



Ministerio
de Salud



Normativa para la Gestión Integral de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos en Costa Rica

[Olga Segura Cárdenas](#)

Dirección Protección Radiológica y Salud Ambiental
Ministerio de Salud

Jornadas de Investigación:

*Gestión de Integral de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos en Costa Rica:
desafíos en la era de la transformación digital*

San José, 08 Diciembre 2020



Marco Normativo para la Gestión Integral de Residuos en Costa Rica

POLÍTICA



Política Nacional
Para la Gestión
Integral de Residuos
2010-2021



Política Nacional de Producción y
Consumo Sostenibles
2018-2030

LEGISLACIÓN



Ley para la Gestión Integral de Residuos
No. 8839 del 13 de julio de 2010
(Anotada, concordada y comentada)

San José, Costa Rica
Febrero del 2012

Plataforma
Interinstitucional

mideplan

MINAET

CIAM

CICR

giz

www.programacyma.com

BMZ

Cooperación Técnica

Reglamento para la
Gestión Integral de
los Residuos
Electrónicos

Reglamento para la
Declaratoria de
Residuos de
Manejo Especial

Reglamento sobre
la Gestión de
Residuos
Sólidos Ordinarios

PLANIFICACIÓN



PLAN NACIONAL
PARA LA GESTIÓN
INTEGRAL DE RESIDUOS
2016-2021
Costa Rica, Marzo 2016



Planes Municipales de
Gestión Integral
de Residuos Sólidos
(PMGRS)



Programa de Gestión Ambiental Institucional

ESTRATEGIAS



Estrategia Nacional de Separación,
Recuperación y Valorización
de Residuos (ENSVR)

2016-2021

San José, Costa Rica
Abril 2016



2017-2021



ESTRATEGIA NACIONAL DE
BIOECONOMIA

COSTA RICA 2020 - 2030

Gestión Integral de Residuos



Principio de Jerarquización

(Art. 4, Ley No. 8839)



Evitar, reducir y reutilizar

Valorizar y tratar

Disponer



Proceso Nacional para implementar Gestión Integral de Residuos Eléctricos y Electrónicos en Costa Rica



Marco Legal

Ley para la Gestión Integral de Residuos N° 8839 (2010)

Decreto N° 35933-S Reglamento para la Gestión Integral de Residuos Electrónicos (2010)

Decreto N° 35906-S Reglamento de Centros de Recuperación de Residuos Valorizables (2010)

Decreto N° 37567-S-MINAET-H Reglamento General a la Ley para la gestión Integral de Residuos. (2013)

Decreto N° 38272-S Reglamento para la Declaratoria de Residuos de Manejo Especial.(2014)

Marco Legal

Decreto N° 39742-S Oficialización del Plan Nacional para la Gestión Integral de Residuos, Año: 2016

Decreto N° 39760-S Oficialización de la Estrategia Nacional para la Separación, Recuperación y Valorización de Residuos, Año: 2016

Acuerdo N° DM-CB-8016-2016 Guía Técnica para la Gestión Integral de los Residuos Eléctricos y Electrónicos, Año: 2016

Decreto 41052-S Reglamento de Centros de Recuperación de Residuos Valorizables, Año: 2018

Modificación en Proceso al Reglamento para la Gestión Integral de Residuos Electrónicos y Electrónicos (CEGIRE-2020)

Ley para la Gestión Integral de Residuos N°8839

Principios relacionados:

- Responsabilidad extendida al productor
- Responsabilidad compartida

Residuos de Manejo Especial

vía decreto deberán ser ...” separados de la corriente normal de los residuos para ser sujetos a una gestión diferenciada y evitar que ocasionen daños a la salud y el ambiente”

Tipos de residuos (Ley 8839)

- **Residuos Ordinarios**

Residuo de origen principalmente domiciliario o que proviene de cualquier otra actividad comercial, de servicios, industrial, limpieza de vías y áreas públicas.

