



# Cátedra de Educación para la Cultura Ambiental

# Grado 4°

## 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

En esta cartilla comenzaremos a ser protagonistas de la importancia del adecuado manejo de los residuos sólidos en nuestra cotidianidad.

Los residuos sólidos peligrosos y especiales (de gran tamaño) pueden contaminar el ambiente y pueden perjudicar la salud humana. Pero un adecuado manejo hará que disminuya la contaminación ambiental.

Las ilustraciones y actividades nos recordarán lo maravilloso que es reconocer y manejar muy bien este tipo de residuos para el cuidado de nuestro medio ambiente.

Avancemos juntos y aprendamos más de este tema.

## OBJETIVO DEL CURSO:

Conocer la diferencia que existe entre los residuos especiales y los residuos peligrosos, mediante la enseñanza de los procesos de manipulación responsables y adecuados que promuevan el bienestar ambiental.





EL HOMBRE POR NATURALEZA



**Cornare**

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL RIONEGRO-NARE



# LOS RESÍDUOS PELIGROSOS Y ESPECIALES

## ACTIVIDAD:



Observemos las siguientes imágenes:



Respondamos las siguientes preguntas:

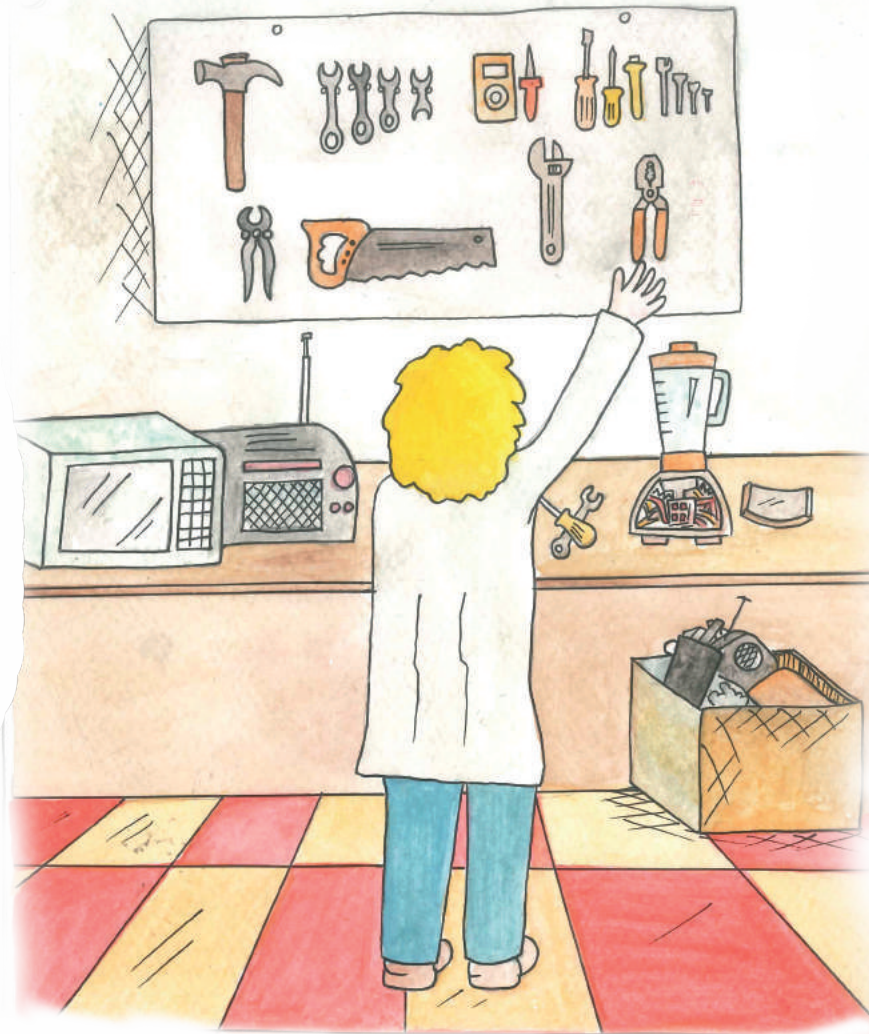
- ¿Qué sucede cuando estos elementos se deterioran y se deben reemplazar?
- ¿Dónde van a parar estos residuos peligrosos?
- ¿Quién se encarga de ellos?

