



UNIVERSIDAD DE
COSTA RICA

Gestión de RAEE: Experiencia Universidad de Costa Rica

M. Sc. Gerlin Salazar Vargas

M. Sc. Kathia Elizondo Orozco

Diciembre 2020



Base legal nacional

Política Nacional para la Gestión Integral de Residuos 2010-2021

Ley 8839 para la Gestión Integral de Residuos

Decreto Ejecutivo N° 36499-S-MINAET
Reglamento para la Elaboración de
Programas de Gestión Ambiental
Institucional en el Sector Público de
Costa Rica

Decretos específicos RAEE y peligrosos

Decreto Ejecutivo N° 35933-S Reglamento para
la Gestión Integral de Residuos Electrónicos,
Declaratoria de Interés Público y Nacional N°
DM-CB-8016-2016 Guía Técnica para la
Gestión Integral de los Residuos Electrónicos y
Eléctricos

Decreto Ejecutivo N° 37788-S-MINAE:
Reglamento General para la Clasificación y
Manejo de Residuos Peligrosos.

Decreto Ejecutivo N° 38272-S Reglamento para
la Declaratoria de Residuos de Manejo Especial



Normativa Ambiental Institucional

Políticas Institucionales 2016-2020 (Compromiso con la sostenibilidad ambiental)

Políticas Institucionales 2021-2025 (Eje X. Compromiso ambiental)

Lineamientos ambientales

Reglamentos

Compras sustentables

Prohibiciones

Residuos especiales y peligrosos

Reglamento para la administración y control de los bienes institucionales de la Universidad de Costa Rica



Fluorescentes

Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE)

Cartuchos vacíos de tintas y tóner y tintas caducas

Pilas secas y baterías ácido-plomo (UPS)

Reglamento para la administración y control de los bienes institucionales de la Universidad de Costa Rica



- **Objetivo**

Regular la administración de los bienes institucionales propiedad de la Universidad de Costa Rica

- **Bien institucional**

Son todos aquellos bienes relacionados con propiedad, planta y equipo, lo cual también incluye bienes intangibles, recursos bibliográficos, documentos de valor administrativo, legal, histórico y cultural, sujetos de registro que la Universidad de Costa Rica tiene para uso y funcionamiento en la operación normal y cuya vida útil supera un año.

- **Donaciones**

- **Capítulo VI: Reparación, traslados y desecho de Bienes institucionales**

- Revisión técnica de bienes
- Control, traslado y desecho de los bienes en desuso
- Reubicación de bienes
- Procedimiento para el desecho de bienes institucionales

- **Inventarios**

Circulares Institucionales

Capítulo VI: Reparación, traslados y desecho de Bienes institucionales

- Permite tener la base para emitir la Circular para el manejo y almacenamiento de RAEE, tintas, tóner, pilar y baterías



Circular RAEE, tintas, tóner, pilar y baterías

- Para firma
- Detalla el procedimiento para el manejo y almacenamiento adecuados de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, cartuchos vacíos de tintas y tóner, pilas secas y baterías ácido-plomo por parte de las unidades



Apartado: 1. Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE)

- Clasificación de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos
- Manipulación apropiada de los RAEE
- Almacenamiento temporal
- Disposición apropiada
 - Todos los AEE se consideran bienes institucionales. Activos fijos, para los cuales se debe seguir aplicando el procedimiento de desecho del Reglamento
 - Se incorpora que los que no son activos deben entregarse igualmente

