



Gestionar integralmente los residuos que generamos, para el bienestar del ecosistema y las personas



MINISTERIO DE
AMBIENTE Y ENERGÍA

GOBIERNO
DE COSTA RICA



Personal del Sector Público y Privado

MSc. Olman Mora N

Ministerio de Ambiente y Energía

Dirección de Gestión de la Calidad Ambiental

20 de junio del 2024

RESIDUOS ORDINARIOS

- ✓ Son los que tradicionalmente producimos en el hogar, oficinas e instituciones.
- ✓ En esta categoría se encuentran los residuos de papel, plástico, aluminio, cartón, entre otros.
- ✓ Estos se gestionan (transforman) para tener una materia prima secundaria con el fin de crear otro producto igual o similar, al producto primario o inicial.

EN LA CALLE



QUE EL CONTENEDOR NO SEA PARTE DE LOS RESIDUOS!!!!



Llevar los residuos ordinarios valorizables a un centro de recuperación de residuos para que los acondicionen.....



- La Ley 8839 de Gestión Integral de Residuos, en mucho privilegia los residuos ordinarios
- Existe la Política Nacional de Residuos y un Plan Nacional de Gestión de Residuos.
- Existe una Estrategia de Recuperación, Separación y Valorización de Residuos (Estrategia de Reciclaje), con la actualización se incluye la Estrategia de Plástico de Un Solo Uso.

RESIDUOS ORGANICOS

- Se producen en los hogares, mercado, sodas, hoteles... pertenecen a la categoría de ordinarios orgánicos.
- Se componen de residuos generados por las verduras y frutas (cascaras) restos de hortalizas, podas, restos de producto principal, etc.).
- La gestión adecuada de estos residuos es vital ya que contribuyen a generar calentamiento global, aportan, veinte veces más que el CO₂ que genera el combustible de automóviles.
- Si bien hay iniciativas de gestión de este tipo de residuos, tanto municipales como privados, desde el punto de vista legal aún no hay un instrumento jurídico que regule la gestión integral y adecuada de éstos.



RESIDUOS ORGANICOS





GESTION DE LOS RESIDUOS ORGANICOS..... ES NECESARIO

- La **separación en origen** es el aspecto clave
- La **recogida selectiva de los RESIDUOS ORGÁNICOS** debe efectuarse de forma **integrada...**
- Debe definirse el espectro más amplio posible de residuos orgánicos aptos para ser gestionados.
- Conocer las características singulares de los residuos resulta fundamental para encarar adecuadamente su gestión (humedad, densidad, etc.)
- Utilizar bolsa compostable y cubo ventilado.
- Es importante diferenciar siempre que sea posible los restos de comida de los residuos vegetales.

HERRAMIENTAS EXISTENTES

- Plan Nacional de Compostaje (MINAE-2020-2050).
- Varias iniciativas municipales
- Iniciativas privadas
- NAMA Residuos Orgánicos
- Se trabaja un reglamento de residuos orgánicos

RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN

- Es un tema nuevo en la generalidad de la gestión de residuos.
- Son generados en lo proyectos constructivos en general (construcción habitacional, condominios, empresas, instituciones, obra pública, etc.
- La mayoría de estos residuos son dirigidos al relleno sanitario, lo cual contribuye a su agotamiento.







INSTRUMENTOS DE GESTIÓN EXISTENTES

Guía de manejo de escombros y otros residuos de la construcción
(UICN-CFIA)

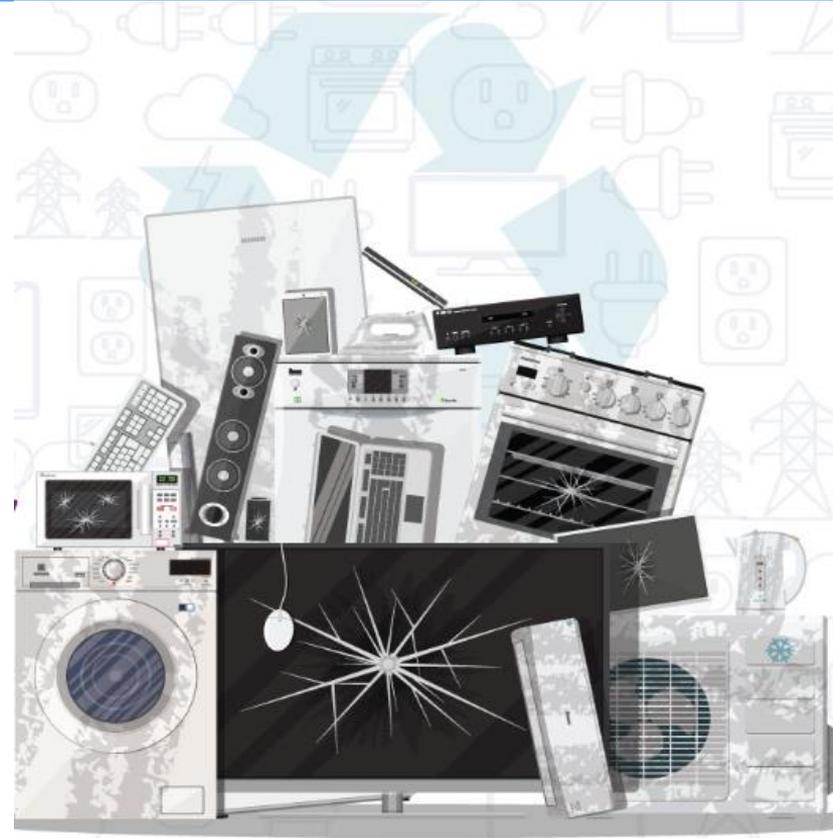
Guía de gestión de residuos de la construcción del Instituto
Tecnológico de Costa Rica.