- **Residuos Peligrosos**

Son aquellos que por su reactividad química y sus características tóxicas, explosivas, corrosivas, radiactivas, biológicas, bioinfecciosas e inflamables, o que por su tiempo de exposición puedan causar daños a la salud y al ambiente.

- **Residuos de Manejo Especial (RAEE)**

Aquellos que por su composición, necesidades de transporte, condiciones de almacenaje, formas de uso o valor de recuperación, o por una combinación de esos, implican riesgos significativos a la salud y degradación sistemática de la calidad del ecosistema, por lo que requieren salir de la corriente normal de residuos ordinarios.

Reglamento para la Gestión Integral de Residuos Electrónicos (Decreto N° 35933-S, Publicado en La Gaceta N° 86 del 5 de mayo del 2010)



SINAGIRE



COMITE EJECUTIVO CEGIRE

UNIDADES DE CUMPLIMIENTO

LISTA ANEXO 1 (EQUIPOS)



Reglamento para la Declaratoria de Residuos de Manejo Especial (Decreto N° 38272-S, La Gaceta N° 58 del 24 de marzo del 2014)



La Gaceta N° 118 — Lunes 18 de agosto del 2013 Pag 3

PODER EJECUTIVO

DECRETOS

N° 38272-S
LA PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA
EL MINISTERIO DE SALUD

En uso de las facultades conferidas en los artículos 140, incisos 3) y 17) de la Constitución Política, artículo 125, parágrafo 2), inciso b) de la Ley N° 2027 del 02 de marzo de 1975 "Ley General de la Administración Pública", artículo 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, de la Ley N° 6039 del 13 de julio del 2010 "Ley para la Gestión Integral de Residuos" artículos 17, 20, 49 y 69 de la Ley N° 7154 del 04 de octubre de 1995 "Ley Orgánica del Ambiente", al Decreto Ejecutivo 33477-S-MP que declara de manejo especial los residuos de los desechos en sustrato para, publicado en La Gaceta N° 118 del 23 de marzo del 2013, y el Decreto 024-S publicado en La Gaceta N° 31 del 15 de febrero de 2013, y el Decreto Ejecutivo N° 34665-S-AMC, Apoyación y Declaratoria de Interés Público y Nacional del Plan de Residuos Sólidos - Costa Rica (PRESCOL), publicado en La Gaceta 145 del martes 29 de julio de 2008.

Considerando:

1°—Que la salud de la población es un bien de interés público tutelado por el Estado.

2°—Que el tema de la protección al ambiente ha sido uno de los más destacados del país en virtud de la importancia que tiene en la conservación de la biodiversidad y su trascendencia en la calidad de la salud.

3°—Que la generación de residuos sólidos ordinarios y su mal manejo provoca la proliferación de vectores zoonóticos para la salud y conlleva a la contaminación de aire, suelo y agua.

4°—Que un beneficio y protección de la salud pública y el ambiente, se logra necesariamente con una serie de regulaciones relacionadas con la gestión integral de los residuos sólidos ordinarios provenientes de las actividades comerciales, domésticas, de la comunidad, de ocio y recreación, comunitarias, industriales, agropecuarias y de servicios.

5°—Que la Comisión General de la República realiza un estudio sobre políticas públicas en materia de residuos sólidos (DISEC-PLAN-2010) y solicita entre otras, disposiciones de implementación del Reglamento sobre el Manejo de Residuos.

6°—Que el país cuenta con un Plan de Residuos Sólidos documentado PRESCOL, el cual orienta las acciones del país en materia de gestión integral de residuos sólidos. Por tanto:

Decreto:

Reglamento sobre el manejo de residuos sólidos ordinarios.

CAPITULO I

Disposiciones generales

Artículo 1°—Objetivo: El presente Reglamento tiene como objetivo la protección de la salud pública del individuo, por medio de la gestión integral de los residuos sólidos ordinarios.

