

# VALORIZANDO NUESTROS RESIDUOS

Taller de Capacitación para Docentes y Directivos





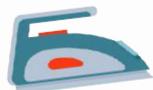
En esta cápsula aprenderemos sobre los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos y qué podemos hacer con ellos.

## A.E.E.

# ¿Qué son los Aparatos Eléctricos y Electrónicos?

Todos los aparatos que para funcionar necesitan corriente eléctrica o campos electromagnéticos, junto con los aparatos necesarios para generar, transferir y medir tales corrientes y campos electromagnéticos.

Se dividen en 6 grandes categorías →



Aparatos de intercambio de temperatura.



Monitores y aparatos con pantallas.



Lámparas



Paneles fotovoltaicos grandes.



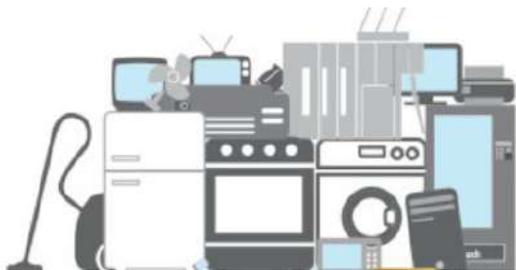
Grandes aparatos superficie >50 cm



Pequeños aparatos superficie <50 cm

## R.A.E.E.

¿Qué son los **RESIDUOS** Aparatos Eléctricos y Electrónicos?



Aparatos Eléctricos y  
Electrónicos

Al momento de  
ser  
descartados se  
convierten en...



Residuos de Aparatos  
Eléctricos y Electrónicos

¿Por qué debemos manejar  
adecuadamente estos residuos?

Durante el año 2016 se generaron 33,7 millones de toneladas de residuos a nivel mundial. Lo que equivale a 4.500 torres Eiffel.

Fuente: Guía Informativa para Chile 2019. ¿Qué es la Ley 20.920? Responsabilidad Extendida del Productor (REP) y Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos





TRAEE

¿Y en Chile?

Chile es el cuarto país de Latinoamérica que genera más Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos, con 9.9 kilos de residuos al año por persona.



Fuente: *The Global E-waste Monitor 2020 International Telecommunication Union.*

## ¿Por qué debemos manejar adecuadamente estos residuos?

Para evitar posibles impactos negativos en el medioambiente y en la salud de las personas.

¿Que está pasando en Chile?

## Ley 20.920: Marco para la Gestión de Residuos, Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje.

→ Tiene como objetivo:

1. Disminuir la generación de residuos.
2. Fomentar la reutilización, reciclaje y otras acciones.

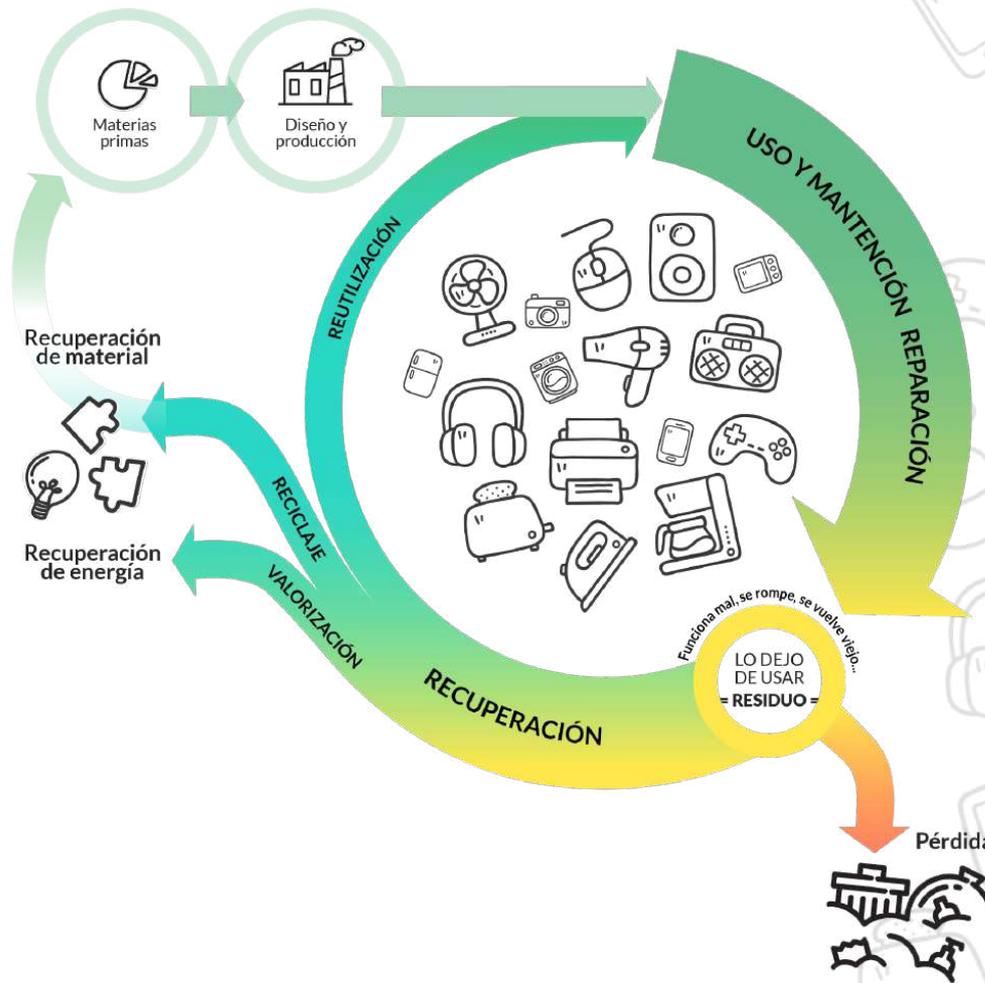
→ Por medio de:

- Responsabilidad extendida del productor.
- Instrumentos de gestión de residuos.



