

## Definición de un layout para el procesado de RAEE, dentro del proyecto ecoRae

Pablo Izquierdo Belmonte; José Antonio Vilán Vilán; Enrique Casarejos Ruíz.  
**Universidad de Vigo.** Departamento de Ingeniería Mecánica, Máquinas y Motores térmicos y Fluidos

### Proyecto ecoRae

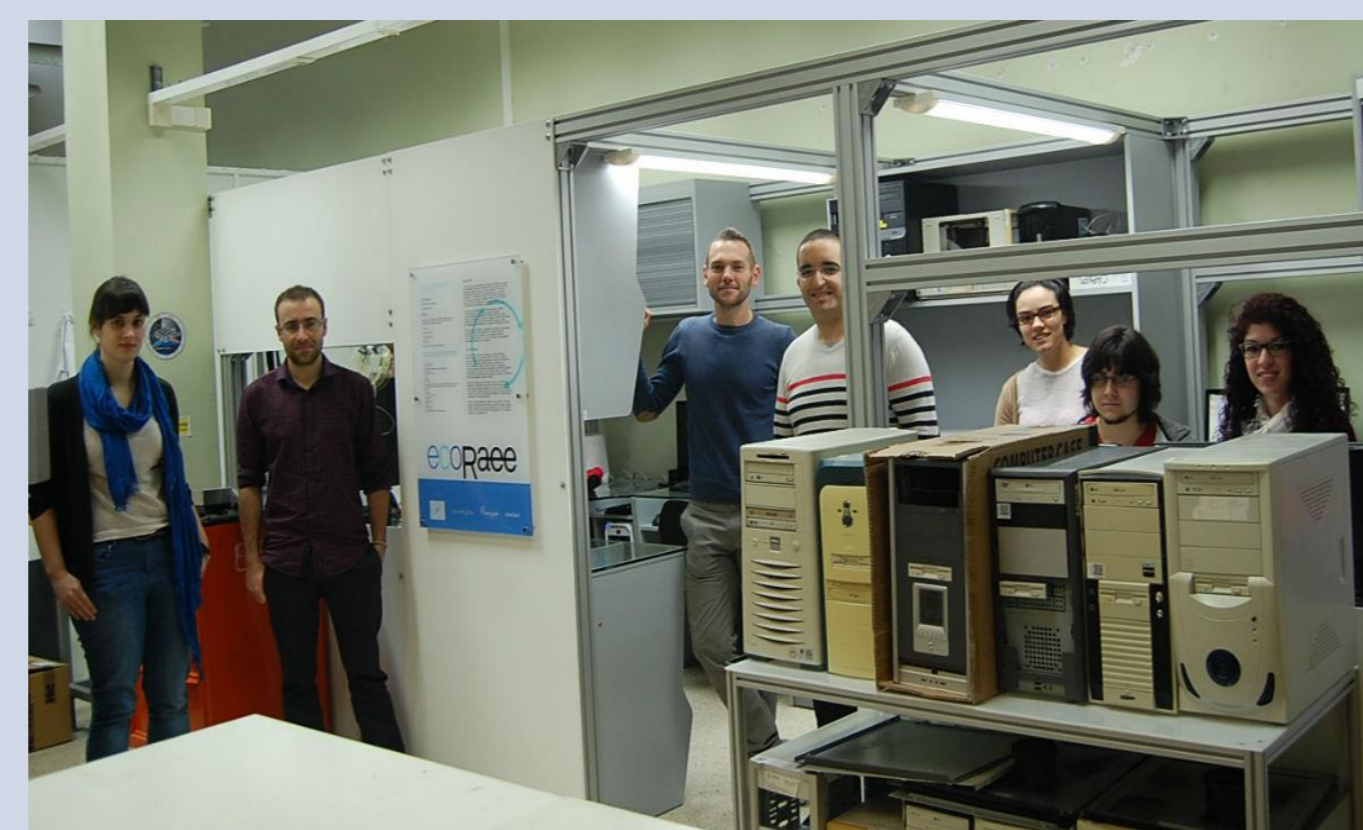
Actualmente, uno de los principales problemas en el ámbito del reciclaje es el amplio crecimiento que están teniendo los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE)

ecoRae con la ambición de resolver el problema de los RAEE de un modo viable desde un punto de vista no sólo técnico-ambiental, sino también económico, pretendiendo así ofrecer soluciones viables que permitan superar las barreras que están impidiendo que se alcancen con éxito los objetivos recogidos en las normativas existentes.

