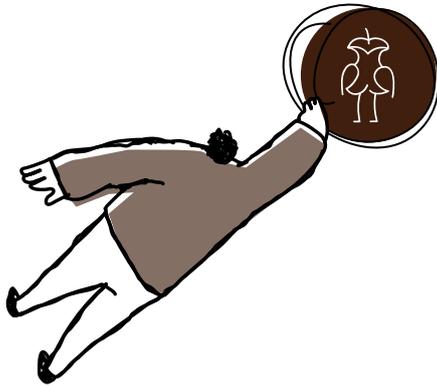


LOS RESIDUOS SON VIDA. SEPÁRALOS.

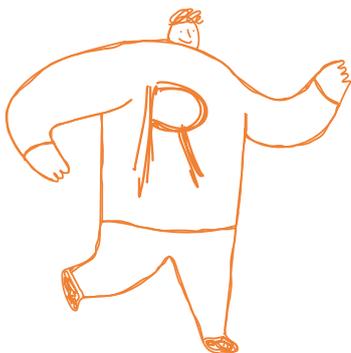
Guía para aprender
a separar tus residuos
correctamente

de 7 a 12 años



Índice

● <i>Hola!</i>	3
● Suma ERRES y resta residuos	4
● Residuos orgánicos	5
● De residuo... a recurso	6
● Papel y cartón	7
● Vidrio	8



● Envases de plástico y metal, briks y cajas de madera	9
● Resto	10
● Residuos especiales	12
● Demuestra lo que has aprendido	14
● Soluciones	15

¡Hola!

Me llamo María, tengo 9 años y quiero contarte por qué separo los residuos, y sobre todo cómo lo hago. Desde que visité el Centro Ambiental de Málaga con el colegio, solo pienso en todos los productos que se pueden fabricar a partir de nuestros residuos.

Si no separamos bien los residuos en casa o en el colegio, no se podrán reciclar y acabarán en el vertedero. Un lugar enorme que huele fatal y donde se producen gases que contaminan el aire y contribuyen al cambio climático. No te gustaría vivir cerca de uno.

Durante la excursión, vi que no paraban de llegar camiones de basura. Nos dijeron que cada día llegan 800 toneladas de residuos.

Si no reciclamos, se tienen que usar cada vez más recursos naturales para fabricar todos los productos que usamos a diario. ¡Y los estamos agotando!

¿Y qué podemos hacer para no llenar el vertedero, no contaminar el aire y no malgastar los recursos naturales del planeta?

Sigue leyendo. He preparado esta guía para que puedas consultarla cuando lo necesites. Pondré a prueba tu imaginación, tu actitud investigadora y tu creatividad con las actividades que te propongo.

Separar bien los residuos es una misión muy importante que todos debemos aprender para cuidar de nuestra propia salud, de Málaga y del planeta. Y tengo buenas noticias. En Málaga tenemos un nuevo contenedor en la calle. Es de color marrón y en él se echan los residuos orgánicos. Así, podremos separar mejor los residuos y aprovecharlos para fabricar cosas nuevas.

Espero que te guste la guía y te diviertas separando.

María

Suma erres y resta residuos

Empezamos por las famosas **tres eRRes**:
Reducir, Reutilizar y Reciclar.

Lo primero es **REDUCIR**, es decir, tenemos que consumir menos productos de usar y tirar como, por ejemplo, las toallitas húmedas. Es mejor lavarse las manos en el grifo con agua. Y, cuando vayas al cole, es mejor llevar el desayuno o la merienda en una fiambra, ¡así no tienes que tirar el papel de aluminio todos los días!

Lo segundo es **REUTILIZAR**. Hay que usar tantas veces como podamos nuestras cosas antes de tirarlas: la ropa, las mochilas, los juguetes, usar los folios por las dos caras...

Cuida tus cosas para que duren más y ¡saca tu lado más artístico para convertir las en objetos con otros usos!

Y, por último, **RECICLAR**. Acuérdate de separar bien los residuos para que se puedan reciclar y fabricar cosas nuevas con ellos.



INVESTIGA

La regla de las 3 eRRes ha crecido hasta llegar a las **9 eRRRES**, ¿sabrías decir cuáles son?