Artículo 2°—Ámbito de aplicación: La aplicación del presente reglamento es de nivel nacional y regará los aspectos relacionados con la gestión integral de los residuos sólidos ordinarios, cualquiera que sea la actividad o el lugar de generación, se regirá por lo dispuesto en el presente reglamento. Este incluye principalmente al almacenamiento, recolección, traslado y limpieza de vías y zonas públicas, transporte y transferencia, valoración, transporte y disposición final de los residuos sólidos ordinarios.

Artículo 3°—Delimitación: Para los efectos del presente reglamento se establece los siguientes definiciones:

a) Disposición final: Última etapa del proceso del manejo de los residuos sólidos en la cual son depositados en forma definitiva y segura.

b) Estación de Transferencia: Instalación para transferir los residuos sólidos de los unidades de recolección a unidades de mayor capacidad.

c) Gestión integral de residuos sólidos ordinarios: Conjunto articulado de acciones regulatorias, operativas, financieras, administrativas, educativas, de planificación, monitoreo y evaluación para el manejo de los residuos sólidos ordinarios, desde su generación hasta la disposición final.

d) Gener de residuos: Persona física o jurídica, pública o privada, registrada y autorizada para la gestión total o parcial de los residuos sólidos ordinarios.

e) Manejo de residuos: Conjunto de actividades técnicas y operativas de la gestión de los residuos sólidos ordinarios que incluye almacenamiento, recolección, transporte, valoración, transferencia y disposición final.

f) Residuo: Material sólido, semi-sólido, líquido o gaseoso, cuyo manejo o posesión debe o requiere declararse de él, y que puede o debe ser valorizado o enviado a disposición final, o sea no defecto ser manejado por sistema de disposición final.

g) Residuo sólido ordinario: Residuo de origen principalmente doméstico o que proviene de cualquier otra actividad comunitaria, de servicios, industrial, limpieza de vías y zonas públicas.

h) Residuo de manejo especial: Son aquellos residuos sólidos ordinarios que por su volumen, cantidad, toxicidad de transporte, condiciones de almacenamiento o color de recuperación requieren salir de la corriente normal de recolección de residuos sólidos ordinarios.

i) Residuo peligroso: Son aquellos que por su toxicidad química o por características físicas, explosivas, corrosivas, radiactivas, biológicas, bioinfecciosas e inflamables, o que por su tiempo de exposición pueden causar daños a la salud y al ambiente.

j) Residuo vulnerable: Son aquellos residuos que pueden ser recuperados de la corriente de los residuos sólidos ordinarios para su reutilización.

k) Residuo sanitario: Es la materia residual a su totalidad los residuos sólidos se depositan en celdas debidamente acondicionadas para evitar escapes, aromas, olores, gases y otros. Se fin en prevenir y evitar daños a la salud y al ambiente, especialmente por la contaminación de los cuerpos de agua, de los suelos, de la atmósfera y a la población al impedir la propagación de arroyos, aves de corral y roedores.

l) Tratamiento: Conjunto de operaciones, procesos o técnicas mediante los cuales se modifican las características de los residuos, lo que conlleva transformaciones físicas o químicas.

m) Valorización: Conjunto de acciones técnicas cuyo objetivo es procurar valor de los residuos para los procesos productivos mediante la recuperación de materiales o el aprovechamiento energético para la protección de la salud y el bienestar de las personas.

n) Vertedero: El sitio o paraje donde se deposita legalmente los residuos, sin recibir o sujeta técnica muy rudimentaria.

Artículo 4°—El manejo de residuos sólidos ordinarios, debe sujeción al orden del principio de jerarquía:

a) Evitar la generación de residuos sólidos en su origen.

b) Reducir al máximo la generación de residuos sólidos en su origen.

c) Valorar los residuos sólidos.

d) Tratar los residuos sólidos generados antes de ser enviados a disposición final.

e) Disponer la menor cantidad de residuos sólidos.

