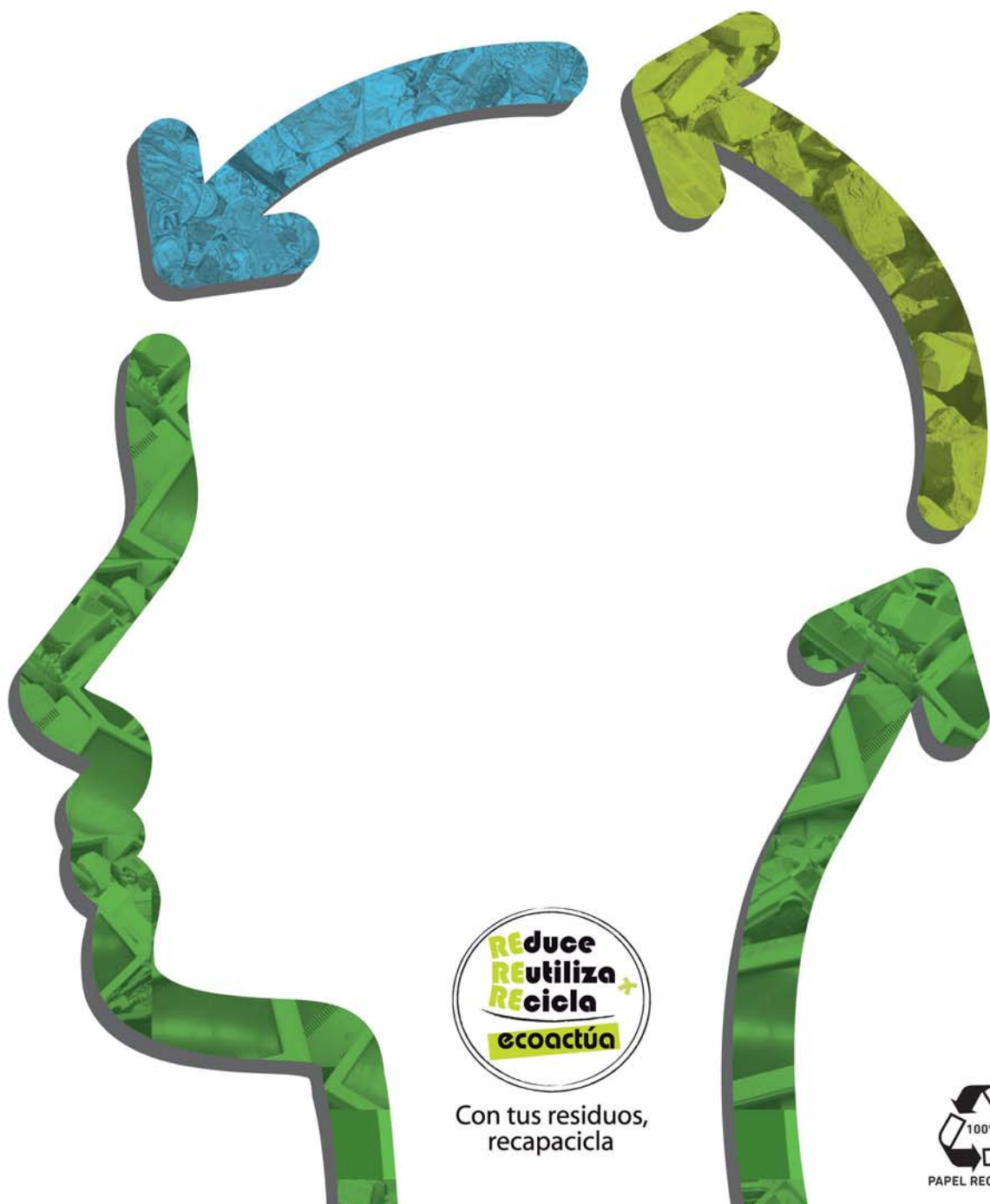
Envase que se puede volver a utilizar y que se devuelve a la planta embotelladora.

- **REUTILIZAR:**

Usar de nuevo un objeto, ya sea con el mismo fin para el que se adquirió o con otro fin. Con ello, se alarga su vida y se evita que se convierta en residuo.

ANTES
DE
NADA

RECAPACICLA



Con tus residuos,
recapacicla



PAPEL RECICLADO