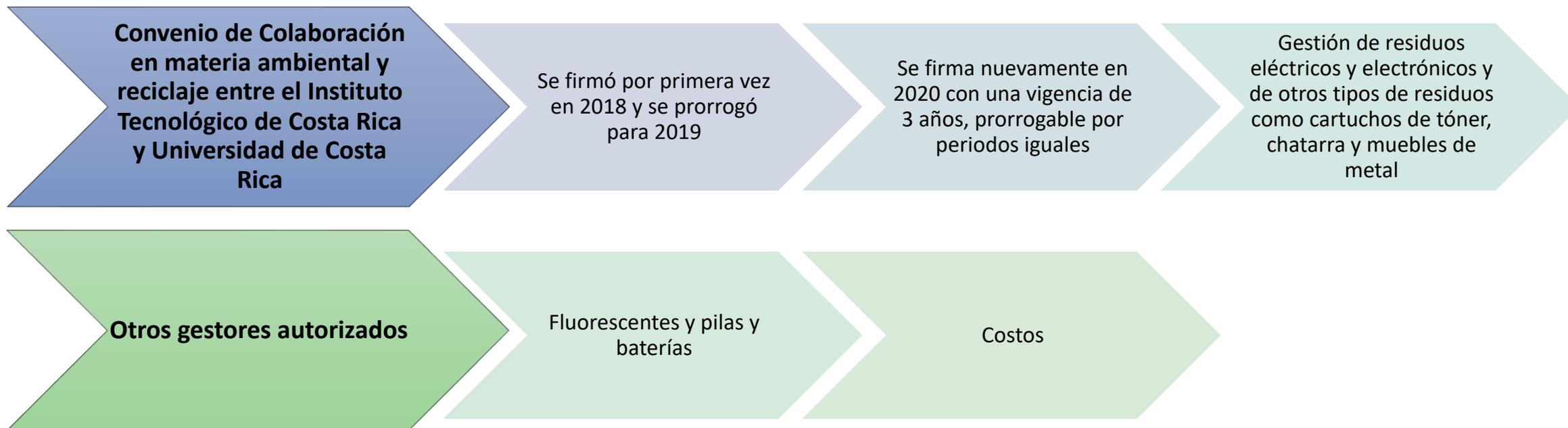
Fluorescentes

- Lineamientos específicos para su gestión, mediante circular (2014-2015)