Se está trabajando un reglamento sobre residuos de la
construcción.

La Directriz 50, sobre construcción sostenible exige la gestión de
residuos de la construcción

RESIDUOS DE APARATOS ELECTRICOS Y ELECTRONICOS

- Cualquier aparato que posea un enchufe, una batería (pilas) o un cable.
- Realiza su función o trabajo por sí solo.
- Incluye a sus consumibles como un disco duro, un control, baterías o un teclado, que son componentes de RAEE.



¿POR QUE ES IMPORTANTE QUE SEPAMOS DE ESTE TEMA?

Los **Aparatos Eléctricos y Electrónicos (AEE)** se han convertido en un elemento inseparable de nuestra de nuestro día a día.

Aparatos, artefactos, equipos, dispositivos o mercancías de uso **doméstico** o de **negocios** que necesitan corriente eléctrica o campos electromagnéticos para funcionar.



Aparatos Eléctricos y Electrónicos



Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos

¿CUÁL HA SIDO LA EVOLUCIÓN DE LOS AEE... ?



Fuente: [Global E-waste Monitor 2019](#)

Jornada de investigación sobre Gestión de residuos electrónicos: desafíos en la era de la transformación digital – Michelle Wagner

RAEE...El residuo moderno

Los RAEE están teniendo un crecimiento muy rápido, tres (3) veces superior al resto de los residuos en Costa Rica y en el mundo.



PROYECTO RESIDUOS ELECTRÓNICOS
AMÉRICA LATINA-PREAL
ONUDI - FMAM

Fuente: Global E-Waste Monitor 2020, Primer informe Situación de la Gestión de los Residuos Sólidos para la determinación de la NAMA residuos Costa Rica, 2019 y Universidad de Naciones Unidas. E-waste generation tool, 2019.

ESTAMOS TODOS ENRAEEDADOS ...



**Cada persona en
Costa Rica
produjo en el
2022, 13,2 kil.**

Es un serio problema!

Tenemos una “mina” de materiales en nuestras casas, escuelas y oficinas; están en los RAEE

Los RAEE contienen todos los tipos de materiales:

- Polímeros como plásticos
- Metales como el hierro, oro, cadmio, entre otros, pesados y peligrosos.
- Cerámicas como el vidrio

Los materiales son recursos que se extraen del subsuelo:

- Escasos
- Peligrosos



LOS AEE Y RAEE EN COSTA RICA



70 mil
toneladas

8% se
recupera
/6mil ton

En el año 2021
los ticos
generamos un
Estadio Nacional
de residuos eléctricos
y electrónicos.

APOYANDO ACCIONES PARA LA MEJORA EN GESTIÓN INTEGRAL DE RAEE



- Proyecto de 5 años, en coordinación con:



Centro Coordinador Convenio Basilea
Centro Regional Convenio de Estocolmo
Para América Latina y el Caribe

URUGUAY

CEGIRE
COMITÉ EJECUTIVO DE
GESTIÓN INTEGRAL DE
RESIDUOS ELECTRÓNICOS



¿NUESTROS COMPORTAMIENTOS Y QUÉ DEBEMOS CAMBIAR?



¿A dónde van a parar nuestros residuos electrónicos?

41%



Es recuperado por el sector informal

32%



Destino desconocido

19%



Junto a residuos ordinarios

8%



Gestionado por Unidades de Cumplimiento y gestores (autorizados por Ministerio de Salud)



CONSECUENCIAS DE UNA GESTIÓN NO RESPONSABLE

La recuperación de los RAEE está relacionada con la **economía circular**. Una incorrecta gestión de estos residuos es un riesgo por varias razones:

- Es **perjudicial para la salud** de los seres humanos por los elementos peligrosos que tienen dentro de su composición.
- La gestión informal produce **contaminación de los suelos y cuerpos de agua**.
- Representa un **desaprovechamiento mundial de materiales**.
- No se genera empleo y oportunidades verdes **que muchas veces son de tecnología de materiales**.

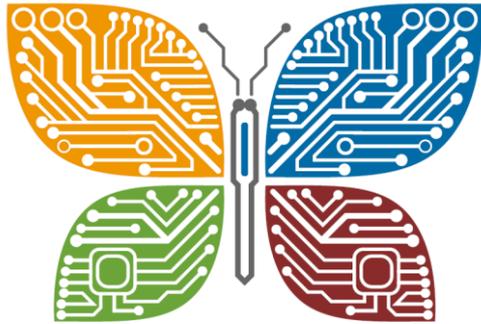
“RESPONSABILIDAD EXTENDIDA” DEL PRODUCTOR

Es **Ley**. Los importadores y productores que nos vendieron el AEE tienen la **responsabilidad de este durante todo su ciclo de vida**, incluyendo la etapa de RAEE.

