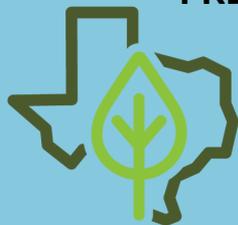


un golfo sin basura

Libro de
actividades

EDADES 10-14

PRESENTADO POR



**Our Texas
Our Future**



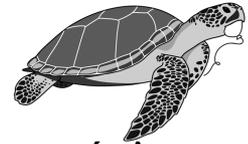
Escrito por Anne Marie Fayen

Ilustrado por Celeste Silling

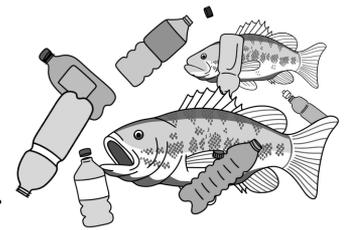
Un golfo sin basura

Un golfo sin basura trabaja para evitar que la basura llegue a nuestras vías fluviales y a la costa y para concienciar sobre el enorme papel que desempeña Texas en la salud de nuestros ríos, lagos y océanos.

¿Qué es el problema?



- El Golfo de México/América, debido a las corrientes oceánicas y al estar en gran parte rodeada de tierra, presenta algunas de las mayores concentraciones de plásticos y otros residuos del mundo.
- Según un estudio de 2018, la basura se acumula en las zonas costeras de Texas 10 veces más rápido que en cualquier otro estado de la costa del Golfo*.
- El ~80% de los plásticos presentes en el medio ambiente acuático proceden de fuentes terrestres transportados por el viento y el agua**.
- Todos los tejanos viven en una cuenca que desemboca en el Golfo. Esto significa que la basura que no se elimina correctamente en todo el estado acaba en el Golfo.



Este libro de actividades

Completa este libro de actividades para aprender sobre el problema de la basura en Texas, cómo afecta la basura a la vida silvestre y las medidas que todos podemos tomar para abordar este problema.

¿Te interesa aprender más? Visita: trashfreegulf.com

*Fuente: Marine Pollution Bulletin (2018)

**Fuente: Science of The Total Environment (2016)

Basura en Texas



Piensa: ¿Has visto alguna vez basura donde no debía estar?
La basura que no se tira correctamente se llama “**litter**”.



¿Cuándo fue la última vez que viste litter? ¿Dónde estaba?



Cuéntale a otra persona la basura que has visto recientemente.

Rellene los espacios en blanco. Cada respuesta posible se utilizará una vez.

RESPUESTAS POSIBLES:

47

calientes

50

500

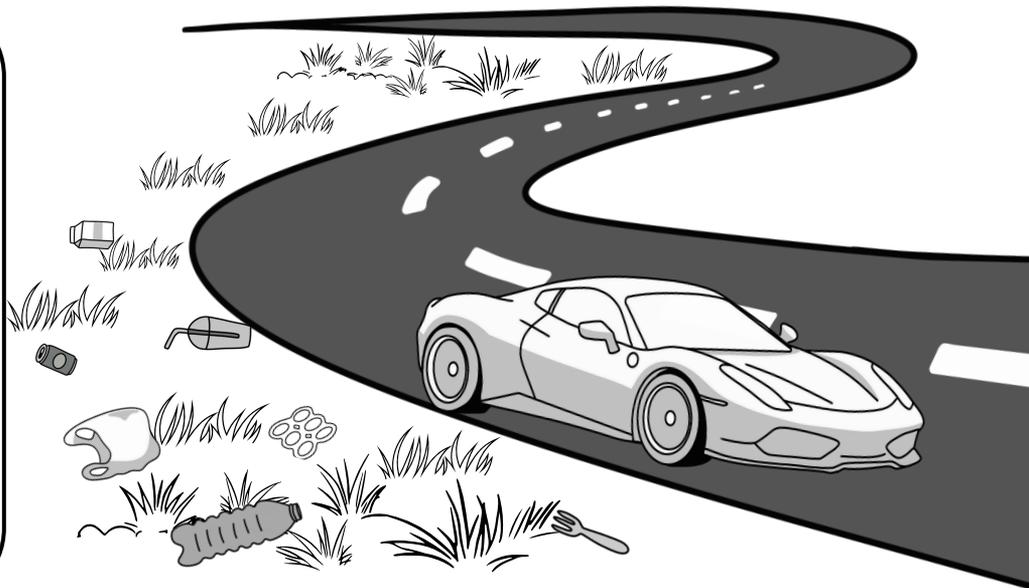
deportiva

2,000

soda

362

agua



Es posible que veas mucha basura en las carreteras de Texas. Cada año, aproximadamente _____ (a) millones de trozos visibles de basura se encuentran en las carreteras de Texas. El _____ % (b) de esta basura procede de los desperdicios que la gente tira de sus coches.

El tipo más común de «basura grande» (objetos de 5 cm o más) en nuestras carreteras son los envases de bebidas como botellas de _____ (c), latas de _____ (d), botellas de bebida _____ (e), y tazas para bebidas _____ (f). El tipo más común de «microbasura» (objetos de 5 cm o menos) son las colillas de cigarrillos.

En 2021, se gastaron más de \$_____ (g) millones en limpiar esta basura.

En Texas se puede imponer una multa de \$_____ (h) por cada objeto que se tire, hasta \$_____ (i).

Fuente: "Don't mess with Texas Litter Facts". (a) 362 (b) 47 (c) agua (d) soda (e) deportiva (f) calientes (g) 50 (h) 500 (i) 2,000

Clave de respuestas: ¡Comprueba tus respuestas!

La basura en un contenedor puede convertirse en litter

Incluso la basura que se tira a un basurero puede convertirse en litter. ¿Cómo puede convertirse en litter esta basura?