Artículo 5°—Todo punto susceptible de la gestión total o parcial de los residuos sólidos ordinarios deberá estar registrado de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Registro Sistema de Establecimiento Regulados por el Ministerio de Salud.

Artículo 6°—Los puntos de residuos sólidos ordinarios, deberá contar con un Permiso Único de Funcionamiento de acuerdo a lo establecido en el Reglamento General para el Compromiso de Puntos: Sistema de Funcionamiento del Ministerio de Salud.

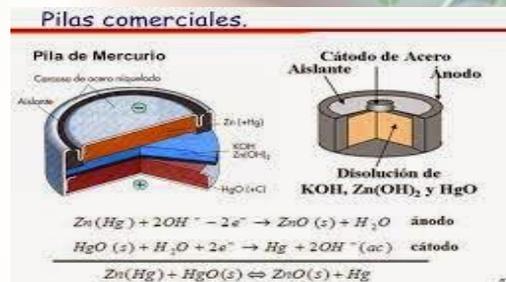
1. Llantas usadas (reguladas por el Decreto Ejecutivo N° 33745-S del 8 de febrero del 2007 "Reglamento sobre Llantas de Desecho").
2. Baterías ácido plomo.
3. Pilas de reloj, pilas: carbón-manganeso, carbón-zinc, litio-cadmio, litio y zinc.
4. Aires acondicionados, refrigeradoras, transporte de frío y equipos de Refrigeración industrial.
5. Aceite lubricante usado.
6. Envases plásticos para contener aceites lubricantes, envases metálicos, plástico y vidrio para contener agroquímicos (después del triple lavado).
7. Artefactos eléctricos (línea blanca).
8. Artefactos electrónicos (regulados por el Decreto Ejecutivo N° 35933-S del 12 de febrero del 2010 "Reglamento para la Gestión Integral de Residuos Electrónicos").
9. Fluorescentes y bombillos compactos.
10. Refrigerantes.
11. Colchones.
12. Poliéstireno (estereofón).
13. Chatarra.



Reglamento General para la Clasificación y Manejo de Residuos Peligrosos

(Decreto N° 37788 -S, La Gaceta N° 138 del 18 de julio de 2013)

Tiene como propósito establecer las condiciones y requisitos para la clasificación de los residuos peligrosos, así como las normas y procedimientos para la gestión de éstos, desde una perspectiva sanitaria y ambientalmente sostenible



Reglamento para la Gestión Integral de los Residuos Electrónicos

- **Comité Ejecutivo (CEGIRE)** encargado de la implementación del Reglamento y actualmente de su modificación.
- **Gestión Integral de Residuos** - conjunto articulado e interrelacionado de acciones regulatorias, operativas, financieras, administrativas, educativas, de planificación, monitoreo y evaluación para el manejo de los residuos, desde su generación hasta la disposición final.

Actores involucrados en la Gestión Integral de RAEE

Gobierno

- Rectoría del tema de gestión integral de residuos es del Ministerio de Salud
- Se conforma el CEGIRE, como una instancia intersectorial que asesora al Ministerio de Salud en este tema .

Importadores/ Comercializadores Unidades de cumplimiento

- Deben organizarse en Unidades de Cumplimiento para garantizar la gestión integral de los RAEE.
- Para ello deben contar con gestores de GIRE autorizados.

Compradores/ Generadores

- Tienen la responsabilidad de entregar los RAEE en un punto de recepción de una unidad de cumplimiento, en un evento de recolección o a un gestor autorizado.

Gestores de residuos

- Deben contar con una autorización del Ministerio de Salud para encargarse de los RAEE.
- Pueden encargarse de una etapa de la GIRE o de la cadena completa.