- La gestión de RAEE es una tarea especializada y basada en conocimiento.
- Es su obligación y responsabilidad por Ley ofrecernos un servicio post-venta.
- Ellos saben mejor que nosotros como aprovechar los RAEE y hacerlo de forma eficiente.
- Es nuestro derecho.

RAEEsponsabilidad de todos: responsabilidad compartida.

MARIPOSA RAEE - NOS HACE UN RESUMEN



RAEE 
RESIDUOS APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS

La Mariposa RAEE nos indica cómo ser RAEEsponsables con el tema:

1. **Prevención** (mejores compras y garantías, derecho a elegir)
2. **Reparación** (extender vida útil, mantenimiento y derecho a reparar)
3. **Recuperación** (reciclaje y recuperación de materiales)
4. **Seguridad** (gestión de riesgos ambientales y humanos)

¿CÓMO PUEDO CONTRIBUIR Y SUMARME?

- Informando a todos en la escuela y en la casa.
- Teniendo **decisiones de consumo conscientes** e informadas.
- Manteniendo los AEE en uso durante más tiempo.
- Asegurando dar el **mantenimiento correcto** a los aparatos.

¿CÓMO PUEDO CONTRIBUIR Y SUMARME(2)?

- **RAEE** reciclar más y mejor estos aparatos.
- RAEE reciclar hasta el más pequeño.
- Nunca enviarlos con los residuos ordinarios.
- Sacar TODOS los RAEE que están “ocultos” y en el olvido en su hogar. Grandes y pequeños.
- Si se almacenan, que no se mojen o deterioren.
- **Entregando los RAEE en puntos autorizados.**



Mapa de puntos de recepción de RAEE



Funcionarios | Mapa de Sitio | Preguntas Frecuentes | + Noticias Seleccionar idioma ▼

 **MINISTERIO DE SALUD** GOBIERNO DE COSTA RICA

🔍 BUSCAR...

☰ INICIO SOBRE EL MINISTERIO TRÁMITES BIBLIOTECA DENUNCIAS TRANSPARENCIA CONTACTENOS

Mapa de Puntos de Recolección y Recepción de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE)

A continuación, puede visualizar el mapa de Costa Rica en el que se presentan los lugares (puntos) de recolección y recepción de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) que usted como usuario puede valorar llevarlos. Al hacer clic sobre uno de los puntos de su interés, podrá visualizar información específica, como los tipos de RAEE que reciben, el horario, el teléfono para más detalles, así como la ubicación para poder desplazarse hasta el sitio utilizando aplicaciones como Waze y Google Maps.



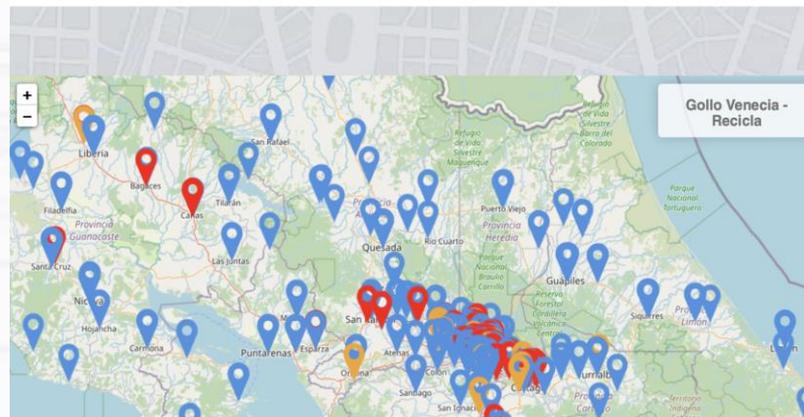
Mapa de Puntos de Recolección y Recepción de RAEE

Si usted es parte interesada y quiere registrar uno o varios puntos de recepción nuevos en este mapa, favor sírvase completar el formulario en el siguiente enlace:

Mapa de Puntos de Recolección y Recepción de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE)

A continuación, puede visualizar el mapa de Costa Rica en el que se presentan los lugares (puntos) de recolección y recepción de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) que usted como usuario puede valorar llevarlos. Al hacer clic sobre uno de los puntos de su interés, podrá visualizar información específica, como los tipos de RAEE que reciben, el horario, el teléfono para más detalles, así como la ubicación para poder desplazarse hasta el sitio utilizando aplicaciones como Waze y Google Maps.

-  Unidades de Cumplimiento
-  Gestores Autorizados
-  Otros





MINISTERIO DE
AMBIENTE Y ENERGÍA

GOBIERNO
DE COSTA RICA



DIGECA



MINAE
Ministerio de Ambiente y Energía

MUCHAS GRACIAS!!

COMENTARIOS.....PREGUNTAS

Lic. Olman Mora, MSc.
Dirección de Gestión de la Calidad Ambiental
MINAE
2258-3272/omora@minae.go.cr