Explícalo: _____



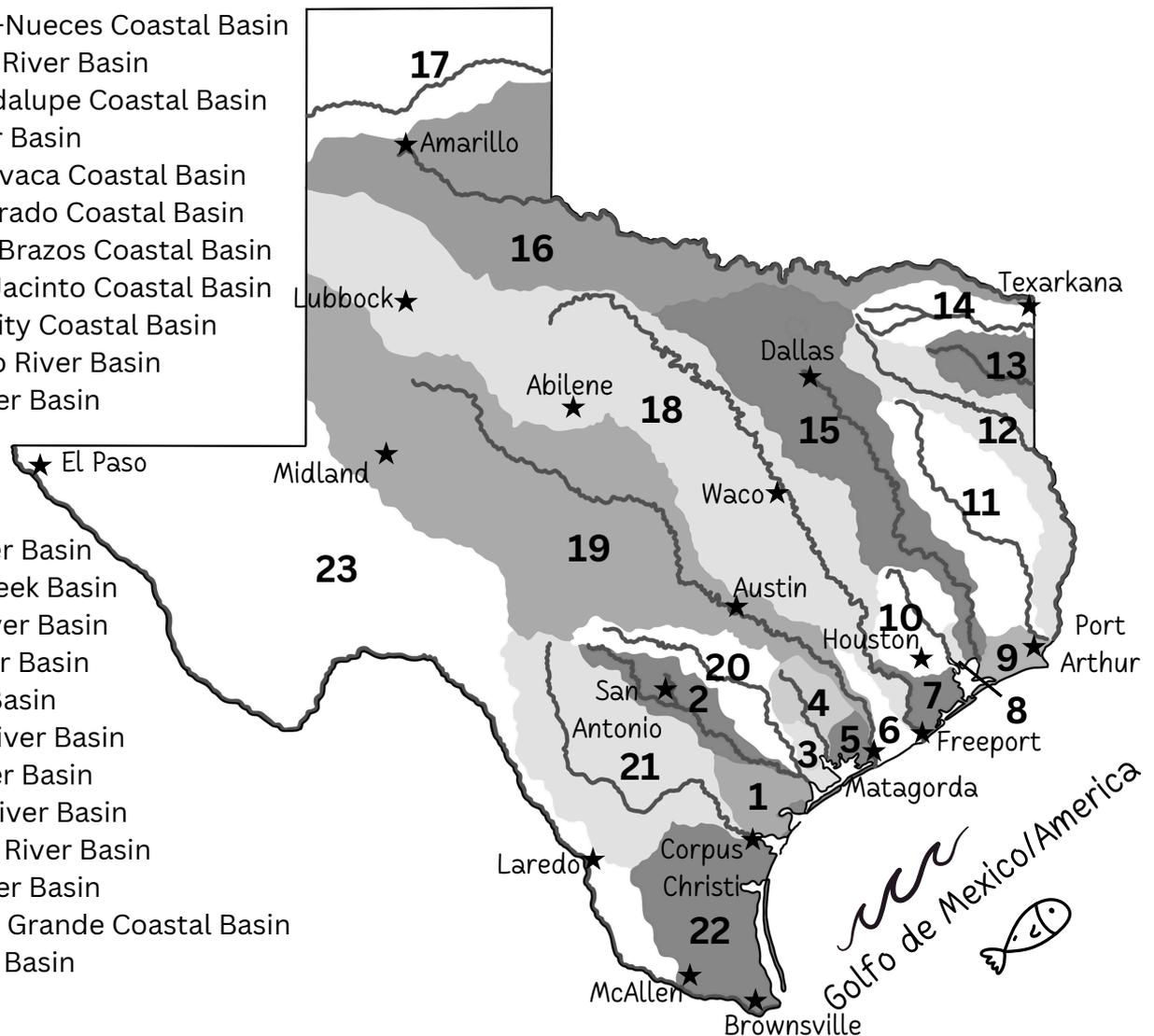
¿Adónde va toda la basura?

No importa dónde caiga la basura, a menudo acaba en un vía fluvial. Una **cuenca hidrográfica** es una zona de tierra donde toda el agua desemboca en un río.

Dibuja  una **X** dónde vives en el siguiente mapa.

- 1 San Antonio-Nueces Coastal Basin
- 2 San Antonio River Basin
- 3 Lavaca-Guadalupe Coastal Basin
- 4 Lavaca River Basin
- 5 Colorado-Lavaca Coastal Basin
- 6 Brazos-Colorado Coastal Basin
- 7 San Jacinto-Brazos Coastal Basin
- 8 Trinity-San Jacinto Coastal Basin
- 9 Neches-Trinity Coastal Basin
- 10 San Jacinto River Basin
- 11 Neches River Basin

- 12 Sabine River Basin
- 13 Cypress Creek Basin
- 14 Sulphur River Basin
- 15 Trinity River Basin
- 16 Red River Basin
- 17 Canadian River Basin
- 18 Brazos River Basin
- 19 Colorado River Basin
- 20 Guadalupe River Basin
- 21 Nueces River Basin
- 22 Nueces-Rio Grande Coastal Basin
- 23 Rio Grande Basin



¿En qué cuenca hidrográfica vives? _____

Si un trozo de basura cae en la cuenca de un río, el viento y la lluvia empujarán la basura hacia los arroyos y riachuelos de la zona. La basura acabará desembocando en el río principal de la cuenca. Todos los ríos de Texas acaban desembocando en el Golfo. Dibuja una estrella  en el Golfo en el mapa arriba

La basura de todo Texas desemboca en el Golfo.

Un problema creciente: los desechos marinos

Desechos marinos marinos es el término utilizado para describir la basura que se encuentra en el océano.

Como aprendiste en la página anterior, la basura de todo el estado de Texas acaba en el Golfo. Pero eso no es todo. El agua fluye desde muchas partes de Estados Unidos hacia el río Misisipi, que finalmente llega al Golfo. Esta agua también transporta basura. Las corrientes oceánicas transportan el agua desde la desembocadura del Misisipi hasta el Golfo y hasta Texas. Así, la basura de muchas partes de los Estados Unidos a menudo se desemboca

¿Cómo es posible que una pieza de basura de Pittsburgh, Pensilvania, acabe en una playa de Texas?

Dibuja  una línea para trazar el camino que recorre este trozo de basura  en el mapa a continuación.



Bien viajado

Las corrientes marinas pueden traer a Texas basura de todo el mundo. ¡A veces encontramos objetos de lugares muy distantes en nuestras playas! Para saber de dónde proceden estas latas de bebida, descifra las letras para descubrir los nombres de los países.

