



PROYECTO RESIDUOS ELECTRÓNICOS
AMÉRICA LATINA-PREAL
ONU DI - FMAM

El contexto de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) en la mejora de su gestión integral en Costa Rica

Presentación de las Memorias de Jornadas de Investigación y Análisis "Gestión de Residuos Eléctricos y Electrónicos en la era de la Transformación Digital"

San José, 13 de octubre, 2021



Información para la acción de mejora



Un excelente momento

Tackle the e-waste challenge!
International E-Waste Day
14th October 2021



**El consumidor es clave
para la economía circular**

¿Qué es un AEE?

Aparato eléctrico o electrónico (AEE): aparatos, artefactos, equipos, dispositivos o mercancías de uso **doméstico** o de **negocios** que necesitan corriente eléctrica o campos electromagnéticos para funcionar debidamente, y los aparatos para generar, almacenar, transmitir y medir tales corrientes y campos.

Nota: Directiva del Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea, 2012.



Categorías de AEE

Aparatos o equipo de intercambio de temperatura



Monitores, pantallas y aparatos con pantallas



De superficie mayor a 100 cm² (ej. 10x10 cm)

Grandes aparatos

Con al menos una dimensión exterior superior a 50 cm

Lámparas

Fluorescentes y LED



6
Categorías
AEE/RAEE



Pequeños aparatos

Sin ninguna dimensión exterior superior a 50 cm



Aparatos o equipos de informática y telecomunicaciones pequeños

Sin ninguna dimensión exterior superior a los 50 cm



¿Qué es un RAEE?

Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE): se refieren a todos los AEE y sus piezas que han sido descartadas por su propietario como residuos, sin la intención de reutilizarlos

Nota: Step Initiative, Solving the E-waste Problem, 2014.

¿Qué son los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE)?

Son los aparatos eléctricos y electrónicos (AEE) que su propietario deja en desuso

- Alcanzan el fin de su vida útil
- Se vuelven obsoletos



Los Residuos de los Aparatos Eléctricos y Electrónicos están teniendo un crecimiento muy rápido, tres veces superior al ritmo del resto de residuos sólidos en Costa Rica



El Residuo Moderno

Incremento en el consumo mundial de los AEE: derecho y posibilidad de desarrollo de las personas, crecimiento económico, relevante en las economías emergentes



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.

Los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) contienen:

- **Materia prima (materiales reciclables)**
- **Materiales potencialmente dañinos***

** Obligan a un tratamiento técnico y seguro*



FUENTE: Ministerio de Salud

El manejo y tratamiento seguro de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) tiene un costo

Recuperación y transporte

Separación y tratamiento de materiales peligrosos

Separación y preparación de reciclables

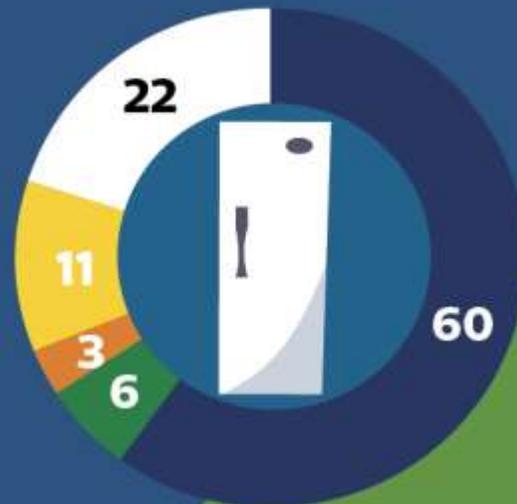


Los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) incluye varios componentes, fracciones, materiales, sustancias y elementos químicos



Composición de dos categorías de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) en Costa Rica

Aparatos grandes y refrigeradoras



(lavadora, cocina, secadora, horno)

Equipo de tecnología de información y telecomunicaciones



(celulares, tabletas)

