



→ Residuos

POTENCIALIDADES DE LA PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN DE RAEE

Enrique Montero Montero
Cátedra RELEC
Universidad de Cádiz

CONAMA2016



→ **Tesis de esta presentación:**

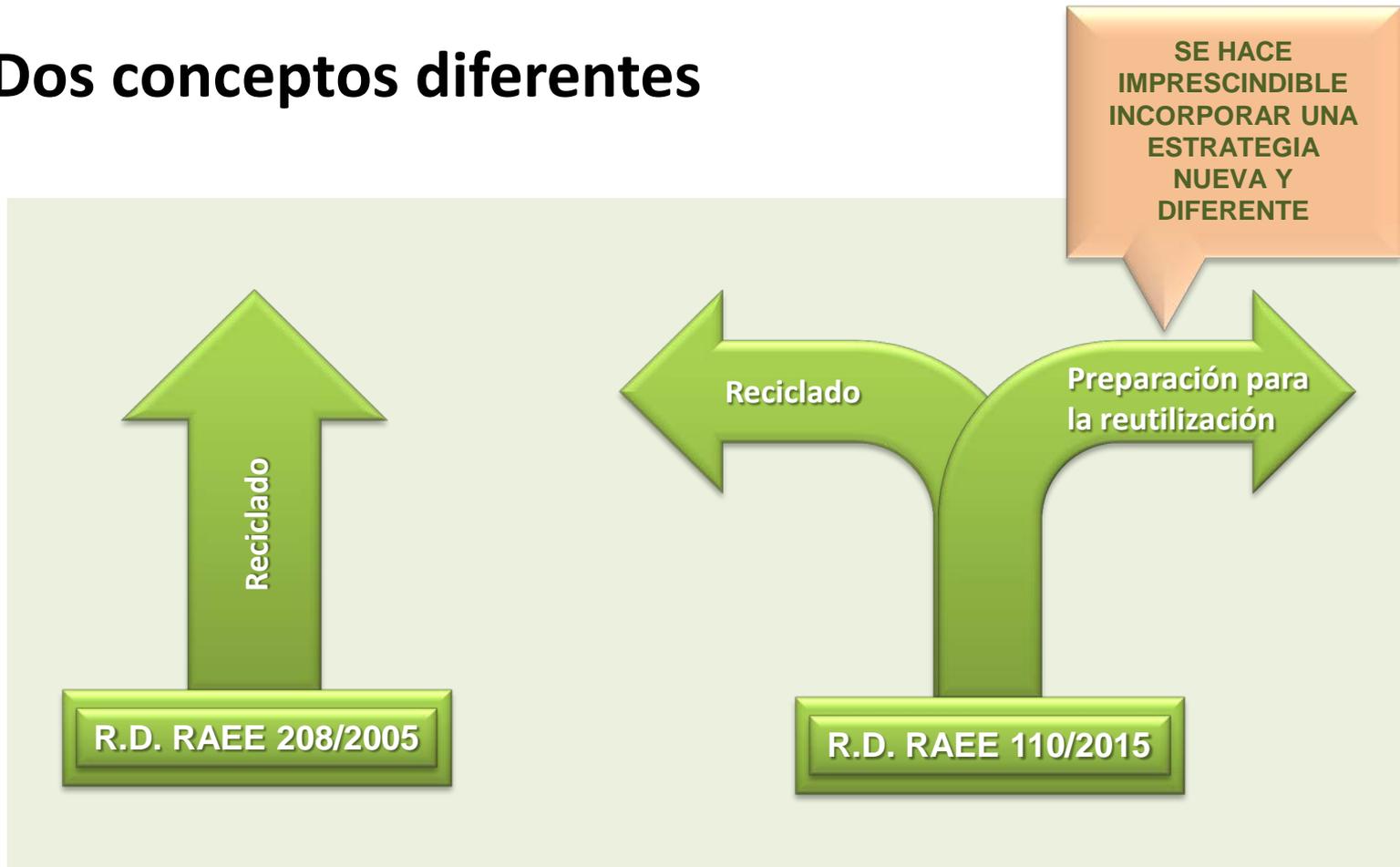
**La preparación para la reutilización
tiene mucho mayor potencial del
que actualmente se le atribuye**