PISTA: Los nombres de los países están en inglés.



otSfrhicaaA



trPualgo



dlaNaZeewn



zlaBir

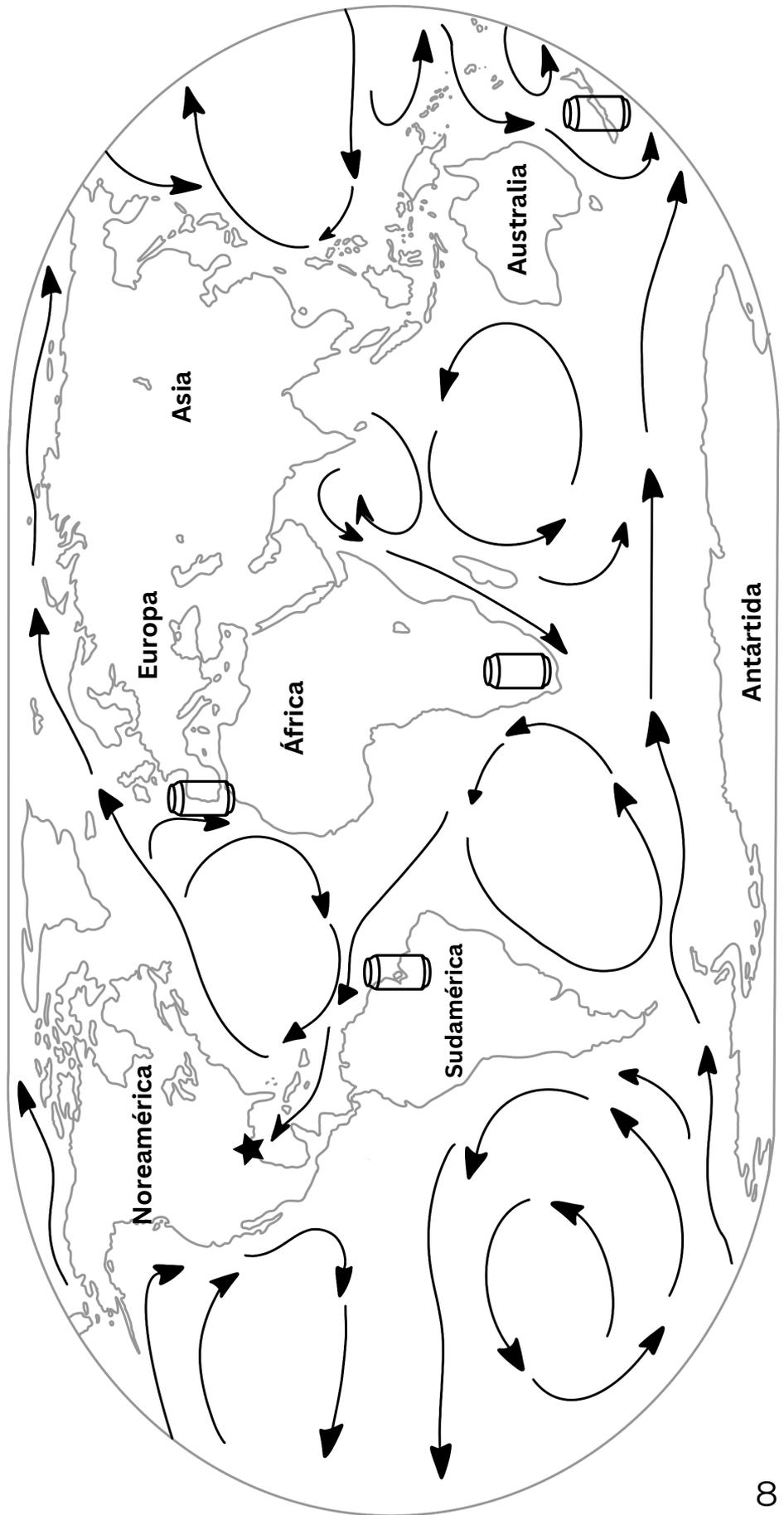
Clave de respuestas: ¡Comprueba tus respuestas!
South Africa, Portugal, New Zealand, Brazil

Barrido

En la página anterior descubrimos basura de Sudáfrica, Nueva Zelanda, Brasil y Portugal que llegó hasta Texas. Encuentra estos 4 países en el mapa de abajo. (Pista: busca el icono de la lata).



Dibuja líneas que muestren los caminos que siguió cada trozo de basura para llegar a Texas. Empieza por el país de origen y luego sigue las corrientes oceánicas (las flechas) para dibujar el camino que podría seguir un trozo de basura para llegar a Texas. Si es posible, utiliza un color diferente para marcar cada camino.

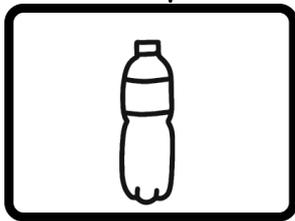


Un grave problema de basura

Investigaciones recientes nos dicen que Texas se enfrenta a un grave problema de contaminación por basura. La basura se acumula en la costa de Texas 10 veces más rápido que en las costas de otros estados del Golfo. Según un informe de la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica (NOAA) y Conservación del Océano, Texas es el estado del país con el mayor peso promedio de basura por milla recorrida.

Los **desechos marinos** son cualquier cosa duradera, sólida, fabricada por el hombre y abandonada en el medio ambiente marino. **Marino** es un adjetivo que significa que tiene algo que ver con un océano o un mar. A partir de esta descripción, decide si estos objetos encontrados en el océano pueden considerarse basuras marinas.