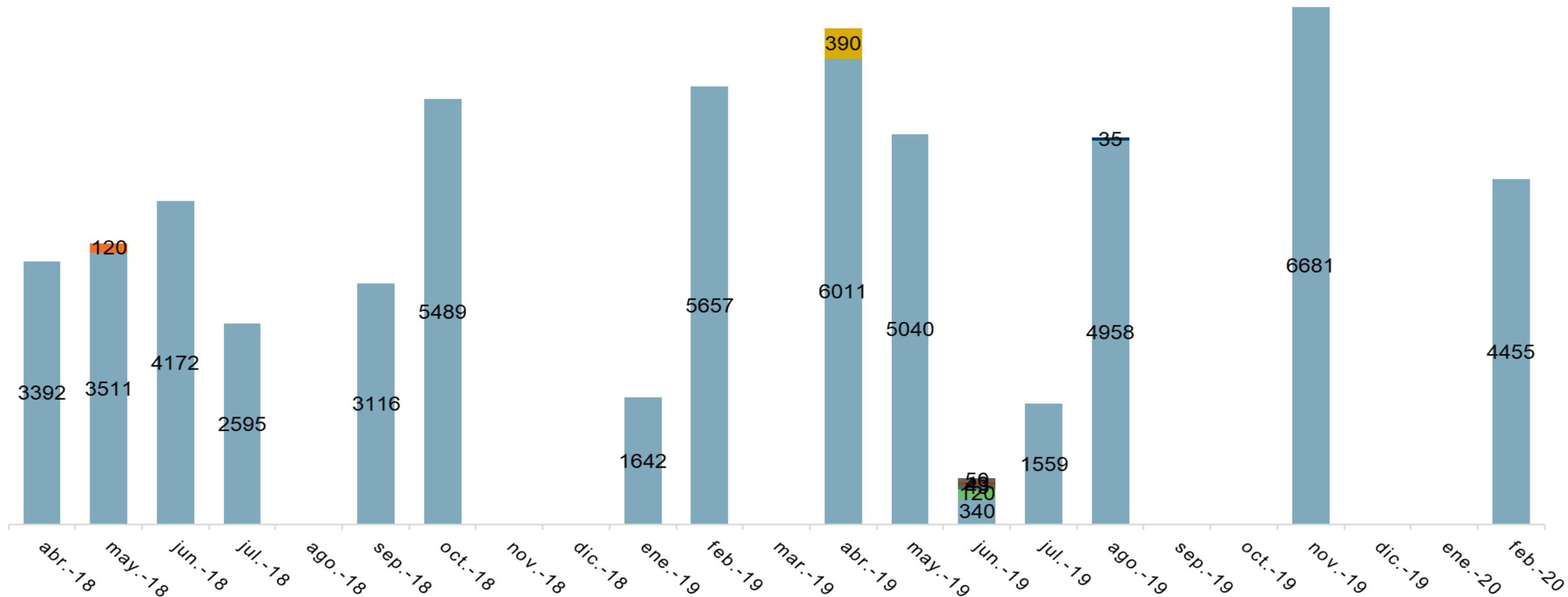
Gestores de residuos





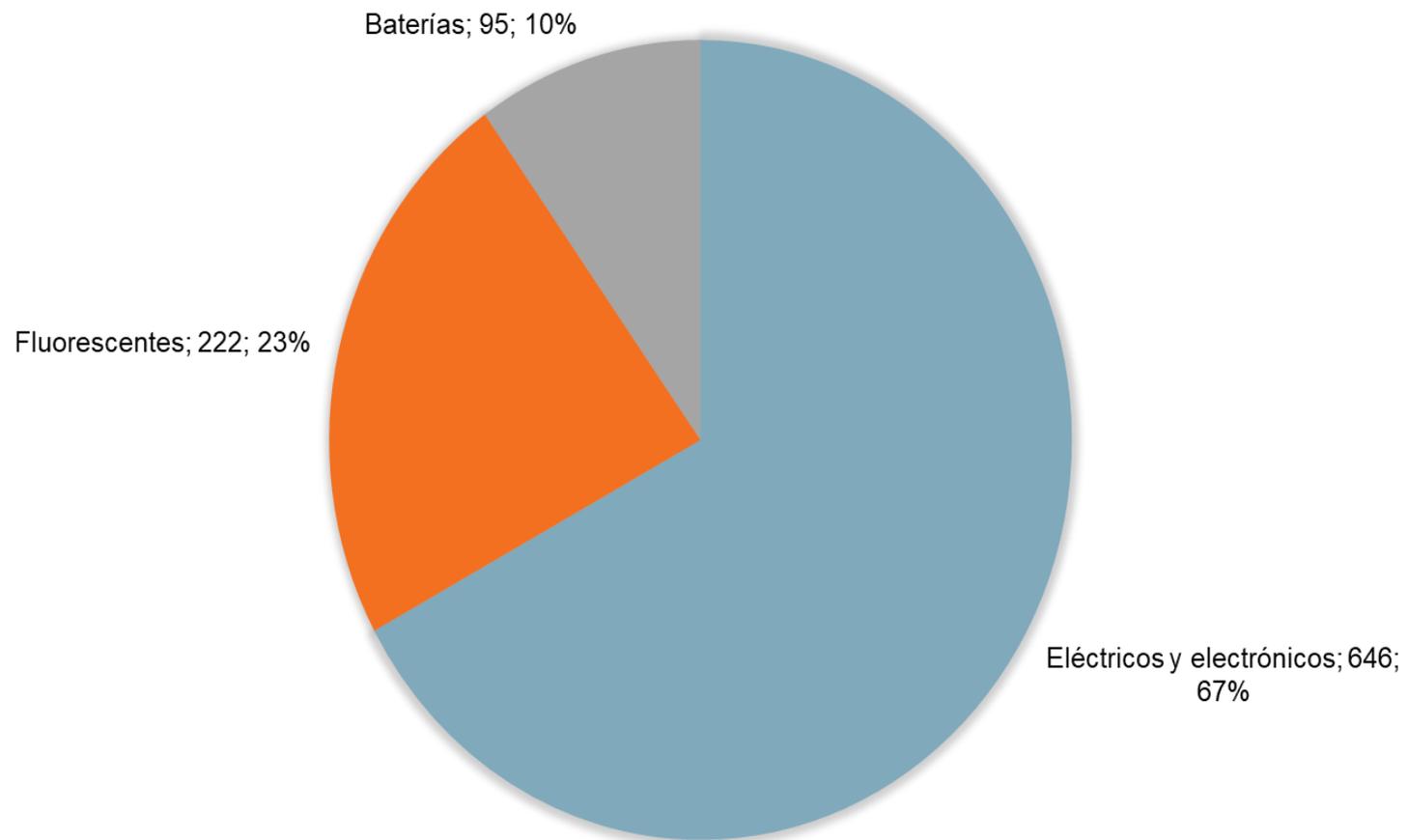
Residuos gestionados por mes CTTM (TEC) (en kg)