CIFRAS EN PORCENTAJES

■ Metal Ferroso

■ Plástico

■ Metal No Ferroso

■ Otros

■ Vidrio

Generación anual per cápita de RAEE

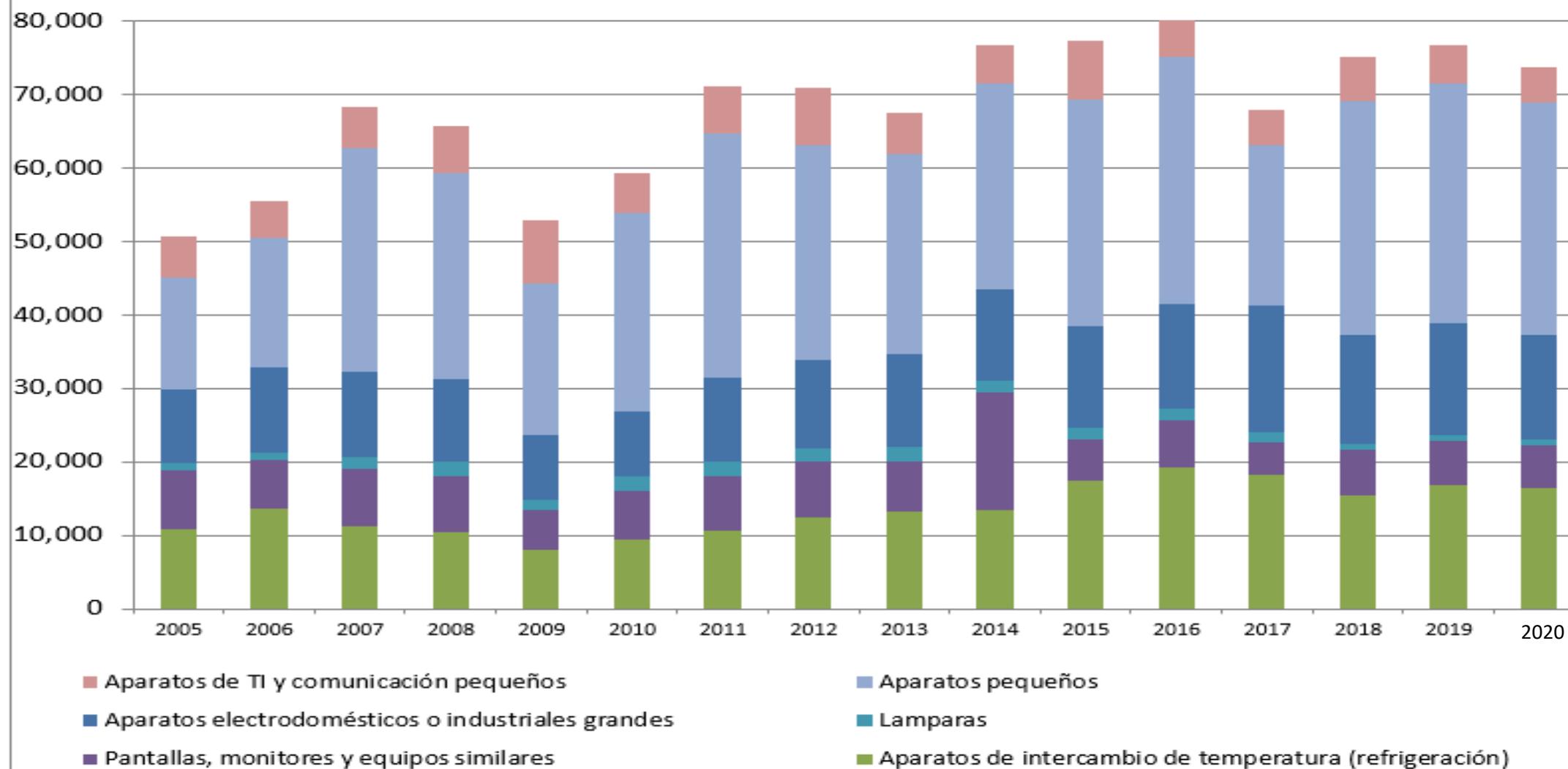


7,3 kg
RAEE/hab./año
para el Mundo

13,1 kg
RAEE/hab./año
Costa Rica

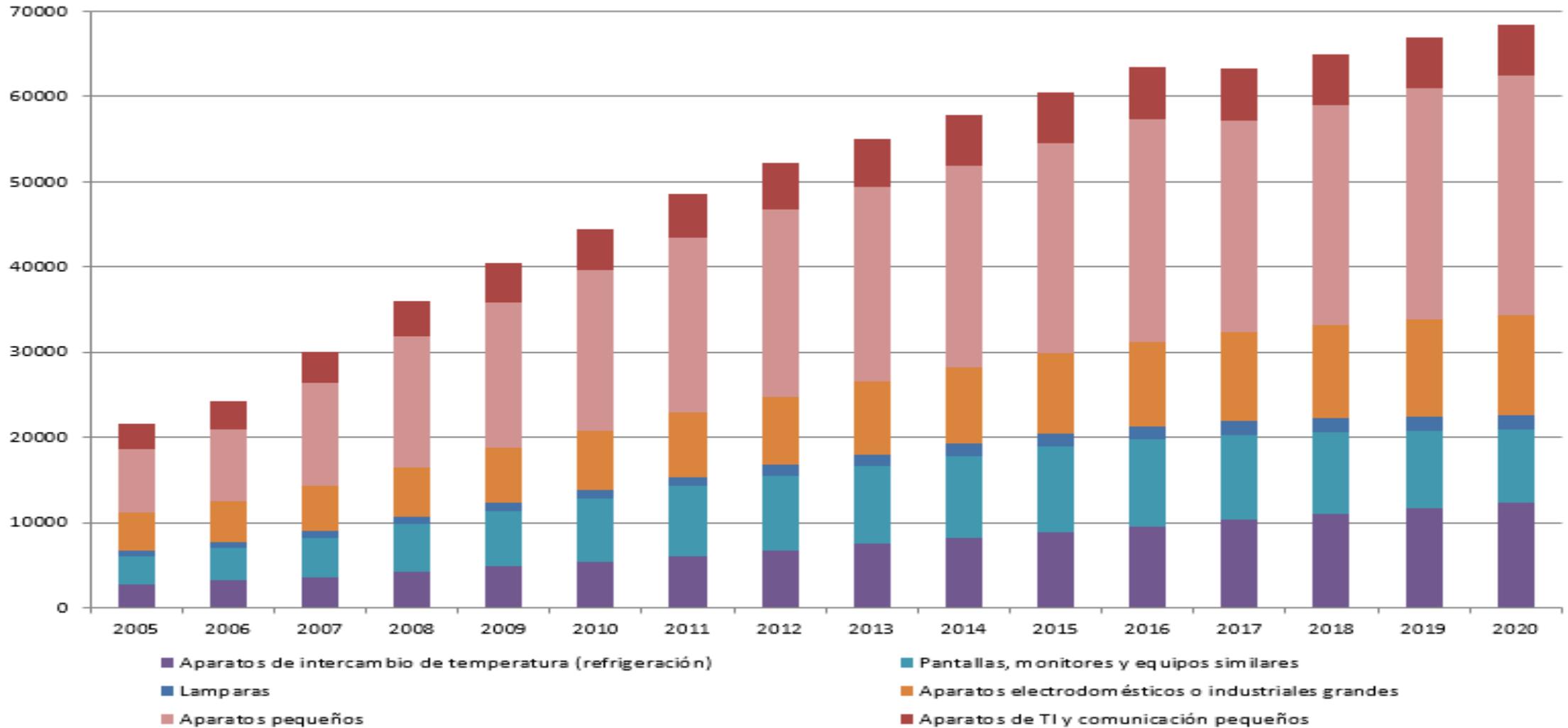
13,3 kg
RAEE/hab./año
para América

AEE puesto en el mercado (POM) ton

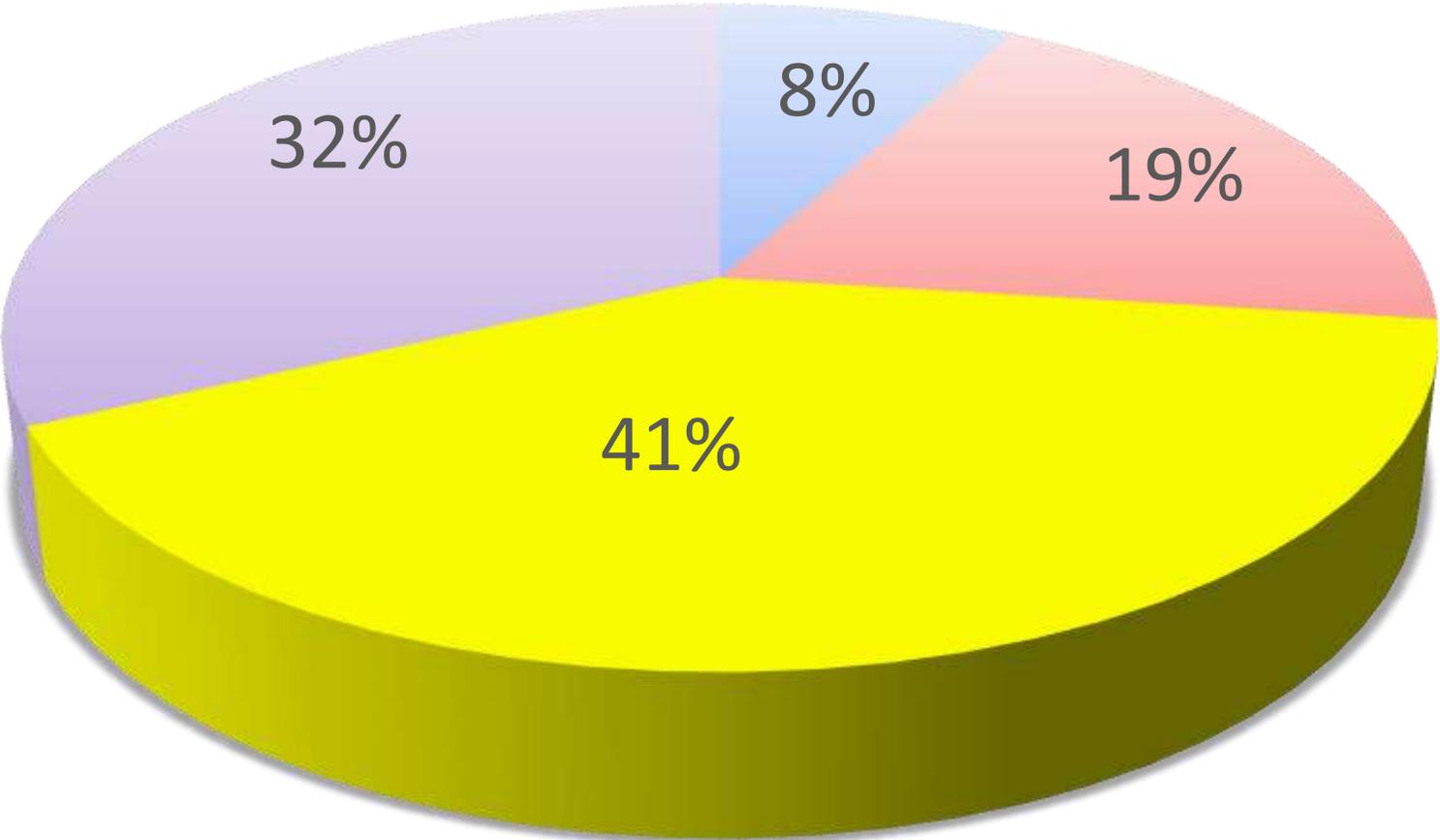


Fuente: Servicio Nacional de Aduanas y UN Comtrade, 2021

RAEE generado en toneladas (ton)