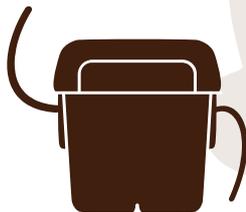
1. Red _ _ _ _
2. Re u _ _ _ _ _
3. Re _ _ _ _ _
4. Rep _ _ _ _
5. _ _ s _ _ _ _ _
6. _ _ m _ _ _ _ _ _
7. _ _ d _ _ _ _ _
8. _ _ c _ _ _ _ _
9. _ _ ch _ _ _ _

Residuos orgánicos

¡El **contenedor marrón** para los residuos orgánicos es nuevo! Y es de color marrón como la tierra porque ahí se tira todo lo que viene de ella, es decir, lo que procede de seres vivos.

¿Qué debemos tirar en el contenedor marrón?

- Restos de fruta y verduras.
- Restos de carne y pescado.
- Cáscaras de huevo, de marisco y de frutos secos.
- Posos de café e infusiones.
- Otros residuos de comida.
- Tapones de corcho.
- Papel de cocina y servilletas usadas en comidas.
- Pequeños restos de jardinería: plantas, flores...



INVESTIGA

¿Conoces la cocina de aprovechamiento?

Es aquella que aprovecha las sobras de un plato para crear una nueva receta. Recuerda que la comida no se tira. Solo aquello que no nos podemos comer porque se ha estropeado o caducado.

¿Alguna vez te ha sobrado pan en la comida? ¿Qué podrías hacer con él?

Conviértete en chef e inventa tu propia receta. Pregunta a tu familia, seguro que se os ocurre un plato rico, rico.



RESTOS DE FRUTAS



RESTOS DE VERDURAS



RESTOS DE CARNE



RESTOS DE PESCADO



INFUSIONES Y POSOS DE CAFÉ



FLORES Y PLANTAS



CÁSCARA DE HUEVO



SERVILLETAS USADAS

De residuo... a recurso

Cada día generamos gran cantidad de residuos orgánicos en los hogares, en el trabajo, en los lugares de ocio, etc.

Todos los días, los camiones vacían los contenedores marrones de orgánica.

- Cada año en Málaga se recogen **20.000 toneladas de residuos orgánicos.**



En 2025 estará en marcha la nueva planta de compostaje de biorresiduos

y el 100% de los residuos orgánicos recogidos en el contenedor marrón se transformarán en abono de alta calidad.



En esta etapa se produce biogás y compost. Ambos productos pueden ser usados por nosotros **cerrando así el círculo.**

- Un **15%** de lo que se rechaza para compost se aprovecha para producir biogás, una fuente de energía eléctrica renovable.

Los residuos orgánicos son transportados hasta el **Centro Ambiental Los Ruices** donde son tratados en la planta de compostaje para **producir compost.**



- Por cada 1.000 kg de basura orgánica se consiguen **350 kg de compost.**

Papel y cartón

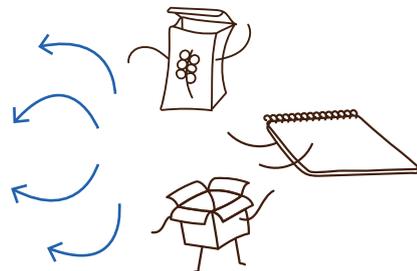
¡Este es el contenedor más fácil!

En el **contenedor azul** sólo podemos tirar papel y cartón. Y siempre lo más plegado posible.

¿Qué debemos tirar en el contenedor azul?

- Todos los envases de cartón y papel, como las cajas de cereales y de galletas de los desayunos.
- Las hojas de papel, sobres, cuadernos, periódicos y revistas.
- El papel de envolver regalos.
- Las hueveras de cartón.
- Los tubos y canutos de cartón de los rollos de papel.

Recuerda que el papel sucio como el de la pizza, no se debe tirar aquí. Y los libros puedes dejarlos en este contenedor, pero es mejor que los llesves a una librería o a una organización social para que otros niños puedan leerlos también. **¡Pueden REutilizar tus libros!**



INVESTIGA

¿Sabes cómo hacer papel reciclado en casa?

Sólo necesitas papel usado, agua, tijeras, una batidora, un escurridor, una tela vieja, una malla y un rodillo.

¡Prueba a hacer tu propio papel reciclado!