## COMPARTAMOS



En nuestro cuaderno de apuntes, dibujemos uno de los siguientes objetos:

- Un televisor grande
- Un armario
- Una cama
- Un sillón
- Un sofá
- Un tocador
- Un comedor
- Una lavadora



De acuerdo con el aprendizaje adquirido en la cartilla anterior:

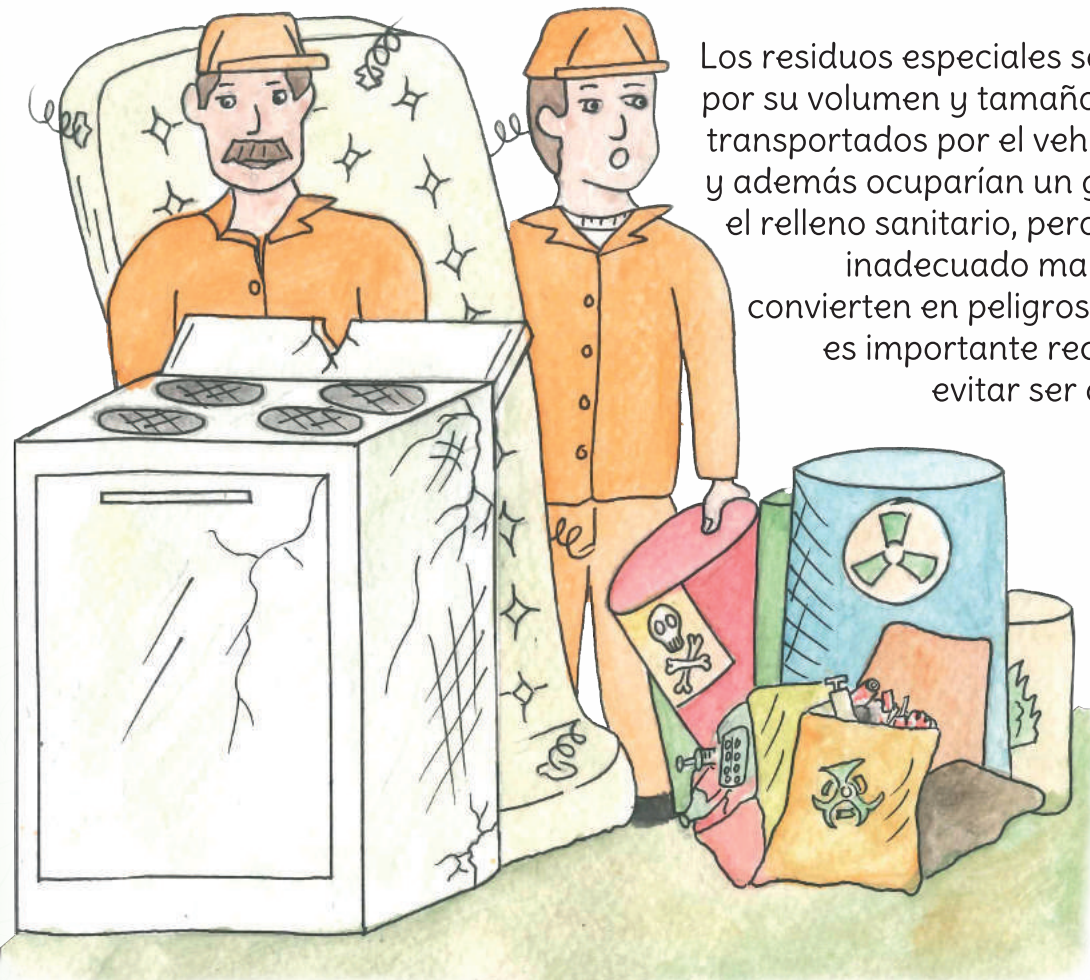
¿Qué tipo de acción creemos que es la más conveniente en caso de deterioro de uno de esos artefactos?

¿Reusar, reducir, reutilizar o reciclar?, ¿Por qué?