■ Electrónicos ■ Reciclaje ■ Fluorescentes ■ Baterías ácido-plomo ■ Baterías ■ Toner ■ Chatarra ■ Marchamos



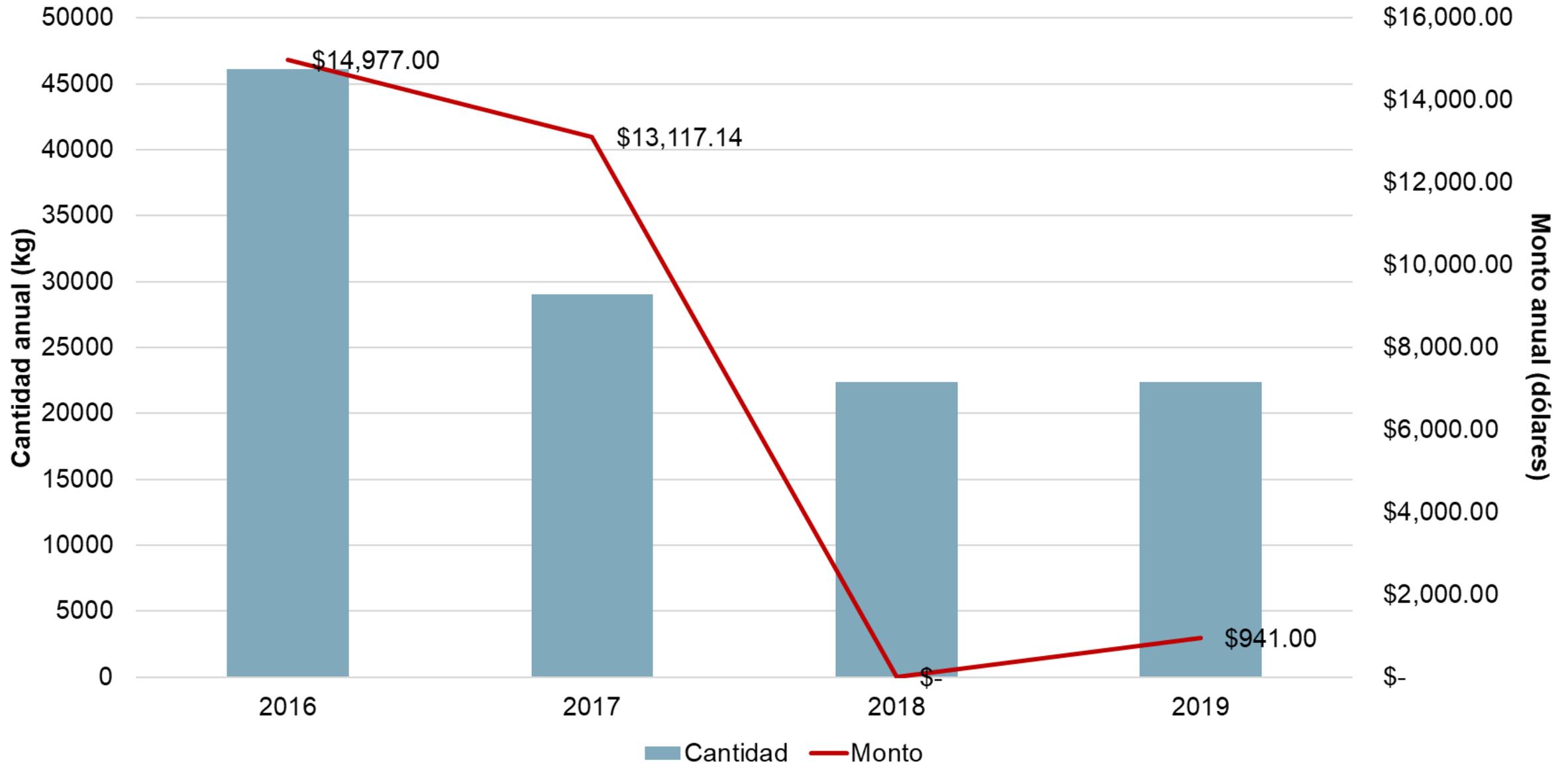


Campaña 5 de junio, 2019
Cantidad (kg)





Relación cantidad-precio de residuos gestionados





Retos y oportunidades en UCR

- Fortalecer la gestión de:
 - Cartuchos vacíos de tintas y tóner y tintas caducas
 - Pilas secas y baterías ácido-plomo (UPS)
- Mejorar la gestión de los RAEE que no clasifican como activos
- Desarrollar más campañas de recolección en el año
- Valorar incorporar la responsabilidad extendida del productor en algunos pliegos cartelarios



ANIVERSARIO
REDIES