01 RECICLADO *versus* PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN



→ Dos conceptos diferentes





POTENCIALIDADES DE LA PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN DE RAEE

RAEE: residuos tecnológicos

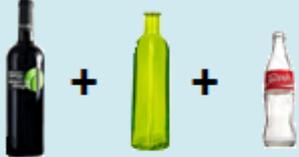


02 RAEE: RESIDUOS TECNOLÓGICOS

CONAMA2016



→ **La diferencia:** los RAEE son residuos tecnológicos



3 botellas de vidrio

500 g + 350 g + 300 g = 1.350 g de vidrio



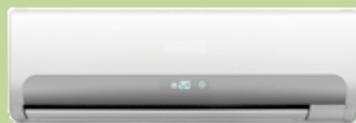
3 envases de plástico

30 g + 25 g + 40 g = 95 g de plásticos



60 kg

+



40 kg

+



1.65 kg

= 101,65 kg de RAEE

≠ 3 lavadoras

≠ 3 aparatos de aire acondicionado

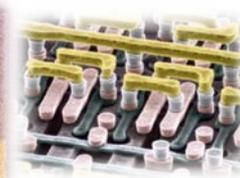
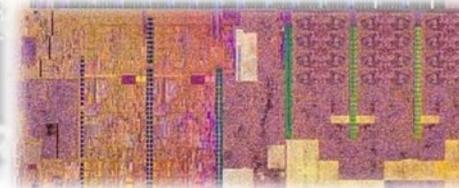
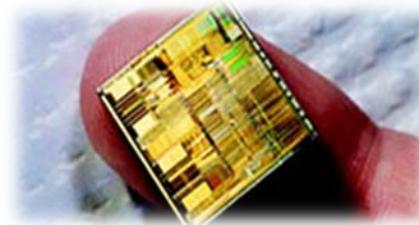
≠ 3 ordenadores



02. RAEE: residuos tecnológicos

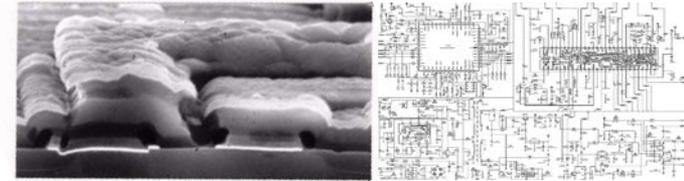


→ **Productos simples frente a sistemas muy complejos**





→ RAEE: sistemas muy complejos



- Constituidos por decenas o centenares de elementos o compuestos diferentes.
- Muchos de ellos no renovables, escasos, críticos y valiosos.
- Bastantes en cantidades tan pequeñas que nunca podrán ser recuperados.
- El sistema de antaño está en una placa de ayer, y la placa de ayer está en un chip de hoy.
- Si se pretende actuar eficazmente en la PpR de RAEE es imprescindible contar con expertos en electricidad, electrónica, automática, comunicaciones, informática o disciplinas afines.



POTENCIALIDADES DE LA PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN DE RAEE

BENEFICIOS DE LA PpR de RAEE



03 BENEFICIOS DE LA PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN DE RAEE

CONAMA2016



03. Beneficios de la PpR de RAEE



→ Beneficios de la PpR

- Crea empleo, revitalizando el sector de la reparación.
- Pone en el mercado AEE de bajo precio y con garantía para los sectores sociales de menores recursos económicos
- “Amortiza” el impacto ambiental causado por los AEE, al ampliar el periodo de uso de éstos
- Contribuye a crear un modelo de consumo más sostenible.



POTENCIALIDADES DE LA PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN DE RAEE

OBSTÁCULOS A LA PpR DE RAEE



04 OBSTÁCULOS A LA PpR DE RAEE

CONAMA2016



→ Obstáculos a la PpR

- Continuidad del paradigma del actual gestor de RAEE (*"Si la única herramienta que tienes es un martillo, todo te parecerán clavos"*).
- Escasa rentabilidad económica para quien la realiza.
- Abundancia de AEE de mala calidad, baratos y con inadecuado diseño.
- Ausencia de una institución que la promueva e impulse
- Cultura de la sociedad



05 ¿CÓMO SUPERAR ESTOS OBSTÁCULOS?