## APRENDAMOS



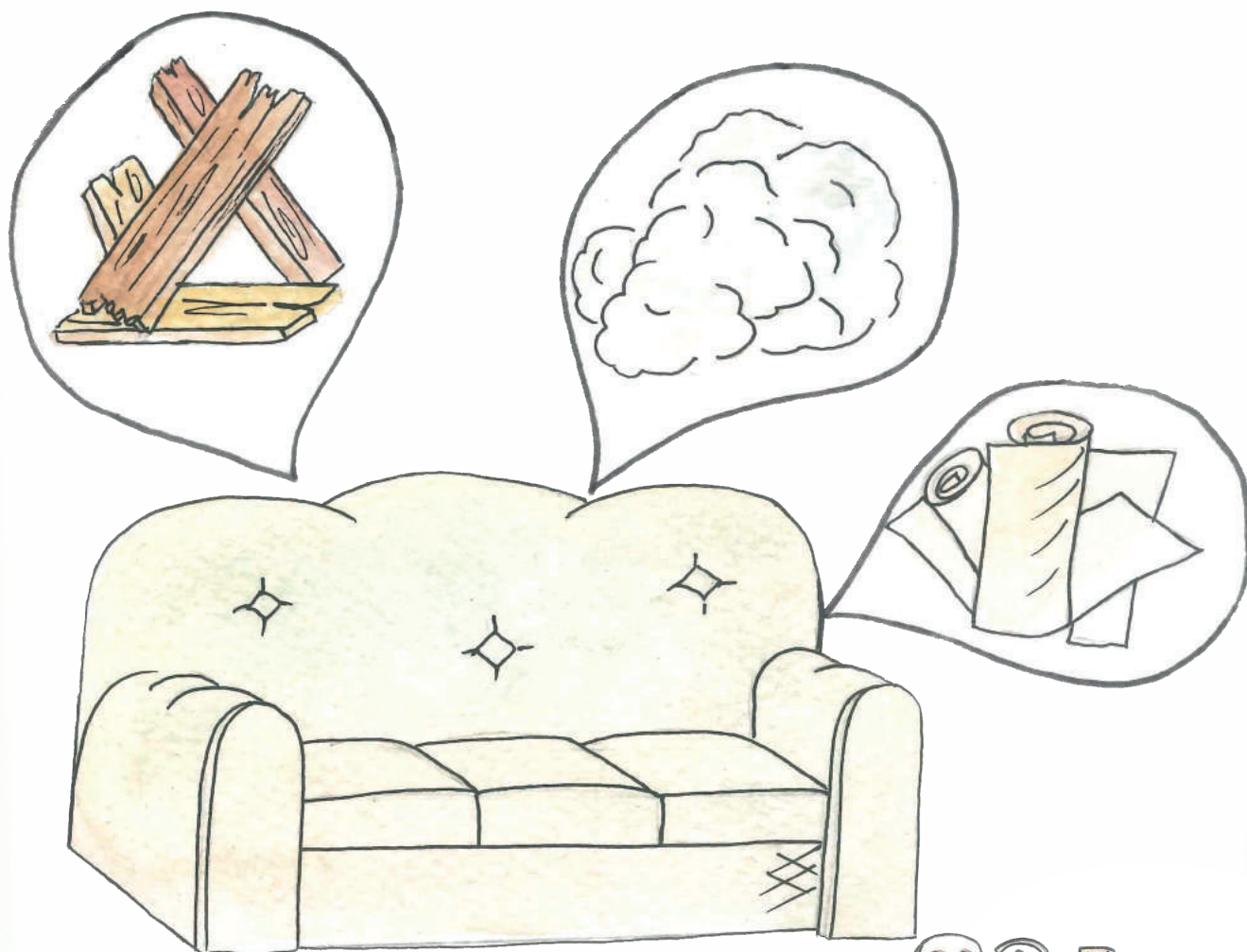
Separemos nuestros residuos especiales y peligrosos: ¿Cómo lo hacemos? Dibujemos en nuestro cuaderno a la familia separando estos residuos.



Los residuos especiales son aquellos que por su volumen y tamaño no pueden ser transportados por el vehículo recolector y además ocuparían un gran espacio en el relleno sanitario, pero si hacemos un inadecuado manejo de ellos, se convierten en peligrosos. Por lo tanto, es importante recuperarlos para evitar ser desperdiciados.

Los residuos peligrosos, son aquellos que pueden representar riesgo para la salud humana y el medio ambiente, ellos son: empaque de plaguicidas, medicamentos vencidos, pilas y baterías, elementos utilizados por personas con enfermedades, tales como: medicamentos, gasas, curitas o vendas, jeringas, entre otros. Estos elementos requieren un manejo separado y deben estar fuera del alcance de los niños y las niñas.

## ¿Qué materiales se recuperan?



En los residuos especiales, se recuperan elementos como: madera, hierro, aluminio, acero, plásticos, telas, etc. Por lo general, los artefactos que se convierten en residuos especiales por dejar de ser usados para lo que fueron construidos, están hechos de varios elementos.

Los residuos peligrosos no son recuperables, porque sus contenidos son peligrosos para la salud y el ambiente.



