



Cátedra de Educación para la Cultura Ambiental

Grado 5°

Módulo - Residuos Sólidos



CORNARE. CARLOS MARIO ZULUAGA GÓMEZ

Director General

EPM. JORGE LONDOÑO DE LA CUESTA

Gerente General

PRODEPAZ. PRESBITERO OSCAR DAVID MAYA

Director

FUNDACIÓN TECNOLÓGICA RURAL COREDI. PBRO. LUIS ARGEMIRO GARCÍA MONSALVE

Rector

EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN:

CORPORACIÓN AVIVARTE PLANET

DIEGO CARDONA

DIEGO ANDRÉS AGUIRRE

ASESOR PEDAGÓGICO: HERNÁN JAVIER MARTÍNEZ BARRERA

REVISIÓN TÉCNICA: WALTER TAMAYO

CORNARE

ILUSTRACIONES Y DIBUJOS: HERNAN JAVIER MARTÍNEZ BARRERA

JOSÉ MANUEL MARTÍNEZ HINCAPIÉ

DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN: YUDY ANDREA RESTREPO HENAO

SUBDIRECCIÓN DE PLANEACIÓN CORNARE

SUBDIRECCIÓN DE EDUCACIÓN Y PARTICIPACIÓN SOCIOAMBIENTAL CORNARE

OFICINA DE COMUNICACIONES CORNARE

OFICINA DE COMUNICACIONES EPM

OFICINA DE EDUCACIÓN EPM

IMPRENTA. PUBLICACIONES SAN ANTONIO

Esta construcción de materiales de La Cátedra de Educación para la Cultura Ambiental incluyente y por la paz del país es una idea original de CORNARE, apoyada por EPM, con participación de PRODEPAZ y el Tecnológico Coredi. Cualquier reproducción de este módulo deberá mencionar los créditos de derecho intelectual y patrimonial de la publicación.



Presentación

¡Exploremos juntos! ¡Descubramos Juntos!

Los residuos sólidos tienen un ciclo. Así como lo tiene el agua, el aire, el oxígeno. De este ciclo podemos aprovechar muchos materiales como el vidrio, los metales, el plástico, el cartón, los residuos orgánicos, entre otros.

Reconozcamos en esta aventura los residuos que podemos aprovechar y además descubramos lo importante que es no desecharlos y darles un manejo adecuado.

OBJETIVO DEL CURSO:

Inculcar la importancia que tiene el aprovechamiento de los residuos sólidos en el ciclo natural que ellos cumplen, mediante el reconocimiento especial que debemos hacer a la recuperación de los desechos.





EL HOMBRE POR NATURALEZA



Cornare

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL RIONEGRO-NARE



EL CICLO DE LOS RESÍDUOS

REFLEXIONEMOS



Veamos las siguientes imágenes:



Respondamos en nuestro cuaderno:

¿Qué es un ciclo?

¿Por qué los residuos sólidos cumplen un ciclo?

¿Por qué es importante que los reciclemos y aprovechemos los residuos sólidos?

COMPARTAMOS

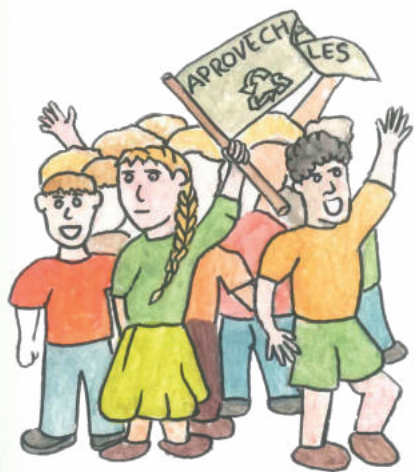


El ciclo de los residuos

En esta cartilla estamos hablando del CICLO de los residuos sólidos. Un CICLO es un proceso que pasa por varias etapas y se repite, es decir, vuelve a empezar, algo parecido a la vida y a lo que ocurre con la cadena trófica, por ejemplo. Así mismo es el proceso normal de un residuo, una botella de refresco se crea en una fábrica, esta botella cumple su propósito albergando un líquido que nos quitará la sed, esa botella luego de prestar ese servicio la depositamos en el recipiente de residuos servibles, ésta es llevada de nuevo a un proceso de transformación donde ese mismo plástico servirá para hacer nuevamente una botella y comenzar otro ciclo como elemento diferente, podrá ser un plato, o un juguete.

Para dinamizar un poco más este ejercicio, hagamos tres equipos en el salón de clase. Un equipo se llamará Residuos Aprovechables, otro, Residuos no aprovechables y otro Residuos Orgánicos. Respondamos la siguiente pregunta en nuestro cuaderno y luego la socializamos con los demás compañeros.