RED COSTARRICENSE DE INSTITUCIONES
EDUCATIVAS SOSTENIBLES

- En el año 2019, se participó del estudio “Estado de la gestión integral de los residuos eléctricos y electrónicos en los centros de educación superior. Período 2014-2018”, coordinado desde el MICCITT-Viceministerio de Telecomunicaciones.

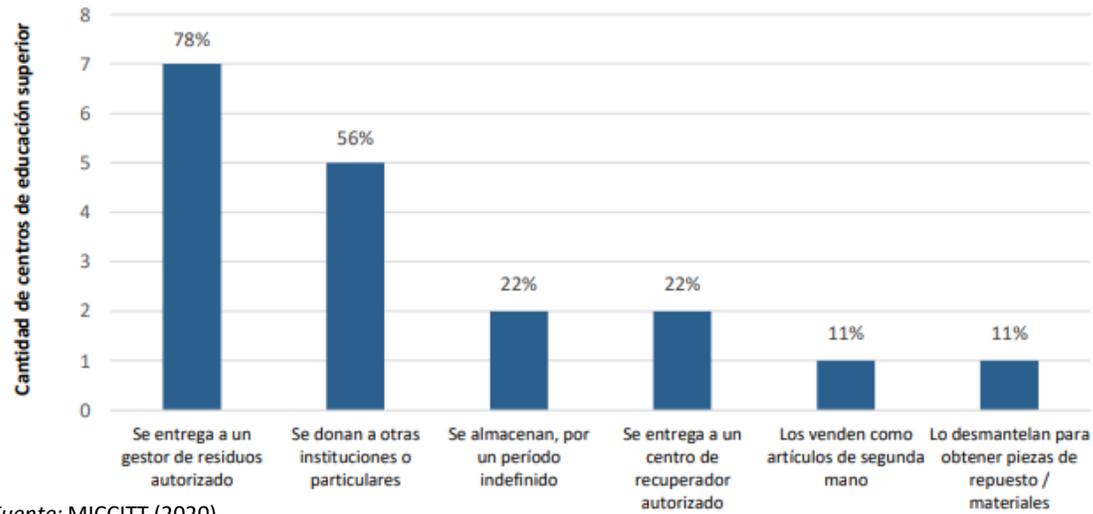
- La red agrupan un total de 21 miembros, de los cuales 18 corresponden en centros de educación superior y albergan a mas de 250.000 estudiantes.

- Se envió un cuestionario durante el II y IV trimestre del año 2019, a los enlaces de las universidades.

- Retroalimentación para la gestión institucional e instrumento aplicado.