Botella plástica



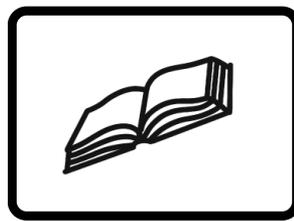
¿Desecho marino?
 Sí No

Zanahoria



¿Desecho marino?
 Sí No

Libro



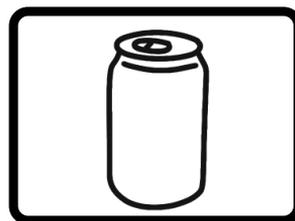
¿Desecho marino?
 Sí No

Barco



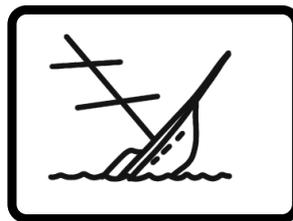
¿Desecho marino?
 Sí No

Lata de aluminio



¿Desecho marino?
 Sí No

Naufragio



¿Desecho marino?
 Sí No

Hoja



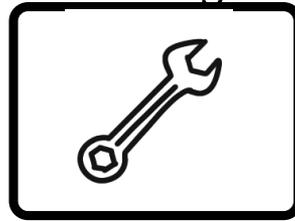
¿Desecho marino?
 Sí No

Jarra de vidrio



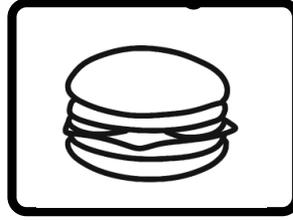
¿Desecho marino?
 Sí No

Llave inglesa



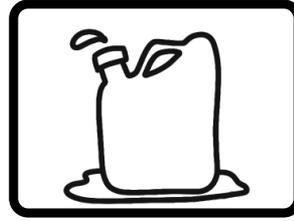
¿Desecho marino?
 Sí No

Hamburguesa



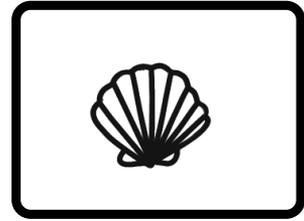
¿Desecho marino?
 Sí No

Gasolina



¿Desecho marino?
 Sí No

Concha



¿Desecho marino?
 Sí No

Encuesta visual sobre basuras

Una **Encuesta Visual sobre Basuras** consiste en la recogida de datos sobre la basura que una persona puede ver en el suelo de una zona determinada. ¡**Pruébalo!** Identifica las basuras de la ilustración y anota a continuación el número de cada tipo de basura que veas.



Número de basuras a lo largo de 5 metros de la orilla del río:

Metal: ____ Envoltorio plástico*: ____ Plástico duro: ____ Papel/Cartulina: ____

Los números que has escrito arriba muestran la cantidad de cada tipo de basura que se encontró a lo largo de 5 metros de la orilla del río. Basándote en estas cifras, calcula qué cantidad de cada tipo de basura se encontraría a lo largo de 100 metros de la orilla del río.

Número de basuras a lo largo de 100 metros de la orilla del río:

Metal: ____ Envoltorio plástico*: ____ Plástico duro: ____ Papel/Cartulina: ____

***Envoltorio plástico** es plástico fino como bolsas de plástico y bolsas para cereales.

Fila 1 Respuestas: Metal = 5, Envoltorio plástico = 2, Plástico duro = 19 Papel/Cartulina = 3
 Como 5 metros x 20 = 100 metros, multiplica el número de trozos de basura encontrados a lo largo de 5 metros por 20 para estimar cuánta basura se encontraría a lo largo de 100 metros de la orilla del río.

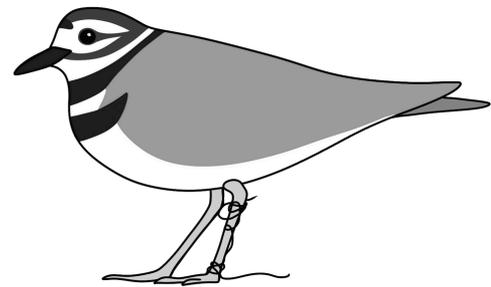
La basura afecta a la fauna de Texas

La basura y los desechos marinos tienen un aspecto feo y pueden estorbarnos cuando salimos a disfrutar de la naturaleza.

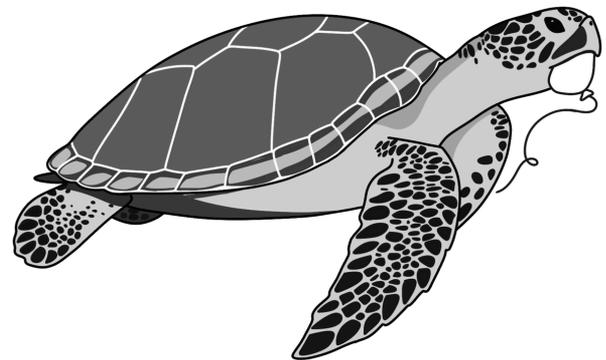
La basura y los desechos marinos también afectan a la fauna silvestre de tres maneras principales.

Empareja: Dibuja una línea  desde cada palabra a la imagen que muestra el problema.

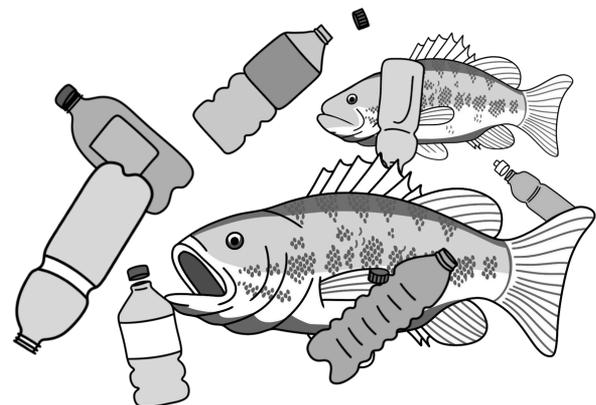
- **Ingestión:** los animales pueden comer basura accidentalmente



- **Enredo:** los animales pueden enredarse o quedar atrapados por la basura



- **Degradación del hábitat:** el hábitat de un animal puede volverse menos útil debido a la basura



Los plásticos en la cadena alimenticia

El plástico no se descompone, sino que se rompe en trozos cada vez más pequeños. Los trozos de plástico de menos de 0.2 pulgadas (más o menos del tamaño de la goma de borrar de un lápiz) se denominan **microplásticos**. Los animales suelen ingerir microplásticos accidentalmente y los plásticos tienden a acumularse en la cadena alimenticia.

1 Se encuentran diminutos trozos de plástico en las vías fluviales y océanos.

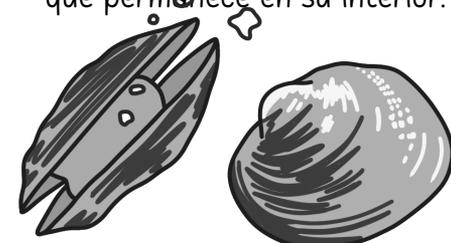


2 El espinudo de Texas es un mejillón de agua dulce que vive en los ríos y afluentes de la cuenca del Colorado.

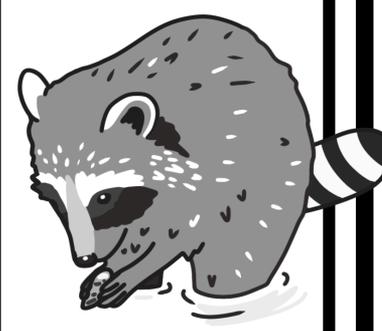


Los mejillones filtran el agua a través de sus branquias y consumen la materia orgánica en descomposición del agua.