¿Cuál es el ciclo normal de estos residuos?



APRENDAMOS



Los residuos sólidos hacen parte de la vida cotidiana y cumplen con una función en el ciclo de las cosas y objetos que nos rodean. Por ello no se deben desperdiciar. Algunos de ellos ya son aprovechados por la industria como el vidrio, el cartón, el metal, el plástico. Otros son compostados para hacer abono, como las cáscaras de frutas y verduras y otros se encuentran en proceso de saber para que podrían servir nuevamente.

Para que el ciclo normal de los residuos sólidos se dé de la mejor manera, es necesario que quienes producimos esos residuos, demos una disposición adecuada.

En nuestra institución educativa, encontraremos sitios de disposición de residuos que contienen 3 recipientes, uno de ellos es para residuos aprovechables, otro para residuos no aprovechables y otro para residuos orgánicos.

A manera de supervisores, hagamos un recorrido por la institución y evaluemos si realmente estamos haciendo uso eficiente de esos espacios destinados para la disposición de los residuos sólidos.



La separación en la fuente

Los residuos, deben ser clasificados y separados por el generador (hogar, colegio, comercio, industria), separándolos en recipientes diferentes así:

Aprovechables:

Como el cartón, papel, vidrio, metal, plásticos, madera, tetrapack.

Orgánicos:

Cáscaras de frutas y verduras, sobras de alimentos, el polvo que se genera al barrer el salón y los corredores.

No aprovechables:

Los demás que no tiene valor de uso o económico.



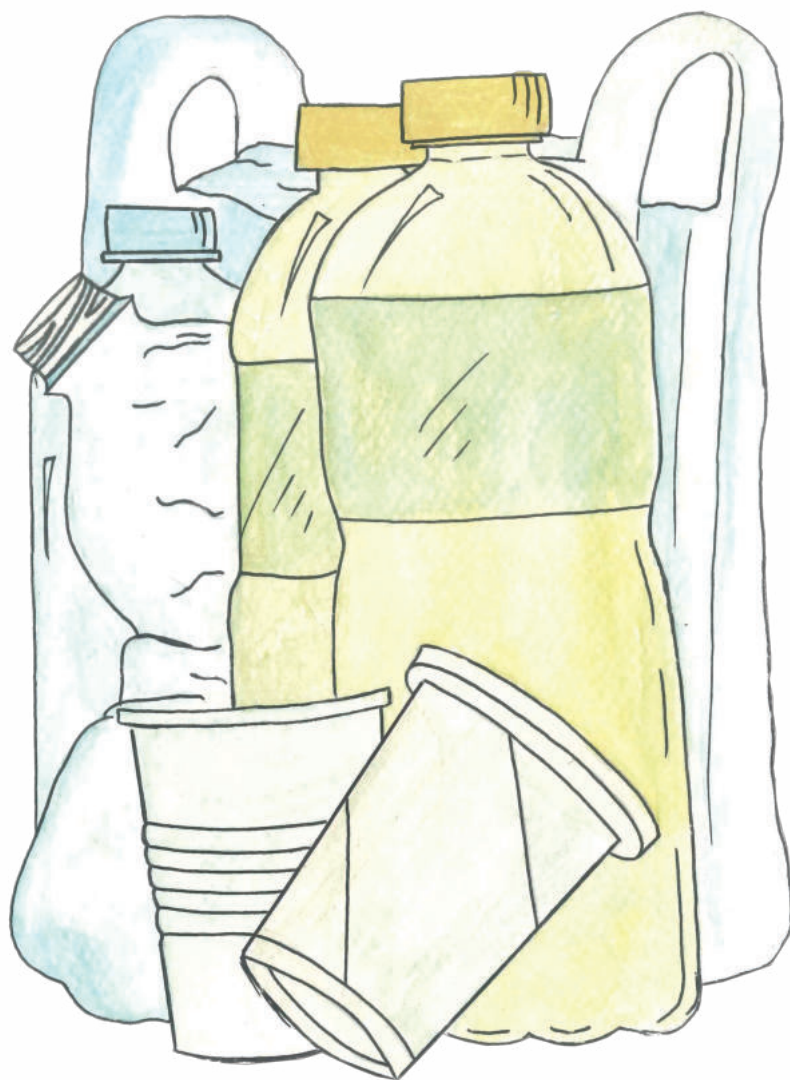
De igual manera debemos hacer esto en nuestras casas, clasificando los residuos en los recipientes destinados para ello.

Aprovechemos los residuos sólidos. Utilicemos los residuos sólidos para elaborar materiales de juego o decorativos. Traigamos materiales de trabajo para hacer de nuestro salón un taller de manualidades.



