

# Manual de actividad para la separación de residuos

(2023-2024)

4°- 5°- 6°

## Contáctanos



Medio ambiente Torreón



871 164 6362  
(Grupo Mi Querida Escuela).



871 7500 7000 ext. 1437  
(Presidencia Municipal).

Para mayor información descarga la guía de actividades, en el apartado de Educación Ambiental del siguiente enlace.



<https://www.torreon.gob.mx/medioambiente/educacion.html>



## REDUCE, REUTILIZA Y RECICLA

Para el/la maestra(o):

Al examinar la basura, los alumnos pueden aprender mucho sobre cómo y por qué tiran las cosas. Los estudiantes podrán proponer formas de reducir la producción de desechos de su escuela y mejorar su manejo a través de la participación en el Programa de Mi Querida Escuela.

### Objetivos.

Los alumnos:

- Analizarán los residuos sólidos que generan.
- Describirán lo que sucede con varios tipos de desechos cuando se tiran.
- Aprenderán a separar los residuos para colocarlos en los contenedores correctos.
- Apoyarán en la implementación de un plan para reducir la cantidad de desechos sólidos en su ciudad.

**Definición de basura o residuos sólidos urbanos.** Residuos sólidos urbanos son los generados en las casas habitación, que resultan de la eliminación de los materiales que utilizan en sus actividades domésticas, de los productos que consumen y de sus envases, embalajes o empaques; los residuos que provienen de cualquier otra actividad dentro de establecimientos o en la vía pública que genere residuos con características domiciliarias, y los resultantes de la limpieza de las vías y lugares públicos, siempre que no sean considerados por esta Ley como residuos de otra índole. (Diagnóstico Básico para la Gestión Integral de los Residuos, Primera edición, mayo 2020. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales).

Por ejemplo.

Una tonelada de papel reciclado equivale a salvar la vida de 17 árboles adultos, ahorrar 30 m<sup>3</sup> de agua, 150 litros de combustibles fósiles y disminuir el 74% de emisiones de GEI a la atmósfera.

([https://www.nationalgeographic.com.es/mundo-ng/por-que-es-importante-reciclar-papel\\_13220](https://www.nationalgeographic.com.es/mundo-ng/por-que-es-importante-reciclar-papel_13220))

Para producir 1 kg de PET es necesario aproximadamente 1.9 kg de petróleo crudo y el consumo total de energía utilizada en la producción de PET es de 23 kWh/kg de PET. Un kilo de PET está compuesto por 64% de petróleo crudo, 23% de derivados líquidos del gas natural y 13% de aire. Alesmar, L. (2008). ([http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0798-40652008000100006](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-40652008000100006))

### Discutir la pirámide de jerarquización de los residuos



## Definiciones útiles:

**Reducción de fuente.** Se refiere a generar la menor cantidad de residuos posible. Se pueden utilizar recipientes reutilizables en lugar de los desechables y traer sus alimentos en recipientes que regresen a su casa. Se debe eliminar en lo posible el uso de unicel, bolsas y desechables.

**Reutilizar.** Reusar artículos reduce la cantidad de basura que se produce, ahorra dinero, y recursos no renovables.

**Reciclaje.** Reciclar significa recuperar materiales como papel y vidrio para transformarlos nuevamente en productos o envases. Es decir, en lugar de que se talle un árbol, podemos juntar el papel y colocarlo en los contenedores de reciclaje y así evitaremos que se requiera cortar más árboles que son tan necesarios, para enfrentar la exigencia climática.

¿Cuánto dinero enterramos diariamente? Suponiendo que se entierren en el relleno sanitario 600 toneladas en un día, el costo por disposición final de cada tonelada de residuos, en el 2023, es de \$214.00

¿Cuánto es esto?

¿Cuánto podríamos ahorrar?

## Guía de separación de residuos para el programa Mi Querida

Características de los residuos a recolectar

Se recolectan las categorías de **papel, cartón, metales, electrónicos y plásticos (PET, HDPE Y PP)**. El vidrio es excluido en el contexto escolar.

| Categoría        | Sí reciclamos                                      | No reciclamos                                        |
|------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Plástico         | Botes y Botellas, PET, HDPE, PP                    | Bolsas, PVC, Desechables, Cubiertos de 1 solo uso    |
| Papel            | Hojas, Libros, Archivo, Periódico                  | Artículos de higiene (servilletas y papel higiénico) |
| Cartón           | Cajas, Empaques                                    | Tetra Pak, Cartón de huevo                           |
| Metales/Aluminio | Latas, Útiles escolares de metal, Herrajes, Fierro | Envolturas laminadas de comida                       |
| Electrónicos     | Celulares, Computadoras, Laptops, Tablets          | Impresoras, Pantallas, Escáneres                     |

## Buenas prácticas:

- Aplastar el PET, para que ocupe menos espacio
- Colocar el papel y cartón en las arpillas
- Colocar el PET en los sacos
- Colocar las latas en las arpillas

## Malas prácticas:

- Revolver los diferentes residuos
- Depositar papel sanitario en los contenedores de reciclaje
- Depositar unicel o desechables (aunque traen el logo de los triángulos, no hay empresas que los reciclen y menos si tienen residuos de alimentos).