## ¿De qué forma se recogen esos materiales?



Los residuos especiales son recogidos por personas especializadas o gestores de residuos y vehículos adaptados para transportar y almacenar objetos de gran tamaño. Esta actividad se realiza cada 3 o cada 6 meses de acuerdo con las planeaciones y cronogramas de las empresas prestadoras de servicios de aseo.

Los residuos peligrosos son llevados por un vehículo adecuado para que no se derramen, no se enciendan o no hagan explosión.

Es totalmente inapropiado que las personas sin ninguna autorización y conocimiento especial, manipulen los residuos peligrosos. Como su nombre lo dice, es muy factible que al ser manipulados estos residuos, por personas inexpertas, se puedan ocasionar tragedias innecesarias.



## ¿Para qué se utilizan los productos recuperados?

Los residuos especiales pueden ser reusados (vuelven a servir para lo que estaban hechos) o reciclados (sus materiales vuelven al ciclo industrial para hacer otros objetos).

Los residuos peligrosos no se recuperan, sino que son incinerados en hornos especializados o enterrados en un relleno de seguridad.

Los artefactos, que al dejar de ser usados para lo que fueron creados, en su mayoría, son compuestos por varios elementos que pueden separarse y tener otros usos. Por ejemplo, los televisores tienen en los parlantes imanes, los cuales pueden ser separados para la realización de otras cosas, también podemos encontrar, dentro de ellos, alambres de calibres diminutos, en su mayoría de cobre, que sirven para rebobinar, de esa manera los expertos sabrán escoger las partes de esos artefactos, que servirán para la construcción de otras cosas.



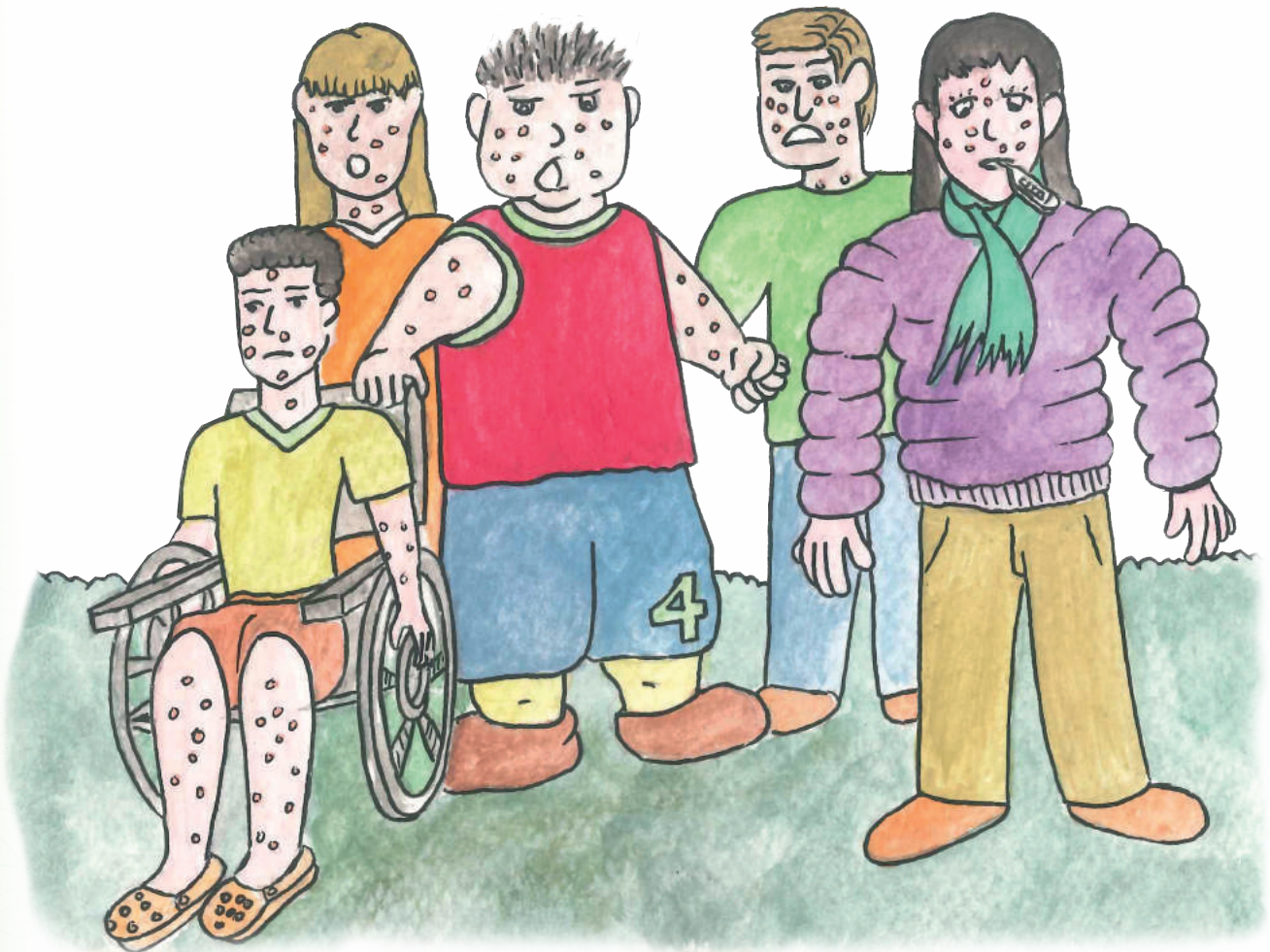
## ¿Por qué los residuos peligrosos no se aprovechan?