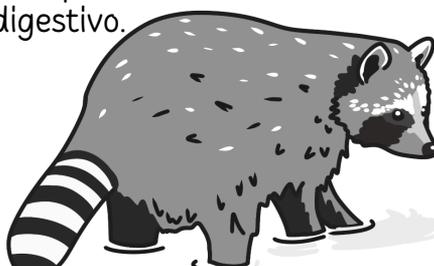
3 Esto significa que también ingieren diminutas partículas de plástico que flotan en el agua. No pueden digerir el plástico, por lo que permanece en su interior.



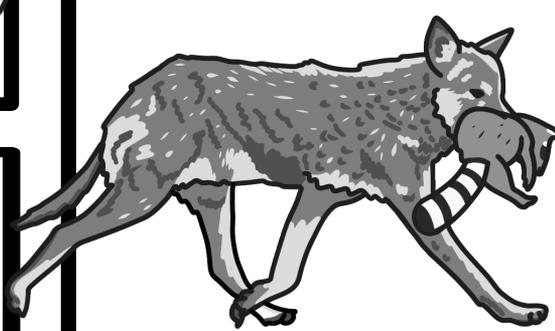
4 Este mapache se adentra en el río para comer mejillones, ingiriendo los microplásticos que contienen.



5 Los mapaches no pueden digerir el plástico, por lo que éste permanece en su tracto digestivo.



6 Este coyote consigue capturar al mapache, comiéndoselo e ingiriendo los microplásticos que hay en su interior.



Si cada mejillón contiene 2 trozos de microplástico y un mapache se come 3 mejillones, ¿cuántos microplásticos acabarían en el cuerpo del mapache? _____

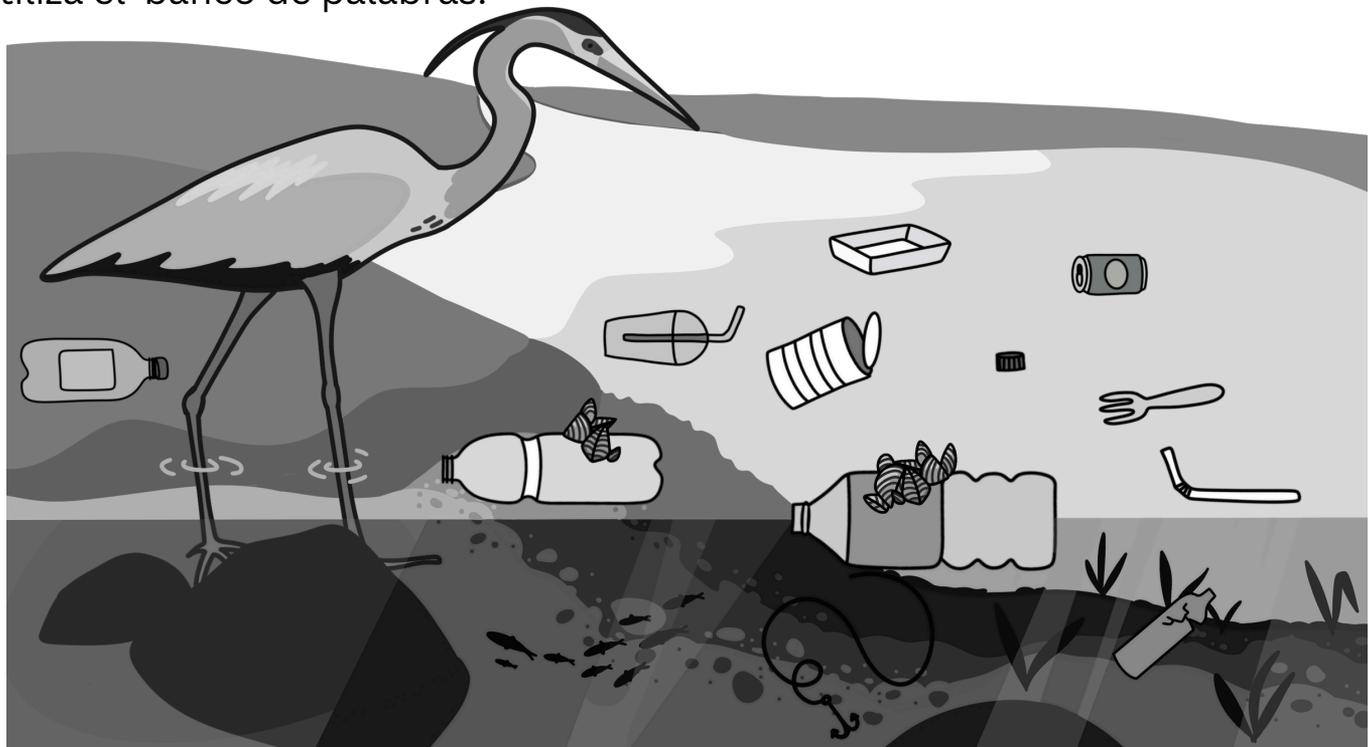
Si un mapache comiera 3 mejillones al día durante 2 semanas, ¿cuántos trozos de microplástico habría en su cuerpo al cabo de las 2 semanas? _____

Si un coyote se come a 3 mapaches que han estado comiendo 3 mejillones al día durante 2 semanas, ¿cuántos microplásticos se transferirán al coyote? _____

Un lío de hábitat

La garza azul es un ave de gran tamaño que puede llegar a medir casi metro y medio. La garza azul se adentra en el agua para cazar. Cuando ve un pez, sumerge la cabeza bajo el agua para atraparlo con el pico. La basura en los cursos de agua puede hacer más difícil que animales como éste encuentren alimento. Rellena los espacios en blanco para saber cómo la basura puede afectar negativamente el ecosistema. Utiliza el banco de palabras.