Aprovechando los plásticos:

El plástico es un material sintético, rígido y flexible también. Sirve para empacar y para proteger sustancias líquidas y sólidas. Los tenemos en todas partes: gaseosas, cosméticos, detergentes, agua, sillas, juguetes... y muchos más. El plástico es reciclable y se puede entregar a un reciclador de oficio. No se puede arrojar al suelo o a las quebradas porque demora miles de años en degradarse y porque contamina a plantas y animales, además de generar riesgos para la salud humana.



Hagamos entre todos, carteles y peguémoslo en un lugar visible de cada salón indicando la importancia de entregar los plásticos al reciclador de oficio.

Aprovechando el vidrio:

El vidrio es un material rígido, translúcido y frágil. Sirve para empacar objetos y materiales líquidos y sólidos como: agua, refrescos, medicinas, entre otros.

Se dividen en tres colores: verde, ámbar y blanco (transparente). El vidrio se hace con arena que contiene un material llamado sílice y se puede reciclar para ser fundido en un horno y volver a hacer vidrio. Por eso se debe entregar a un reciclador de oficio.



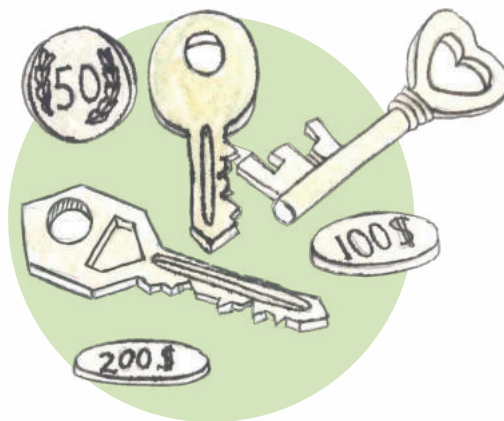
Cuando reciclamos el vidrio, es importante saber que la mayor parte del vidrio reciclado se puede utilizar para hacer nuevos envases semejantes a los desechados. Además, una pequeña proporción se utiliza para la fabricación de otros materiales de construcción, como ladrillos, cerámicas, asfaltos, etc.

El vidrio reciclado requiere 26% menos energía que su fabricación desde cero y reduce en un 20% las emisiones a la atmósfera, contaminando un 40% menos de agua, lo que equivale a ahorrar aproximadamente 1,2 kilogramos de material virgen, así como cada tonelada de desechos de vidrio que se recicla evita que 315 kilogramos de dióxido de carbono se liberen a la atmósfera durante la fabricación de vidrio.

Aprovechando los metales:

De metal están hechas muchas cosas: el auto, algunos electrodomésticos, las latas de gaseosa, entre otros. También, como el vidrio se puede fundir porque están hechos de aluminio, hierro y acero. También se deben entregar a un recuperador.

El reciclaje de los metales contribuye significativamente a no empeorar el entorno medioambiental actual. Al reciclar chatarra, se reduce significativamente la contaminación de agua, aire y los desechos de la minería. Asimismo, obtener aluminio reciclado reduce un 95 % la contaminación del aire, ahorra un 90% de la energía consumida al elaborarlo y contribuye a la menor utilización de energía eléctrica, en comparación con el procesado de materiales vírgenes.



Identifiquemos en nuestra escuela los objetos metálicos que se podrían aprovechar. Compartamos nuestra experiencia.

Aprovechando el papel y el cartón:

Con el papel, escribimos en nuestro cuaderno y está hecha esta cartilla. Dentro de cartón vienen envueltos juguetes, televisores, celulares, entre otros.

Ambos son hechos con pulpa de madera y se necesitan mucho de este material para elaborarlos. Por eso se debe procurar hacer un uso adecuado y no malgastarlos.

Al igual que las botellas de vidrio, que son recuperadas para hacer nuevas botellas, el papel reciclado sirve para hacer nuevamente papel, de esta manera se evita la tala de árboles y se disminuye la contaminación por el proceso normal que se requiere para la producción de papel desde cero.

También es importante saber que, si separamos los papeles de acuerdo a su calidad y color, el proceso de transformación para el aprovechamiento del mismo se reducirá y evitará más contaminación.