→ I+D 2016

- España es el único país del núcleo europeo que sigue retrocediendo en I+D relativo, hasta un paupérrimo 1'22% de inversión en I+D/PIB.
- La actividad empresarial presenta una alarmante baja inversión en I+D (el esfuerzo empresarial significa sólo el 45% del esfuerzo total en investigación y desarrollo, cuando en una economía sana, debería significar el 70%).
- Eso indica dos cosas:
 - a) la estructura industrial española sigue siendo extremadamente pobre en tecnología;
 - b) las políticas públicas generan gasto en I+D, pero no incentivan inversiones privadas.



→ Gestores de RAEE: cambio de paradigma

- Adoptar un nuevo enfoque, diferente del mantenido hasta ahora en la gestión de los RAEE.
- Contar con la colaboración de organizaciones y personal expertos en electricidad, electrónica, automática, comunicaciones, informática o disciplinas afines.



→ Administraciones: liderar; no sólo legislar

El papel del estado “va mucho más allá de la simple financiación de la ciencia básica.”

“Consiste en orientar los recursos a áreas y direcciones específicas; abrir nuevas ventanas de oportunidades; negociar las interacciones entre los agentes públicos y privados implicados en el desarrollo tecnológico, incluyendo aquellas que se producen en el capital riesgo público y privado; y facilitar la comercialización”.



→ **Administraciones: liderar; no sólo legislar**

Ampliando el periodo de garantía de los AEE al menos a 5 años:

- Se minimizaría el número de AEE de mala calidad, baratos y con inadecuado diseño.
- Se dispondría de repuestos durante un mayor periodo de tiempo por parte de los fabricantes.
- Se crearía una nueva fuente de repuestos: los equipos de calidad desechados
- Disminuirían las barreras a la reutilización.
- En determinados casos se fomentaría la estandarización.
- Se crearía empleo de personal cualificado para la reparación.



→ **Administraciones: liderar; no sólo legislar**

Agrupando, coordinando e impulsando las iniciativas de Ppr se podría conseguir que surgieran entidades:

- Rentables económicamente
- De amplia implantación geográfica
- Con disponibilidad de repuestos
- Con una amplia red comercial
- Con una buena imagen de marca de segunda mano
- Que generaran empleo
- Que pusieran en el mercado buenos AEE de segunda manos asequibles para aquellos ciudadanos de menor poder adquisitivo



→ **Administraciones: liderar; no sólo legislar**

Impulsar el desarrollo de la PpR:

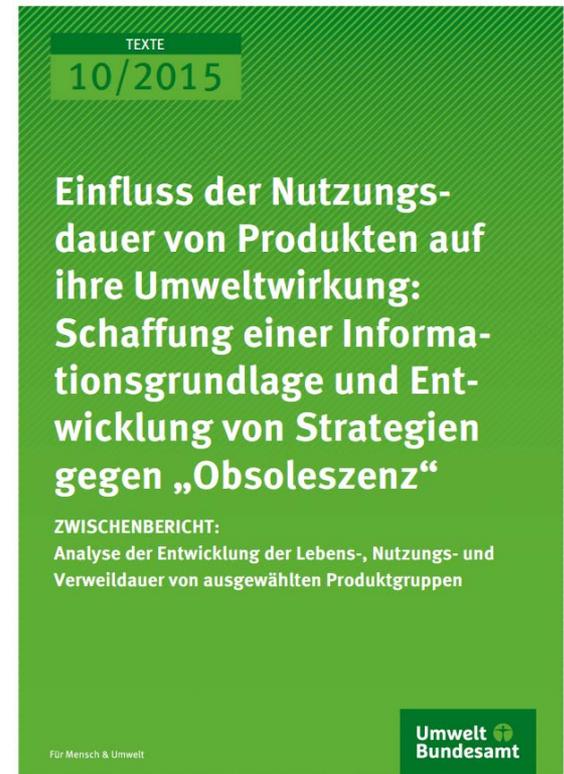
- Promoviendo estudios con finalidad práctica, jornadas y proyectos piloto de PpR.