SUSTANTIVOS	ADJETIVOS	VERBOS
fauna fotosíntesis especie	flotante no autóctona autóctonas	filtra ahogar pertubar



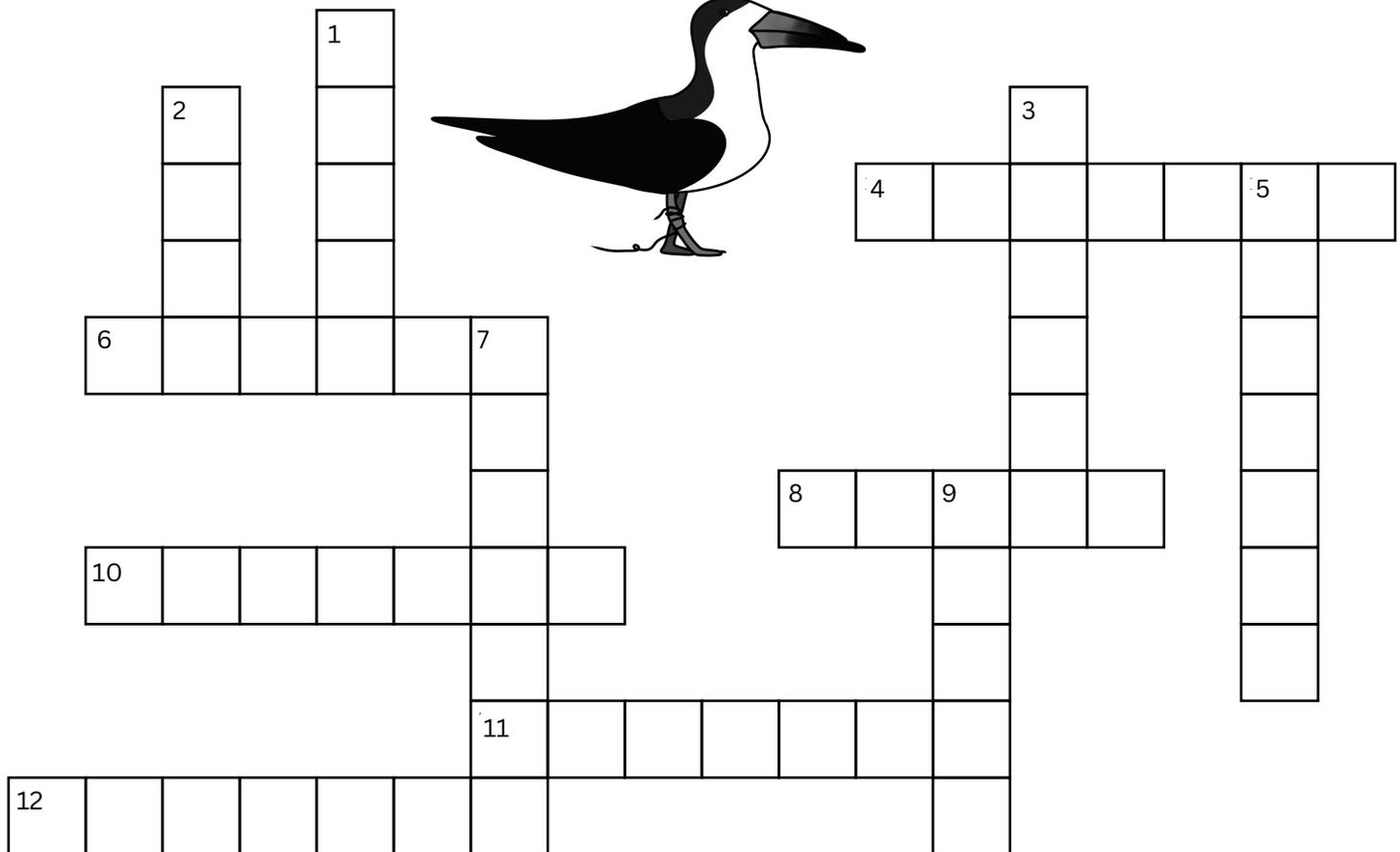
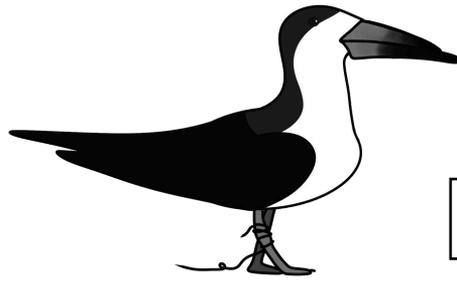
La basura puede hacer que los hábitats sean menos adecuados para la _____ (sustantivo). La basura flotante puede reducir la cantidad de luz solar que se _____ (verbo) a través del agua. Esto puede afectar negativamente a las plantas submarinas que necesitan luz solar para la _____ (sustantivo). La basura puede _____ (verbo) las plantas acuáticas e interferir en su crecimiento. La basura _____ (adjetivo) puede transportar especies _____ (adjetivo) a nuevos ecosistemas. Estas especies introducidas pueden _____ (verbo) las cadenas alimenticias y competir con las _____ (sustintivo) autóctonas por los recursos. Con el tiempo, las especies _____ (adjetivo) podrían verse amenazadas o extinguirse.

Crucigrama de enredo

Los animales salvajes pueden enredarse en la basura cuando nadan por el agua o caminan por la costa.



Completa el siguiente crucigrama para identificar los tipos de basura que pueden causar enredos.



Across:

4. _____ para cangrejos 

6. _____ de carga 

8. _____ de plástico 

10. _____ de mochila 

11. _____ de cierre 

12. _____ del paquete de seis 

Down:

1. _____ de pesca 

2. _____ dental 

3. _____ de goma 

5. _____ de pesca 

7. _____ de cama 

9. _____ navideñas  14

¿Qué tiras?

La mejor manera de reducir la cantidad de basura que acaba convirtiéndose en desechos y residuos marinos es, en primer lugar, reducir la cantidad de cosas que tiramos.

Puede ser útil echar un vistazo a lo que tiramos y luego decidir cómo podemos reducir la cantidad de basura que producimos.

Realizar una auditoría de la basura

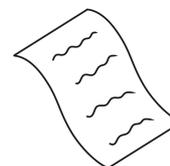
En esta actividad, primero recopilarás datos sobre la basura que se acumula en tu casa o en tu clase. A continuación, utilizarás esta información para comprometerte a realizar **1 acción** que reduzca la cantidad de basura que produces.

Nota: Antes de empezar, pide permiso a un adulto.