Municipalidad

- Deben asegurar que los residuos especiales no entren en el flujo de los residuos ordinarios.
- Deben apoyar las iniciativas cantonales que promuevan la gestión integral de RAEE.

Organización del Flujo de la Gestión Integral de los Residuos Electrónicos en Costa Rica





Ministerio
de **Salud**



Comité Ejecutivo para la Gestión Integral de Residuos Eléctricos y Electrónicos (CEGIRE)



CONARE



Ministerio
de **Salud**



Integrantes Comité Ejecutivo para la Gestión Integral de Residuos Electrónicos y Electrónicos (CEGIRE)

OLGA SEGURA

ANA Y. MURILLO

LUIS GIRALDO

VICTORIA RUDIN

PABLO HERNÁNDEZ

SHIRLEY SOTO

ROSARIO ZÚÑIGA

ELIDIER MOYA



Principales funciones del CEGIRE

- Mantener un registro actualizado de las Unidades de Cumplimiento y de los gestores de residuos electrónicos autorizados.
- Elaborar la metodología y mecanismos para la definición de las metas de recuperación.
- Definir, revisar y publicar **anualmente las metas de recuperación de los productores.**



Principales funciones del CEGIRE

- ❑ Impulsar periódicamente campañas de información y sensibilización sobre la gestión integral de los residuos electrónicos.
- ❑ Determinar un mecanismo a fin de que las Municipalidades velen para que los residuos electrónicos no formen parte de la corriente de los residuos ordinarios para lo que coordinarán con las Unidades de Cumplimiento.
- ❑ Proponer al ente rector modificaciones a la normativa atinente al tema.





❖ **Unidades de Cumplimiento:** estructura legal conformada por uno o más productores, tiene la responsabilidad de establecer los mecanismos y acciones que garanticen la gestión integral de sus respectivos residuos y su sostenibilidad. Permite cumplir con el principio de **responsabilidad extendida del productor**, y con los lineamientos técnicos y ambientales nacionales.

❖ **Responsabilidad extendida del productor**

Los productores o importadores tienen la responsabilidad del producto durante todo el ciclo de vida de este, incluyendo las fases postindustrial y postconsumo.

Responsabilidad extendida del productor

Productor, importador y comercializador son responsables financiera y físicamente



Integración de costos ambientales en el precio de mercado del producto



Recepción de los residuos y su manejo a través del reuso o reciclaje

Delega la responsabilidad a una organización de productores (Unidades de Cumplimiento)

Obligaciones de otros actores

Consumidores finales

- Entregar los RAEE en sitios autorizados
- Asumir las consecuencias ambientales y sanitarias por disponer en sitios inadecuados.

Gestores de residuos

- Registrarse ante el Ministerio de Salud
- Cumplir la legislación
- Garantizar tratamiento ambiental y sanitariamente seguro de los RAEE
- Tener sistema de registro de movimiento de RAEE
- Reportar al Ministerio anualmente volúmenes y tipos de RAEE gestionados.

Prohibiciones

- ❖ Hacer disposición final de RAEE en sitios No autorizados.
- ❖ Recibir RAEE sin ser gestor autorizado por Ministerio de Salud.
- ❖ Comercializar en territorio nacional equipos electrónicos sin estar incorporado en una Unidad de Cumplimiento.



CONSEJO NACIONAL
DE RECTORES



Instituto de Fomento y Asesoría Municipal
Descentralización Democrática
y fortalecimiento local



asegire
Asociación de Empresarios para la Gestión
Integral de Residuos Electrónicos



Guías Técnicas para la Gestión Integral de Residuos Electrónicos de Costa Rica (Mayo 2016)





CONSEJO NACIONAL DE RECTORES



Instituto de Fomento y Asesoría Municipal
Descentralización Democrática
y fortalecimiento local