→ Estudios con finalidad práctica

*«The main aim of the study is to establish a sound data basis for the description and assessment of the phenomenon obsolescence, average life-span and usage time, and, building upon that, to **develop robust strategies** against obsolescence».*

Strategien gegen Obsoleszenz – Zwischenbericht (FKZ
UFOPLAN 3713 32 315)
Öko-Institut e.V. , Universität Bonn, Institut für Landtechnik
2015





→ Cuando todo era sólido...

Más de 500 ordenadores de segunda mano instalados en redes en centros públicos de Andalucía por la Cátedra RELEC.





→ Programador de lavadora





→ **Administraciones: liderar; no sólo legislar**

Impulsando el desarrollo de la PpR:

- Promoviendo estudios con finalidad práctica, jornadas y como proyectos piloto de PpR.
- Exigiendo que en los envases de los AEE figuren muy visibles datos de calidad y fiabilidad: vida útil, disponibilidad de recambios, etc.
- Promoviendo campañas para mejorar la imagen de los AEE de segunda mano
- Apoyando, por ejemplo fiscalmente, a empresas que introduzcan en sus productos innovaciones que disminuyan su impacto ambiental: diseños modulares, posibilidad de creación por el usuario de piezas de recambio, etc.

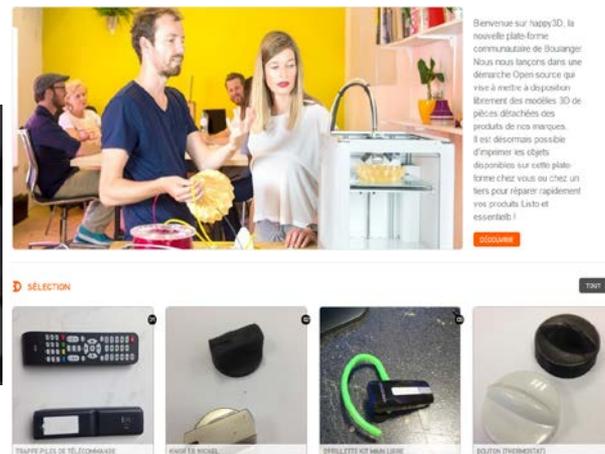
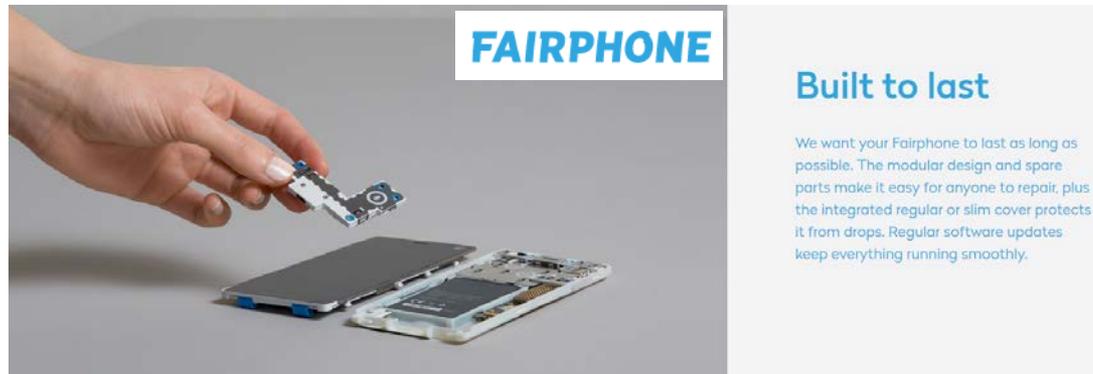


POTENCIALIDADES DE LA PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN DE RAEE

05. ¿Cómo superar estos obstáculos?



→ Administraciones: liderar; no sólo legislar





06 A MODO DE CONCLUSIÓN



→ A modo de conclusión

«La transición hacia un futuro sostenible no es ya un problema técnico ni conceptual, sino que es una cuestión de valores y de voluntad política»

Fritjof Capra
Las conexiones ocultas

¡GRACIAS! 

cátedra
RELEC
Universidad de Cádiz

CONAMA2016