¿SABÍAS QUE...

fabricar papel reciclado consume un 62% menos de energía y un 86% menos de agua que fabricar papel nuevo? Utilizando papel reciclado evitamos que se talen más árboles.



Vidrio

¿Sabes qué es el infinito? El vidrio se puede reciclar infinitas veces sin que pierda calidad, es decir, tantas veces como queramos. Recuerda que en el **contenedor verde** solo se tiran envases de vidrio y antes hay que quitar las tapas y tapones.

¿Qué debemos tirar en el contenedor verde?

- Las botellas de vidrio de zumos o refrescos.
- Los tarros de mermelada y salsas.

Recuerda que las tapas, tapones y chapas no se deben tirar en este contenedor, sino en el contenedor amarillo si son de plástico o de metal. La cerámica, las copas y los vasos de cristal tampoco se tiran en el contenedor verde. **Cristal y vidrio no son lo mismo.** Hay que llevarlos al Punto Limpio o tirar en el contenedor de restos (el de color gris).

¿Cómo sabemos si un objeto es de vidrio o cristal? Atención al truco. Si necesitas abrir una tapa o tapón para usarlo es un envase de vidrio. **¡Y se puede REciclar!**



¿SABÍAS QUE...
el vidrio está hecho de arena de sílice y otros materiales sometidos a altísimas temperaturas en un horno?



INVESTIGA

El calcín es vidrio reciclado y suele estar formado por pequeños fragmentos de diferentes colores (transparente, verde o topacio). **¿Sabrías decir a qué temperatura se funde el calcín para obtener vidrio reciclado?**

Investiga también cuánto agua requiere el proceso de reciclado de vidrio.

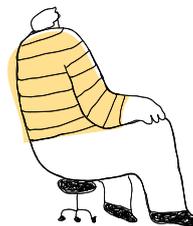


Envases de plástico y metal, briks y cajas de madera

El **contenedor amarillo** lo utilizamos para los envases de plástico, las latas y otros envases de metal. También podemos tirar cajas de madera, briks vacíos y bolsas de plástico.

¿Qué debemos tirar en el contenedor amarillo?

- Las botellas de plástico vacías y sus tapones
- Las latas de refrescos y de conservas
- Los briks de leche, zumos, caldos...
- El papel de aluminio
- Los envases de plástico como el del yogur (y su tapa)
- Cajas de madera de pequeño tamaño como la de las fresas



¿SABÍAS QUE...
una bolsa de plástico
tarda cerca de 400
años en degradarse?



INVESTIGA

Sustituye cada MONSTRUO por una letra en el siguiente texto y podrás conocer las características del plástico:

Los plásticos son , es decir, no dejan pasar el líquido o incluso los gases que contengan. No son resistentes al  porque pueden derretirse y deformarse con facilidad y no son . Pero como hemos visto, son materiales .

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
												
N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
												

Resto (Residuos no reciclables)

De todos los contenedores que conocemos, ya solo queda hablar del **contenedor gris**. En este contenedor depositamos todos los residuos que no se reciclan y que no podemos tirar en los otros contenedores de los que hemos hablado.

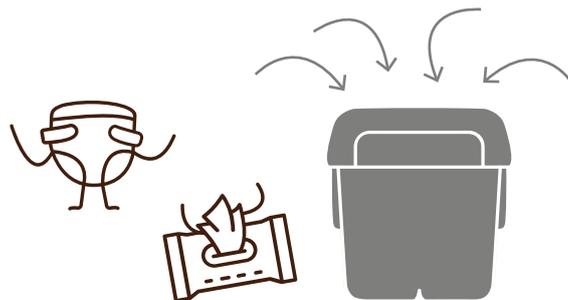
¿Qué debemos tirar en el contenedor gris?

- Toallitas húmedas, hilo dental, tiritas, vendas, guantes de goma, pañales y compresas ...
 - Gomas (de borrar, elásticas...)
 - Polvo de barrer y pelos
 - Excrementos de animales de compañía
 - Papel y cartón sucios
 - Arena de gato
- ... y el resto de residuos no reciclables.

De la fracción resto casi no se obtienen materiales para fabricar nuevos productos y ocupan mucho espacio en el vertedero, por eso es importante reducir al máximo la cantidad de estos residuos.



¿SABÍAS QUE...
cada residuo tiene su propio camión de recogida específico y nunca se mezclan distintos tipos de residuos en el mismo vehículo?