Comprometámonos a practicar las siguientes reglas:

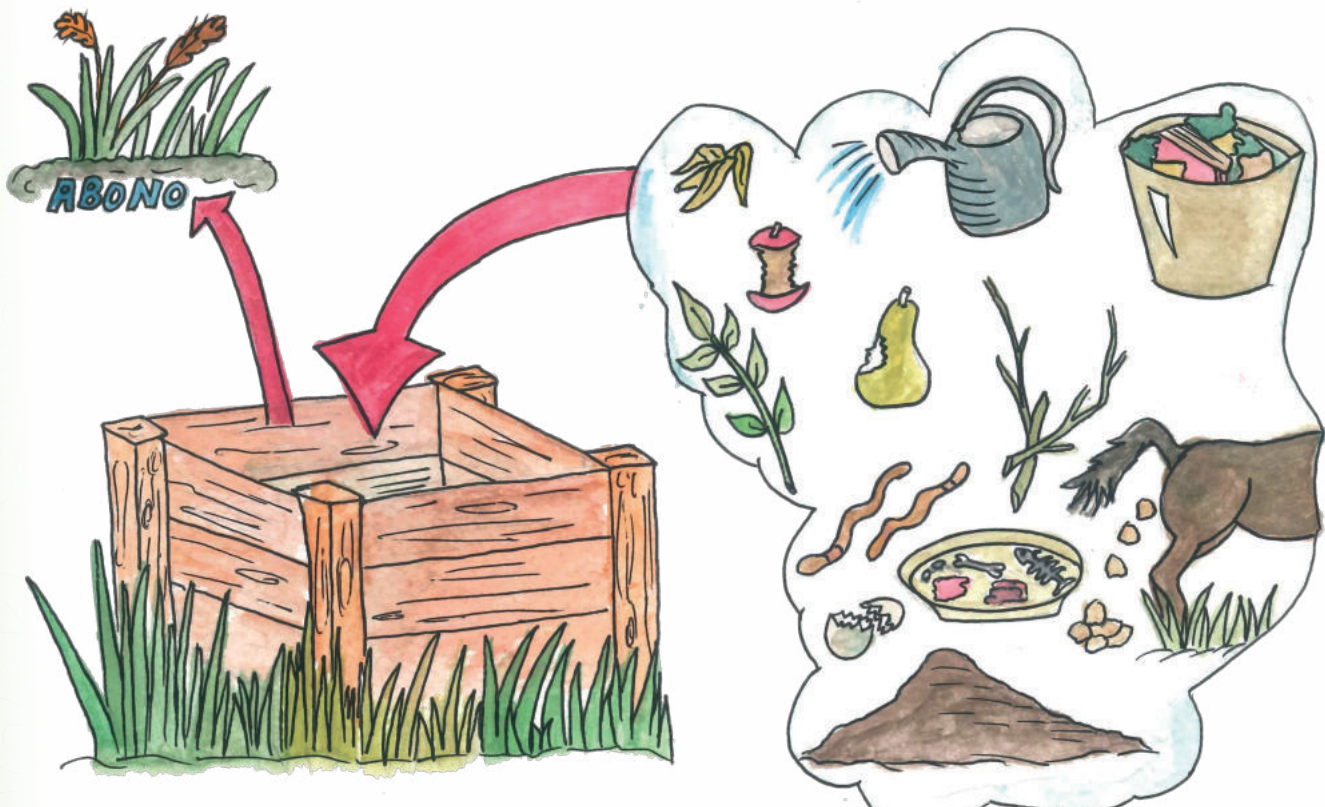
1. Escribir por lado y lado de una hoja de papel
2. Guardar nuestras cosas en cajas de cartón y adornarlas
3. Reutilizar un cuaderno al principio del año escolar
4. No imprimir si no es necesario

Aprovechando los residuos orgánicos:

¡Compostemos!

Los residuos orgánicos como las cáscaras, las frutas y verduras, las cáscaras de huevo, los residuos de jardín, se pueden compostar. No los arrojemos al piso.

El lugar más adecuado para depositar los residuos orgánicos es la compostera, luego ese abono servirá de alimento especial para el jardín de la escuela.



Nuestro compromiso es hacer un uso racional de la compostera de nuestra institución educativa.

GLOSARIO DE TÉRMINOS



Ámbar: color similar al ocre o al café.

Ciclo: proceso desde que empieza hasta que termina la vida útil de algo.

Sitio de Disposición: lugar donde depositamos los residuos.

Separación en la fuente: es la clasificación de los residuos en el mismo lugar donde se originan, por ejemplo, la casa, la oficina, el salón, etc.

Residuos aprovechables: Son todos aquellos que pueden servir para otras cosas o para las mismas que servía con ciertos tratamientos especiales.

Residuos Orgánicos: Todos aquellos que se descomponen naturalmente y sirven para producir abono.

Residuos no aprovechables: son aquellos que definitivamente no pueden ser utilizados para algo más, y son éstos los que realmente pueden depositarse en los rellenos sanitarios.



PARTÍCIPEMOS:



Con el acompañamiento de los compañeros del grupo, realicemos un ejercicio de mantenimiento a la compostera de nuestra institución educativa y aprovechemos el abono para revitalizar el jardín. Esta actividad podríamos hacerla varias veces al año.