¿Qué acciones podemos desarrollar para manejar nuestros Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos?





## CONOZCAMOS EL...

# Ciclo de vida de los productos de los Aparatos Eléctricos y Electrónicos

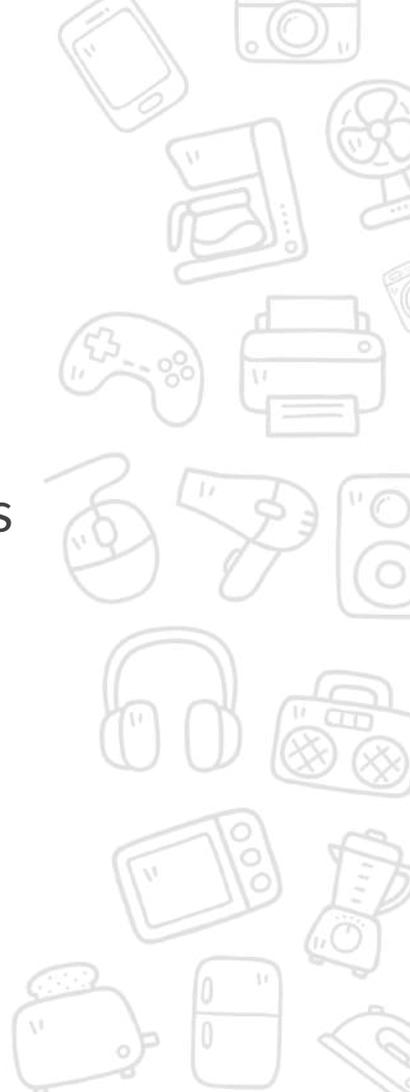


TRAEE

slido

¿Lees completos los manuales de instrucciones de tus Aparatos Eléctricos y Electrónicos?

 Start presenting to display the poll results on this slide.





TRAEE

slido

¿Tienes instalada una lámina adhesiva para proteger la pantalla de tu celular?

 Start presenting to display the poll results on this slide.







¿Qué acciones podemos realizar como comunidad educativa para el manejo de los RAEE?



TRAEE

Pongámonos en acción...

## ¿Qué acciones podemos realizar como comunidad educativa para el manejo de los RAEE?

- Breve diagnóstico de los RAEE.
- Propiciar el buen uso, mantención y reparación.
- Donar para la reutilización o reciclaje.



Pongámonos en acción...

## ¿Dónde se puede entregar estos residuos?

Estas empresas refaccionan los residuos para darles una nueva vida útil, y en el caso de no estar aptos para su reutilización, se segregan sus partes para ser recicladas, generalmente, en el extranjero.

Fundación  
Chilenter

Puntos limpios  
Triciclos  
Home Center  
Sodimac

Recycla

Traperos de  
Emaús

Hope Chile

RECICLAPP



TRAEE

Pongámonos en acción...

## ¿Cómo incorporamos este contenidos en el trabajo pedagógico?

- ¿Por qué es importante trabajar este contenido dentro del aula?
- ¿Qué queremos fomentar en nuestros estudiantes?





TRAEE

slido

¿En qué asignaturas podemos incorporar estos contenidos?

 Start presenting to display the poll results on this slide.



Algunos ejemplos...



## TECNOLOGÍA

Ejes:

- Diseñar, hacer y probar.
- Resolución de problemas tecnológicos.
- Tecnología, ambiente y sociedad.



## HG y CS

Ejes:

- Formación ciudadana
- Ser humano y medioambiente



## CIENCIAS NATURALES

Ejes:

- Biología



Prevención



Reutilización



Reciclaje

UNA NUEVA VIDA A LA TECNOLOGÍA





## Una nueva vida útil a la tecnología



Esta actividad responde al IDPS  
**Autoestima académica y motivación escolar**



Habilidad socioemocional aplicada  
**Toma de decisiones responsables**

Objetivos del  
aprendizaje  
sugeridos

**TE1M OA 06** Inferir, basándose en la evolución de los productos tecnológicos y los entornos, los efectos positivos o negativos que estos han tenido en la sociedad.

**TE2M OA 05** Evaluar críticamente cómo las innovaciones tecnológicas actuales afectan a la sociedad y al ambiente, considerando criterios éticos, económicos, ambientales y sociales.





### ¿Sabías qué?

Los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos, en adelante RAEE, son considerados uno de los grandes problemas del siglo XXI. Uno de los factores es que la generación de este tipo de residuos está vinculada al desarrollo de los países, mientras más desarrollado es un país, mayor cantidad de RAEE, por lo tanto se prevé que es un tipo de residuos que seguirá creciendo año tras año. Durante el año 2017 en Chile se generaron 168.116 de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos, y solo se recuperaron un 3,4% de estos, el resto de estos residuos terminan muchas veces en rellenos sanitarios o son manejados de manera riesgosa. La paradoja de los RAEE es que están compuestos de distintos materiales como plásticos y metales, tales como hierro (Fe), cobre (Cu), aluminio (Al) e incluso oro (Au), lo que significa que podemos darle un valor una vez terminada su vida útil<sup>2</sup>.

### Materiales

- Cuaderno o libreta
- Lápiz mina
- Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) de tamaño pequeño que estén en desuso (teclados, mouse, celulares, pendrives, cables, entre otros)
- Pistola de silicona



# ¡NO TE QUEDES FUERA DEL CAMBIO!

Previene y recupera tus Residuos de Aparatos  
Eléctricos y Electrónicos.