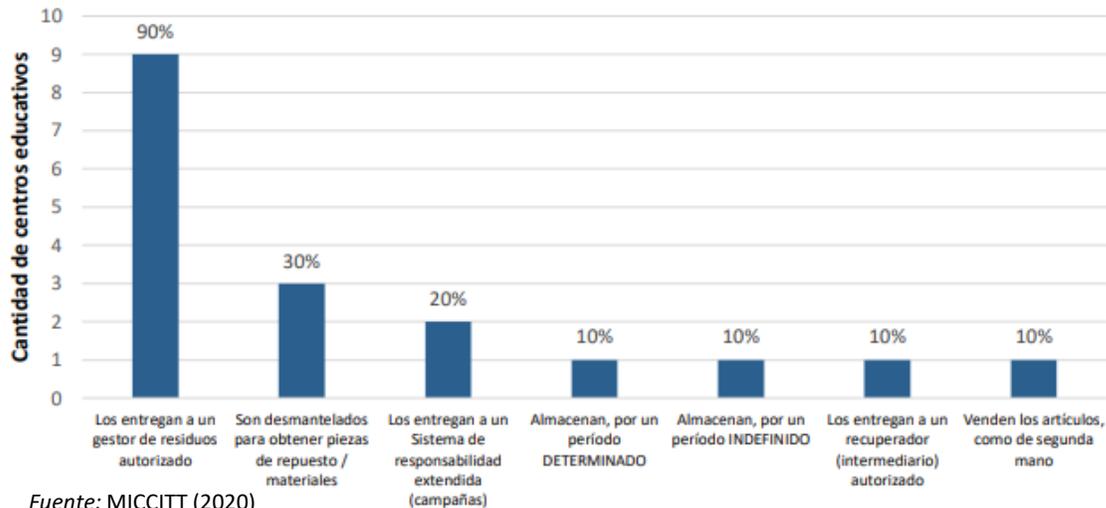
Gráfico # 1: Procedimiento que se sigue cuando el aparato cumple su vida útil, pero aún está en buenas condiciones - Período 2014-2018



Fuente: MICCITT (2020)

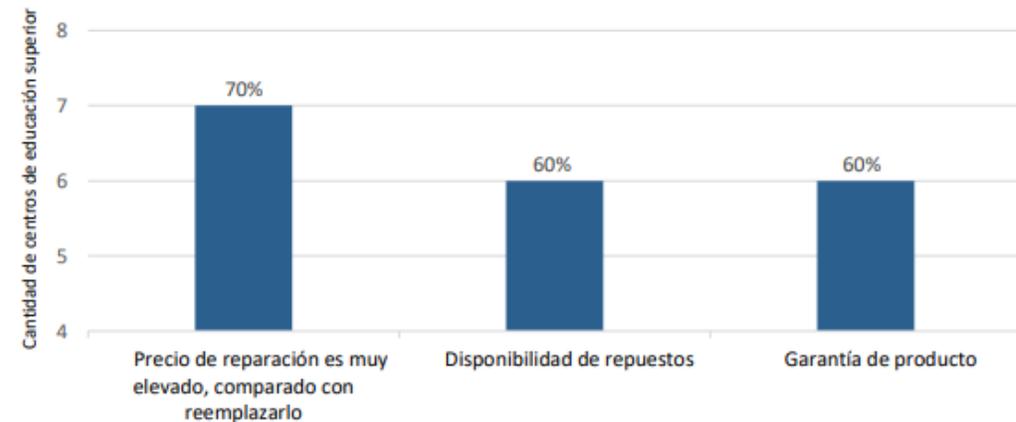
Ningún centro de educación manifestó entregar sus residuos eléctricos y electrónicos a las Unidades de Cumplimiento, o hacer efectiva la Responsabilidad Extendida del Productor

Gráfico # 2: Procedimiento que se sigue cuando el aparato cumple su vida útil, y se encuentra en malas condiciones - Período 2014-2018



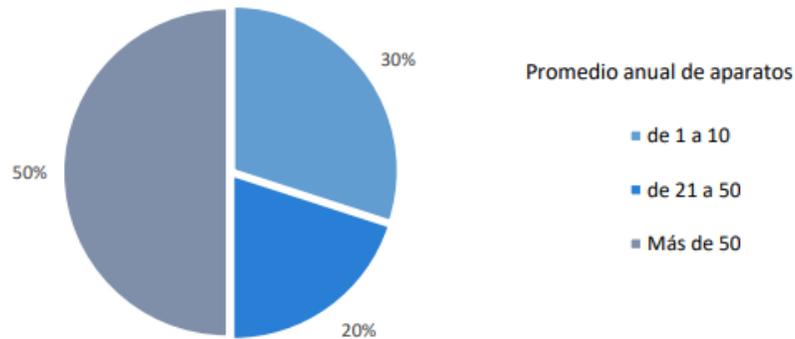
Fuente: MICCITT (2020)