Situación de la gestión de RAEE en Costa Rica, 2019



- Gestionado por actores autorizados
- En los residuos ordinarios
- Sector no autorizado
- Desconocido

Viaje o experiencia actual del usuario de AEE y RAEE, consumidor, ciudadano y demás actores







**ejecución de iniciativas y promoción de buenas prácticas
entre los diversos actores y sectores del sistema**

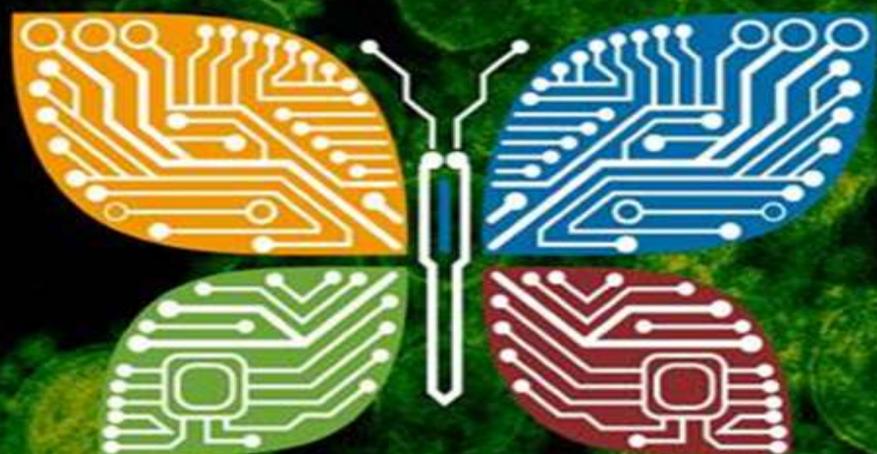
EQUIPOS DE TRABAJO

- 1) **Enfoque preventivo (consumo y producción sostenible, economía circular) en la gestión de AEE y RAEE.**
- 2) **Mejora de Guías Técnicas.**
- 3) **Manejo de plásticos de RAEE, en especial con retardante de llama bromado.**
- 4) **Estrategias de comunicación y sensibilización dirigidas a los actores involucrados en la gestión integral de los RAEE.**
- 5) **Apoyo y fortalecimiento de la responsabilidad Extendida del Productor (REP) en RAEE.**
- 6) **Investigación y formación universitaria desde eventuales Comunidades de Práctica RAEE.**