## Actividad a realizar con los alumnos

**No en mi casa.**

**4°-5°- 6°**

### Primera parte (20 min.)

Por medio de ilustraciones se les mostrará a los alumnos información del significado de las 3"R" (*reducir, reutilizar y reciclar*) con el objetivo de que cada alumno comprenda la importancia de separar correctamente los residuos.

1. Formar cuatro equipos. Uno en cada esquina del salón de clases o en el patio.
2. Colocar entre 10 y 15 objetos de residuos limpios.
3. Explicar las reglas: Cada integrante del equipo deberá llevar CAMINANDO a la siguiente "casa" UNO de los objetos. Lo hará caminando y regresará a su casa. Una vez que regrese, la siguiente persona del equipo, hará lo mismo. Así hasta que transcurran 5 minutos y dejarán de hacerlo.
4. Se revisará cada casa y el espacio entre ellas.

### Segunda parte (10 min.)

5. Espacio de reflexión: ¿Qué piensas de las casas sucias? (*Se ven mal y huele mal*)
6. ¿Por qué corrieron los participantes de una casa a otra? (*No querían tener basura en su casa*)
7. ¿Siguieron las instrucciones? (*No. Algunos corrieron, otros arrojaron las cosas, otros no esperaban su turno*)
8. ¿Te gusta tener basura en tu casa? (*No, huele mal, se ve mal*).

9. ¿Qué puedes hacer con la basura? *(Comprar menos cosas que tengan mucho empaque, no usar desechables, separar y entregar los residuos a personas que se dedican a reciclar o llevarla a mi escuela).*
10. ¿Por qué una bolsa de papas no va en el contenedor de papel? *R. (Tiene restos de comida y está hecha de diferentes materiales como plástico, papel y aluminio que hace difícil su reciclaje).*
11. ¿Por qué una bolsa de plástico no va en el contenedor de plástico? *(Generalmente vienen con restos de comida, o tienen diferentes materiales que hace difícil su reciclaje).*
12. ¿Conoces las 3 Rs? *R.- Reducir, reutilizar y reciclar*
13. ¿Qué es reducir? *R.- Utilizar menos material, usando únicamente lo necesario para cumplir tus necesidades. Ejemplo. Utilizar un termo de agua.*
14. ¿Qué es reutilizar? *R.- Cuando un objeto terminó su ciclo de vida y decides volver a utilizarlo con otra función. Ejemplo Regadera para plantas con botella de plástico.*
15. ¿Qué es reciclar? *R.- Transformar químicamente un material para que pueda volver a ser utilizado en otra forma o producto.*
16. ¿Qué puedes hacer para que haya menos basura? *R.- Separar los residuos que se generan diariamente.*
17. ¿Cuáles son los objetos que sí separamos? *R. Papel, cartón, PET y latas.*
18. ¿Cuáles van en la categoría de basura o no reciclable? *R. Papel higiénico, unisel, bolsas de plástico, papel con residuos de comida.*
19. ¿Qué es el  triángulo con unas flechas? *R. Significa que el producto que las lleva, puede ser reciclado. Sin embargo, se requiere quien lo procese para convertirlo en materia prima de nuevo. Por ejemplo, el unisel trae las flechas, pero en nuestra región no hay quien lo procese y menos cuando viene con residuos de alimentos. Eso lo dificulta. Entonces: el logo NO asegura que se vaya a reciclar.*

### tercera parte y cierre (5min.)

Mencionar que su escuela participa en el programa, Mi Querida Escuela, en el que se separan los residuos correctamente para que sean reciclados.

**Generación de basura en Torreón.** La generación per cápita en el país ha sido calculada en 0.944 kg/habitante/día. (DBGIR, 2020). En la Ciudad de Torreón se generan más de 500 toneladas diarias.

(<https://www.inegi.org.mx/temas/residuos/#Tabulados>)

**Composición de la basura.** El 31.56% corresponde a residuos susceptibles de aprovechamiento, el 46.42% a residuos orgánicos, y el 22.03% a “otros residuos” (DBGIR, 2020).

### **Sitio de disposición final de la basura.**

Los residuos sólidos urbanos (basura) generados en Torreón, son enviados para ser enterrados en el relleno sanitario que se encuentra en Matamoros, Coah.