Materiales necesarios

- Una lona o un plástico para cubrir la mesa (las bolsas de basura vacías también sirven)
- Guantes gruesos y lavables con palmas y dedos de goma, a veces denominados «guantes de jardín de goma» o guantes de trabajo de cuero.
- Folletos de su ciudad o condado que describen qué materiales se pueden compostar y reciclar (consulta el sitio web de su ciudad o condado para descargarlos)
- Un bolígrafo o un lápiz



Recopilar datos

1. Guarda la basura de 1 día (incluso la reciclada y/o compostada) en tu casa o aula.

Importante:

- No guarde la basura del baño. 
- Asegúrese de que todos los participantes lleven al menos un guante grueso con palmas y dedos de goma o un guante de trabajo de cuero. Sólo toca la basura cuando lleves guantes de seguridad. 

2. Vierte toda la basura sobre una lona en el suelo o una mesa cubierta de plástico. **Consejo:** Puedes hacerlo afuera.
3. Observa detenidamente la basura y haz las primeras observaciones.
4. Clasifica la basura en las 4 categorías enumeradas a continuación. Utiliza los folletos de tu ciudad o condado para decidir qué corresponde a cada categoría. (Busca estos folletos en línea).

- a. Compostaje
- b. Reciclaje
- c. Reutilice
- d. Vertedero



5. Cuenta cuánta basura tienes en cada categoría y anota tus datos a continuación.

	Número de piezas de este tipo de basura
Compostaje 	
Reciclaje 	
Vertedero 	

Revisa toda la basura que has recogido. ¿Qué puedes hacer para reducir la cantidad de basura que generas? Haz una lluvia de ideas con al menos 5 ideas:

Repasa la lista anterior. ¿Qué **1 acción** puedes llevar a cabo la semana que viene para reducir la cantidad de basura que produces?

Durante la próxima semana yo puedo:

Reducir

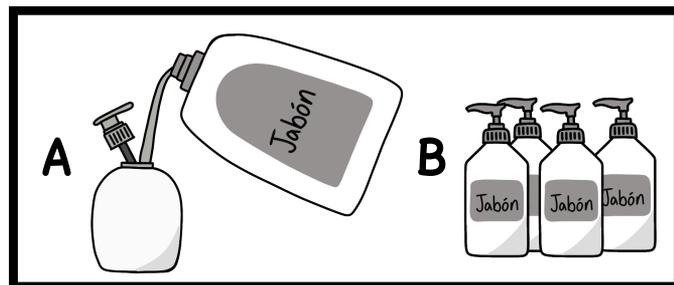
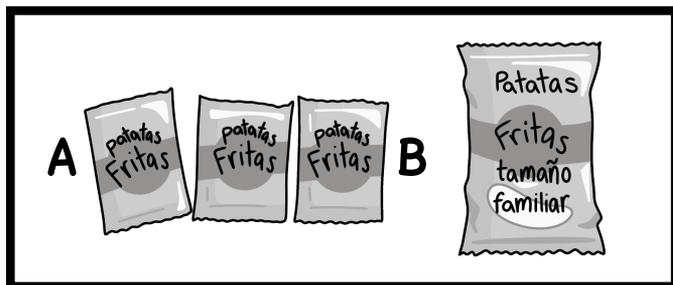
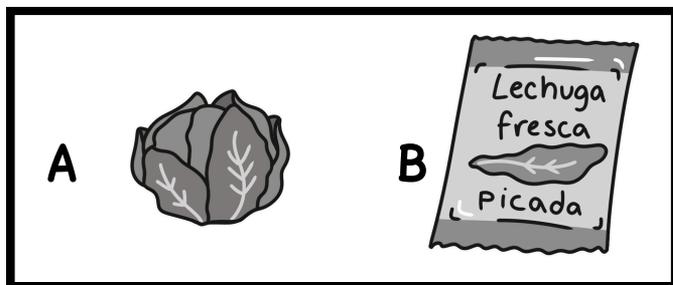
Ten en cuenta cómo puedes reducir la cantidad de objetos que tiras cada día. A continuación encontrarás una lista de cosas que puedes utilizar para reducir los residuos.

✓ Marca cada uno de los artículos que ya tienes:

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Bolsa reutilizable  | <input type="checkbox"/> Taza reutilizable para bebidas calientes  |
| <input type="checkbox"/> Pajita reutilizable  | <input type="checkbox"/> Botella de agua reutilizable  |
| <input type="checkbox"/> Platos reutilizables  | <input type="checkbox"/> Recipientes reutilizables para alimentos  |
| <input type="checkbox"/> Servilletas de tela  | <input type="checkbox"/> Trapo de limpieza (en lugar de toallas de papel) |
| <input type="checkbox"/> Cubiertos reutilizables  | <input type="checkbox"/> Jabón en pastilla (en lugar de jabón embotellado)  |

¿Qué puedes hacer para asegurarte de que utilizas regularmente al menos una de las cosas mencionadas?

Pensar en los envases es otra forma de reducir la cantidad de basura que produces. Para cada una de las opciones indicadas a continuación, rodea con un círculo ○ la opción que utilice menos envases (y genere menos basura).

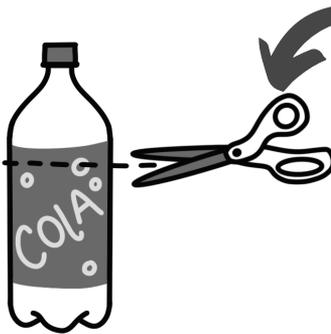


Crear macetas

En lugar de tirar algo, ¡encuéntrole otro uso! Crear macetas es una forma estupenda de reutilizar objetos. Además, te ahorras tener que comprar una maceta nueva. Sigue estas instrucciones para crear una maceta con una botella de 2 litros.

Paso 1: Reúne tus materiales:

1 botella de 2L, tijeras, tierra, semillas, un plato



Paso 2: Corta la parte superior de la botella de 2L.

Paso 3: Con las tijeras cerradas, haz unos agujeros en el fondo de la botella.

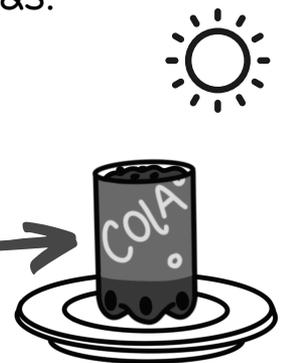


Paso 4: Llénalo de tierra.



Paso 5: Planta algunas semillas.

Paso 6: Coloca la maceta sobre el plato bajo el sol.



Paso 7: Riega las semillas. Sigue regando según sea necesario para que la tierra se mantenga húmeda.