EL MUNDO DE LA CIENCIA | OCTUBRE 2021

COSTA RICA DESCUBRE NUEVA ESPECIE: "Raeelus Ticus"

El estudio y protección de la Raeelus Ticus podría generar grandes beneficios ambientales y sociales para Costa Rica, reduciendo la contaminación y la necesidad de extracción de materias primas.



CONOZCA TODO ACERCA DE SUS LUGARES DE ANIDACIÓN, REPRODUCCIÓN, MIGRACIONES Y ZONAS DE PROTECCIÓN QUE OFRECE COSTA RICA.

JUEVES 14 DE OCTUBRE, 9 A.M.
DÍA MUNDIAL DEL RAE 2021

"EL CONSUMIDOR ES CLAVE EN LA ECONOMÍA CIRCULAR"

Incripciones aquí



Transmisión por medio del FB del Ministerio de Salud

Via zoom

RAEELUS TICUS: RIESGOS Y OPORTUNIDADES PARA COSTA RICA

- Sus lugares favoritos de anidación son las gavetas en las casas de habitación, armarios de oficinas y bodegas tanto en edificios públicos como privados.
- Se reproduce rápidamente y ya ha sido vista a lo largo y ancho del territorio nacional.

Expertos costarricenses han confirmado la existencia de una nueva especie, a la que han denominado "*Raeelus Ticus*".

Según los investigadores, aunque desde hace muchos años se sospechaba de su existencia, ahora es posible confirmar los hallazgos.

De hábitos tanto diurnos como nocturnos, la nueva mariposa ha sido identificada ya en todo el país, y detectada gracias a un exhaustivo trabajo de seguimiento de un grupo interdisciplinario.

Se ha determinado que el control adecuado de la Raeelus podría ayudar a solucionar grandes problemas ambientales y proteger

la salud humana, por los enormes beneficios que su detección y aprovechamiento generarían, incluso dinamizar el empleo y la economía.

"Nuestro país podría ser líder mundial en conservación de ecosistemas y generación de empleos a través de la detección y cuidado de todos los *Raeelus* existentes, y usted puede ser parte de este proyecto nacional identificando las que vea en su casa y llevándolas a las zonas protegidas para un correcto manejo", concluyó Androvetto.

Para conocer dónde debe llevar a *Raeelus ticus*, participe en el evento de presentación del jueves 14 de octubre.

ACOMPÁÑENOS EN EL CONVERSATORIO DEL DÍA MUNDIAL DEL RAE 2021, con la presentación del estudio: **Impacto de la pandemia de COVID-19 en los residuos electrónicos: los tres primeros trimestres de 2020**, desarrollado por la Universidad de las Naciones Unidas.



EUGENIO ANDROVETTO

Director Dirección de Protección Radiológica y Salud Ambiental
Ministerio de Salud



MICHELLE WAGNER

Investigadora asociada de la Universidad de las Naciones Unidas



PABLO HERNÁNDEZ

Director Ejecutivo, Asociación de Empresarios para la Gestión Integral de Residuos Electrónicos, ASEGIRE



PROYECTO RESIDUOS ELECTRÓNICOS
AMÉRICA LATINA-PREAL
ONU DI - FMAM

Objetivo

Apoya acciones que aseguren la gestión integral de los RAEE, con especial atención a la reducción de los COP

Proyecto de 5 años



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

URUGUAY



Ministerio
de **Salud**



En coordinación con:





Muchas gracias!

Luis Roberto Chacón

coord.rae.cr@gmail.com

Cel. 88291208

Síguenos en la página web de PREAL <https://residuoselectronicosal.org/quienes-somos/>

Síguenos Canal YouTube PREAL <https://www.youtube.com/channel/UCBivkHq8zXRr05kBdbMZylQ>

Síguenos en



<https://www.facebook.com/TanFacilComo>