INVESTIGA

Une los siguientes residuos con el **contenedor correspondiente** en el que hay que depositarlo.



POLVO DE BARRER



TOALLITAS HÚMEDAS



BOTELLA DE PLÁSTICO DE AGUA



CEPILLO DE DIENTES



ESPINA DE PESCADO



CÁSCARA DE HUEVO

SOBRE DE PAPEL



TARRO VACÍO DE MERMELADA SIN TAPA



LATA DE REFRESCO



TUBO DE CARTÓN



TAPÓN DE PLÁSTICO



Residuos especiales

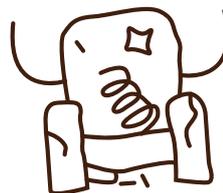
Hay algunos residuos que por su tamaño o peligrosidad no podemos echar en los contenedores de la calle. Tienen su lugar especial. Se llama **Punto limpio**, y allí son recuperados por profesionales especializados.

En Málaga puedes usar dos tipos de Puntos limpios:

- **Punto limpio fijo:** está en el polígono Guadalhorce, en la calle Hermanas Bronte, nº 87, abierto de lunes a sábado de 7h a 21h y domingos y festivos de 9h a 16h.
- **Puntos limpios de proximidad:** son una versión mini del punto limpio fijo y están disponibles 24 horas al día, los 365 días del año (incluidos festivos).

¿SABÍAS QUE...

el Centro Ambiental de Málaga recibe una media de 400 camiones diarios que descargan sus residuos en diferentes plantas de tratamiento y eliminación? Puedes visitar sus instalaciones como hice yo. Pide al colegio o a tu familia que hagan la inscripción en la página web de Limasan.



¿Qué debemos llevar al punto limpio?

- Aceites vegetales usados
- Aparatos eléctricos y electrónicos (lavadora, nevera, radio...)
- Pilas, baterías de móviles
- Radiografías y termómetros
- Aerosoles
- Bombillas y tubos fluorescentes
- Tóner y cartuchos de impresora
- Escombros
- Restos de poda y jardinería

Un residuo muy común en las casas es el **aceite usado de cocina**. Es especial porque puede contaminar el agua y el suelo. Por eso es importante no tirarlo por el fregadero ni el WC. Llévelo en un recipiente de plástico bien cerrado al punto limpio o a los contenedores de color naranja que hay en la calle.

¿Y los muebles? Los podéis llevar al punto limpio fijo o dejarlos al lado de los contenedores más cercanos a tu casa, en el horario y día establecido para tu barrio (búscalo en la pegatina informativa colocada en los contenedores).

Para terminar, tenemos los **medicamentos caducados** o los que ya no utilizas. Hay que llevarlos junto con sus envases a la farmacia y dejarlos en el contenedor que se llama punto SIGRE.



INVESTIGA

Pregunta a los mayores de tu casa o en el colegio cómo se hace jabón a partir de aceite usado y apúntalo a modo de receta. Este es un ejemplo de cómo reciclar un residuo para crear un producto nuevo.

¿Cómo hacer jabón con aceite usado?