Gráfico # 7: Factores que influyen en la decisión de reparar o no los aparatos - Período 2014-2018



Fuente: MICCITT (2020)

Gráfico # 5: Promedio anual de aparatos eléctricos y electrónicos que recibieron una gestión integral al final de su vida útil - Período 2014-2018

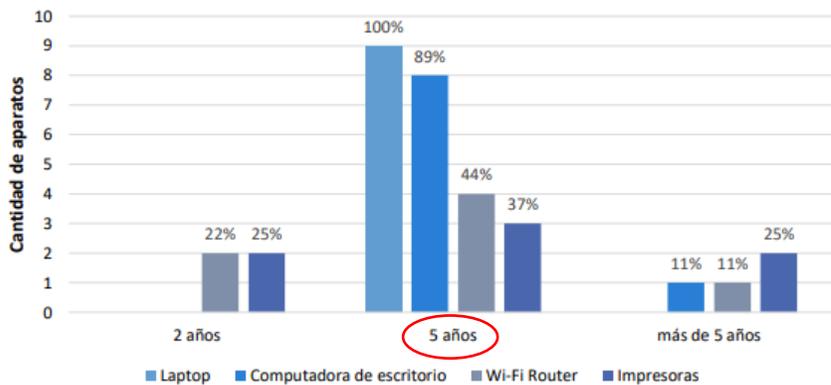


Fuente: MICCITT (2020)

En el reporte, hubo dos excepciones en la presentación de datos:

- Centro de 450 estudiantes : 2.082 kg/año
- Centro 35mil estudiantes: 20 ton/año

Gráfico # 9: Frecuencia con la que se cambiaron los aparatos electrónicos - Período 2014-2018



Fuente: MICCITT (2020)

Gráfico # 10: Frecuencia con la que se cambiaron los aparatos eléctricos y electrónicos - Período 2014-2018

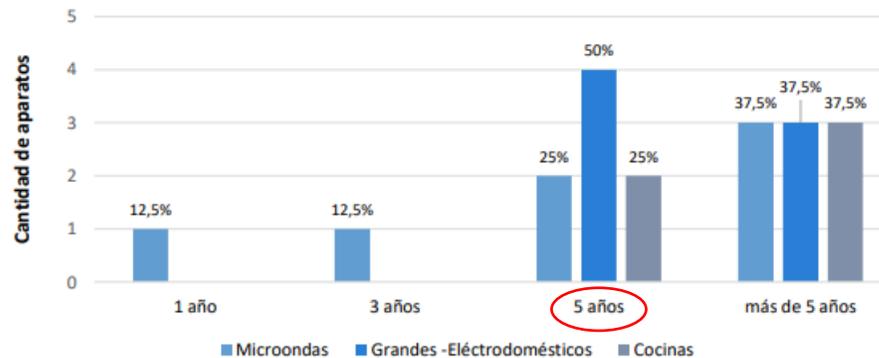
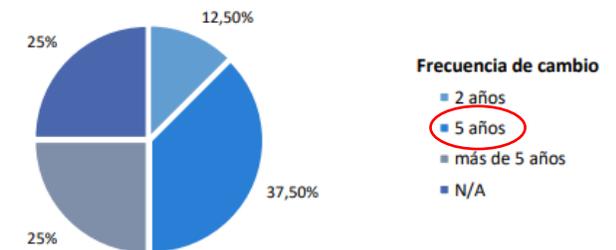


Gráfico # 11: Frecuencia con la que se cambiaron los televisores - Período 2014-2018





Muchas gracias

Unidad de Gestión Ambiental
Vicerrectoría de Administración

uga.vra@ucr.ac.cr

2511-1519