Los residuos peligrosos pueden ser corrosivos, reactivos, explosivos, infecciosos o biológicos y tóxicos. Son peligrosos para la salud humana y causan gran deterioro al medio ambiente.

Casi que podríamos aseverar que los residuos peligrosos son los únicos que no son aprovechables, pues es un riesgo muy grande su manipulación, dado que podría poner en peligro la vida. Por tal razón, es importante que los residuos peligrosos siempre se depositen en un recipiente aparte de los demás residuos. A nivel general se propone que el color del recipiente sea el rojo, de esta manera quienes hacen recolección de los residuos, sabrán que lo que contiene ese recipiente rojo, que también puede ser una bolsa, está contaminado y clasificado como residuos peligrosos.

**¿Pueden presentarse enfermedades por el manejo inadecuado de los residuos peligrosos?**



Los residuos peligrosos pueden causar intoxicaciones, quemaduras, problemas estomacales, heridas, problemas en la piel, entre otros.

La manipulación de los residuos peligrosos es un tema restringido para los expertos, nuestro deber es depositar en las bolsas o recipientes rojos estos residuos y no dejarlos juntar con otros residuos.

A diferencia de los residuos peligrosos, los residuos especiales si pueden tener otros usos, pero igual que pasa con los residuos peligrosos, los especiales también deben ser manipulados por personas expertas.

Entre los residuos especiales más comunes tenemos: Las pilas o baterías, partes del computador, electrodomésticos, bombillos, llantas, envases de plaguicidas y herbicidas.

El manejo más apropiado para estos recursos es separarlos de los demás desechos, de esta manera quienes se responsabilizan de la disposición final de los residuos, sabrán como proceder.



Prácticamente el 90% de los residuos domésticos son reciclables, por eso es importante que separemos en nuestra casa los residuos y los depositemos en los recipientes adecuados.

Si realizamos buenas prácticas de manejo de los residuos sólidos estamos:

- Conservando y ahorrando energía.
- Conservando y ahorrando recursos naturales.
- Disminuyendo el volumen de residuos que llegan a los rellenos sanitarios.
- Protegiendo el medio ambiente.
- Disminuyendo la contaminación.
- Alargando la vida de los materiales, aunque sea con diferentes usos.
- Evitando la deforestación.
- Ayudando a que sea más fácil la recolección de los residuos sólidos.
- Viviendo en un mundo más limpio.

Como compromiso haremos todo lo que de nosotros dependa para que los residuos peligrosos y los residuos especiales tengan un tratamiento adecuado y no se mezclen con los demás residuos sólidos.





En la siguiente tabla, vamos a ubicar cada uno de los objetos que observamos en el dibujo anterior, de acuerdo al uso más adecuado que podemos darle.

Reusar	Reutilizar	Reducir	Reciclar

## GLOSARIO DE TÉRMINOS

**Residuos especiales:** Son aquellos que por sus características de fabricación, comprenden elementos que para ser reutilizados requieren de procesos especializados, como la pilas, los electrodomésticos, etc.

**Residuos Peligrosos:** Son aquellos que no pueden ser reciclados porque su manipulación puede afectar la salud y la vida, ejemplo, medicamentos vencidos, jeringas, entre otros.

**Manipulación:** es la acción que se hace con las manos para dar uso a un elemento, en el caso de los residuos sólidos deben ser manipulados con mucho cuidado, es decir teniendo precaución para tocarlos y manejarlos en la separación.