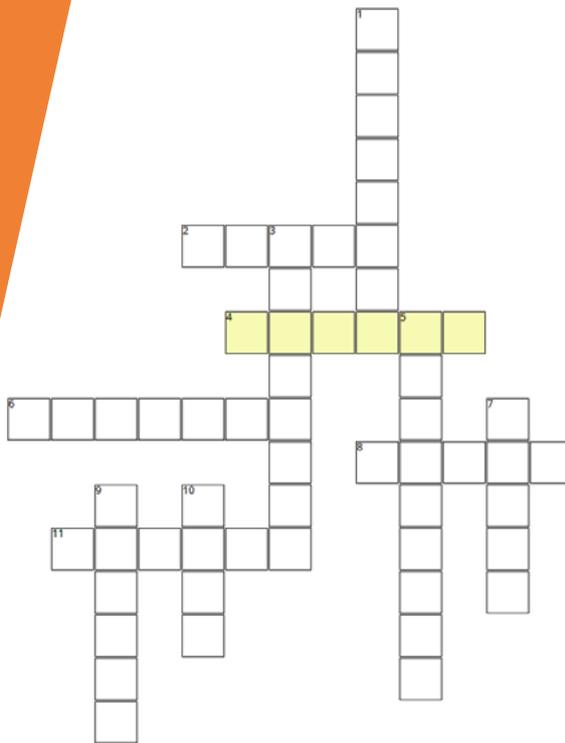
-
-
-
-
-
-

Buenas prácticas para cuidar tu barrio

- Cierra bien las bolsas de basura y échalas dentro de su contenedor correspondiente.
- La bolsa de residuos orgánicos, déjala dentro del contenedor marrón a partir de las 21:00 h.
- Antes de meter las cajas de cartón en su contenedor, dóblalo todo lo que puedas. Ocupará menos espacio y el contenedor tendrá más capacidad.
- Vacía, aplasta y pon el tapón a los envases de plástico. Reduces el volumen de tu bolsa de basura y ayudas a que en el contenedor quepan más bolsas de basura.
- La chapa, tapa o tapón de los envases de vidrio échalos al contenedor de tapa amarilla. Si es de corcho al contenedor de tapa marrón.



¡Demuestra lo que has aprendido!



CRUCIGRAMA

Verticales

1. La regla de las tres eRRes indica que hay que reducir, reutilizar y...
3. Las botellas de... van al contenedor amarillo
5. Los restos de comida, son residuos...
7. ¿Qué debemos quitar del envase de vidrio antes de depositarlo en el contenedor verde?
9. Forma de energía obtenida de la materia orgánica
10. Las toallitas húmedas hay que tirarlas al contenedor...

Horizontales

2. En el contenedor azul podemos depositar... y cartón
4. Las servilletas usadas y manchadas hay que tirarlas al contenedor...
6. Fertilizante natural obtenido de reciclar materia orgánica
8. En el contenedor amarillo podemos depositar... de aluminio
11. Las botellas de... van al contenedor verde

Soluciones

INVESTIGA PAG. 4

1. Reducir	2. Reutilizar	3. Reciclar
4. Reparar	5. Restaurar	6. Remanufacturar
7. Rediseñar	8. Recuperar	9. Rechazar

INVESTIGA PAG. 7

Pasos a seguir para realizar papel reciclado en casa

1. Cortar papel en rozos pequeños.
2. Introducir los trozos de papel en un recipiente y añadir el doble de agua caliente que de papel. Dejarlos en remojo para que absorban bien el agua.
3. Mezclar todo bien y triturarlo con la batidora para conseguir una pasta.
4. Cuando la pasta esté lista, colocarla en el escurridor y aclararla con agua fría. Volver a escurrir para eliminar el exceso de agua.
5. Extender la pasta de papel en una malla con ayuda de un rodillo y darle el tamaño que queramos.
6. Pasar una esponja para secar bien el agua.
7. Poner la hoja en una tela, previamente humedecida y volver a pasar la esponja sin quitar la malla.
8. Quitar la malla y tapar con otra tela para que se seque y poner algo de peso para aplanarlo.
9. Cuando el papel esté seco, ya tendremos nuestro folio de papel reciclado.

INVESTIGA PAG. 8

La temperatura del calcín para obtener vidrio reciclado son 1500°C.

En el proceso de reciclado de vidrio no se consume agua.

INVESTIGA PAG: 9

Los plásticos son IMPERMEABLES, es decir, no dejan pasar el líquido o incluso los gases que contengan. No son resistentes al CALOR porque pueden derretirse y deformarse con facilidad y no son BIODEGRADABLES. Pero como hemos visto, son materiales RECICLABLES.

INVESTIGA PAG. 10

Contenedor azul: sobre de papel, tubo de cartón.

Contenedor marrón: cáscara de huevo, espina de pescado.

Contenedor amarillo: botella de plástico de agua, tapón de plástico, lata de refresco.

Contenedor gris: polvo de barrer, cepillo de dientes, toallitas húmedas.

Contenedor verde: tarro vacío de mermelada.

LOS RESIDUOS SON VIDA. SEPÁRALOS.

MÁS INFO:

En el teléfono:
900 900 000

En la web:



Sigue a LIMASAM en:



Ahora **ya sabes** cómo
separar bien los residuos.

¡Enseña a tus amigos y a tu familia!

Si todos colaboramos, será
más fácil **REciclar** los residuos.

De esta forma, **cuidaremos nuestro
planeta y nuestra ciudad.**