Asociación de Empresarios para la Gestión
Integral de Residuos Electrónicos



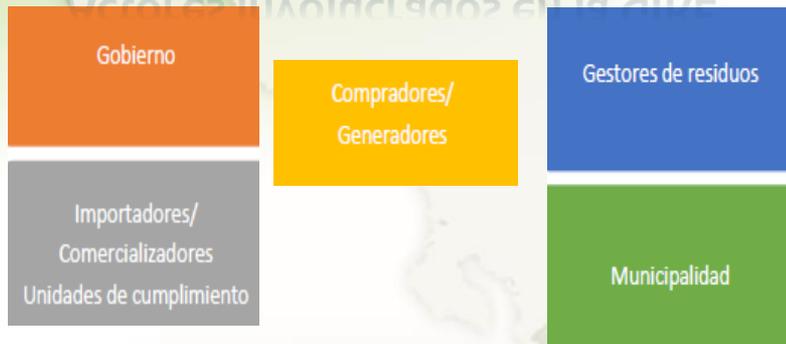
Asociación Costarricense de Empresas para el Reciclaje de Residuos Electrónicos



GUÍA TÉCNICA PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS ELECTRÓNICOS Y ELÉCTRICOS

- Esta Guía es el resultado de un **esfuerzo conjunto** desarrollado en el país desde hace más de una década, con el objetivo final de lograr una **verdadera gestión integral de residuos electrónicos y eléctricos**. La publicación de esta guía va de la mano con la actualización del Decreto Ejecutivo 35933-S.

Actores involucrados en la GIRE



Etapas de la GIRE en Costa Rica



Fuente: Elaborado por Arce, E. 2016.

Actores y sectores involucrados en la gestión integral de residuos electrónicos

- Pequeños y grandes generadores (hogares, municipalidades, centros de enseñanza, hospitales, instituciones públicas, empresas privadas, comercio, industria, entre otros.)
- Gestores de Residuos Electrónicos Autorizados
- Productores (Unidades de cumplimiento -UC-)



Etapas de la Gestión Integral de RAEE

Recepción de REE

- Acopio temporal
- Eventos
- Centros de recuperación

TRANSPORTE

Almacenamiento

- Clasificación
- Embalaje

TRANSPORTE

Desensamblaje y valorización

- Desarme y clasificación de componentes
- Descontaminación
- Valorización
- Reciclaje

TRANSPORTE

Exportación

- Registro y permiso como exportador
- Autorización para el movimiento transfronterizo según lo exige el Convenio de Basilea

Alcance de las Guías Técnicas

Recolección

Transporte

Acopio

Valorización,

Desensamblaje

Exportación/Importación,

Tratamiento

Disposición Final



PROYECTO PREAL –COSTA RICA

COMPONENTES



Fortalecimiento de iniciativas nacionales de gestión de RAEE



Fortalecimiento de las capacidades nacionales en materia del desmantelamiento de residuos e instalaciones / infraestructura para reciclaje



Mejora de la cooperación regional sobre gestión de RAEE



Monitoreo y evaluación del Proyecto



Retos para Gestión Integral de Aparatos de Residuos Electrónicos (RAEE)

Establecimiento y cumplimiento de metas de recuperación

Control y seguimiento (fiscalización)

Diversidad de conceptos y definiciones

Aumentar la educación y sensibilización hacia el consumidor

Fomentar incentivos a la inversión -formalidad-

Volúmenes de recolección y recuperación bajos

Asignación de responsabilidades claras a todos los actores de la cadena (ej. Distribuidores)

Capacitación y transferencia de tecnología para mayor valorización del residuo

Fomentar Incentivos a proyectos de investigación y desarrollo

Involucramiento proactivo de la academia para la investigación en temas GIRE



Normativa para la Gestión Integral de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos en Costa Rica

[Olga Segura Cárdenas](#)

Dirección Protección Radiológica y Salud Ambiental

Ministerio de Salud

olga.segura@misalud.go.cr

GRACIAS POR SU ATENCION !!!!

San José, 08 Diciembre 2020