Paso 8: Espera a que broten las semillas y disfruta de tu planta! 18

iEmpareja!

¿Qué debe tirarse a la basura? ¿Qué debe reciclarse?
 Dibuja líneas  a los contenedores de abajo para mostrar
 dónde debe ir cada cosa.



Artículos reciclables:

Plásticos con el símbolo  & #1-7

Botellas & jarras de vidrio

Cajas de cartón

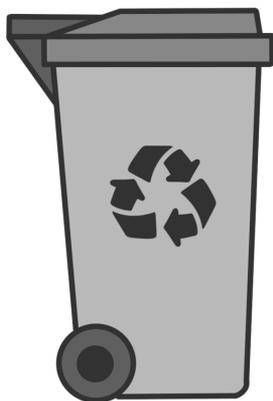
Metal

Papel

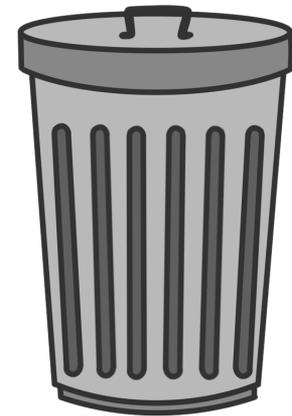
Cartulina limpia

Artículos de basura:

¡Todo lo demás!



RECICLAJE MIXTO



BASURA

Respuestas: Artículos reciclables - lata de soda, jarra de vidrio, cartón de jugo, botella de agua, caja de cereal, periódico, lata de atún, caja de pañuelos
 Basura - caja de pizza, bolsa de plástico, contenedor para llevar, envoltorio de galleta, tubo de pasta de dientes, pañuelos usados

Todos podemos recoger la basura, en cualquier momento y lugar

Crea un sencillo kit de limpieza de basura que puedas llevar en el coche o en la mochila. Con este kit, ¡estarás listo para recoger la



basura en cualquier momento!



¿Dónde has visto basura recientemente?

Describe una zona donde podrías ir a recoger basura.

LO QUE NECESITARÁS:

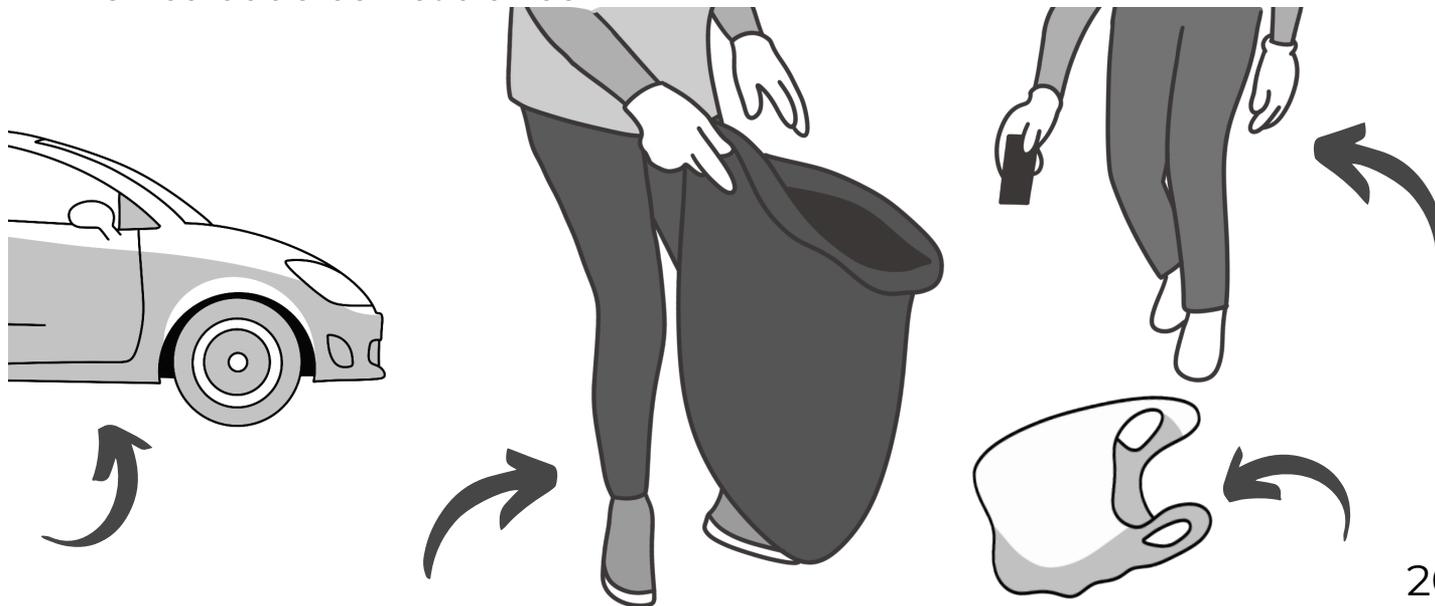
- Una bolsa que pueda contener la basura (de cualquier tamaño) 
- 1 o 2 guantes con la palma de goma o un guante de trabajo de cuero

La próxima vez que veas basura, utiliza tu kit de limpieza para recogerla.



CUANDO RECOJAS LA BASURA, ASEGÚRATE DE QUE ESTÁS A SALVO:

- Dile a un adulto lo que piensas hacer y dónde piensas estar.
- SÓLO toque la basura con guantes.
- Si un objeto parece afilado o inseguro, pide ayuda a un adulto.
- Ten cuidado con el tráfico.



¿Qué es lo que quieres recordar?

Al completar este cuaderno de actividades, has aprendido MUCHO sobre el problema de la basura. También has aprendido muchas acciones que puedes llevar a cabo para ayudar a reducir la cantidad de basura que acaba donde no debe.

¿Cuáles son las 3 cosas que quieres recordar?

1. _____

2. _____

3. _____

¿Qué quieres aprender?

Siempre hay algo más que aprender. ¿Qué más te gustaría aprender sobre el tema de la basura? Escribe 3 preguntas:

1. _____

2. _____

3. _____

Página de bosquejos

¡Dibuja y colorea aquí lo que quieras!

Página de bosquejos

¡Dibuja y colorea aquí lo que quieras!



PRESENTADO POR



**Our Texas
Our Future**



**PATROCINADOR
COLABORADOR**



**SOCIO DE
CONSERVACION**



**Keep Texas
Beautiful**

**GULF
TRUST**