El objetivo del proyecto es la caracterización y demostración de un proceso industrial de Preparación para la Reutilización de Equipos Electrónicos con el fin de promover estándares para la transposición de la normativa europea en RAEE y contribuir a un alto nivel de separación de RAEE (desde el 45% al 65% en los próximos años).

### Acción técnica B.3: LAYOUT DEL PROCESO A DEMOSTRAR

Implementación de una planta piloto en el Laboratorio de Ingeniería Mecánica de la Universidad de Vigo (Isla de procesado para RAEE) y **puesta en marcha**



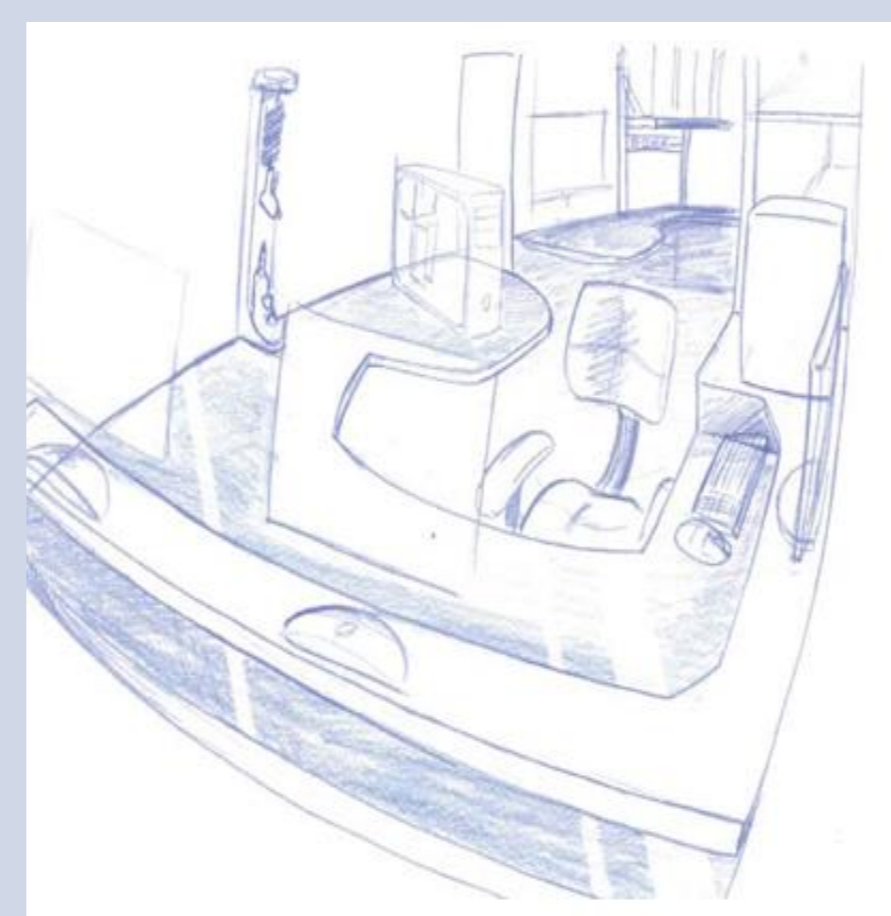
### Definición conceptual de la isla

Basándonos en la secuencia definida para la reutilización de RAEE (izquierda), se estableció un modelo conceptual para el diseño de la isla (derecha)



Secuencia de reutilización de RAEE

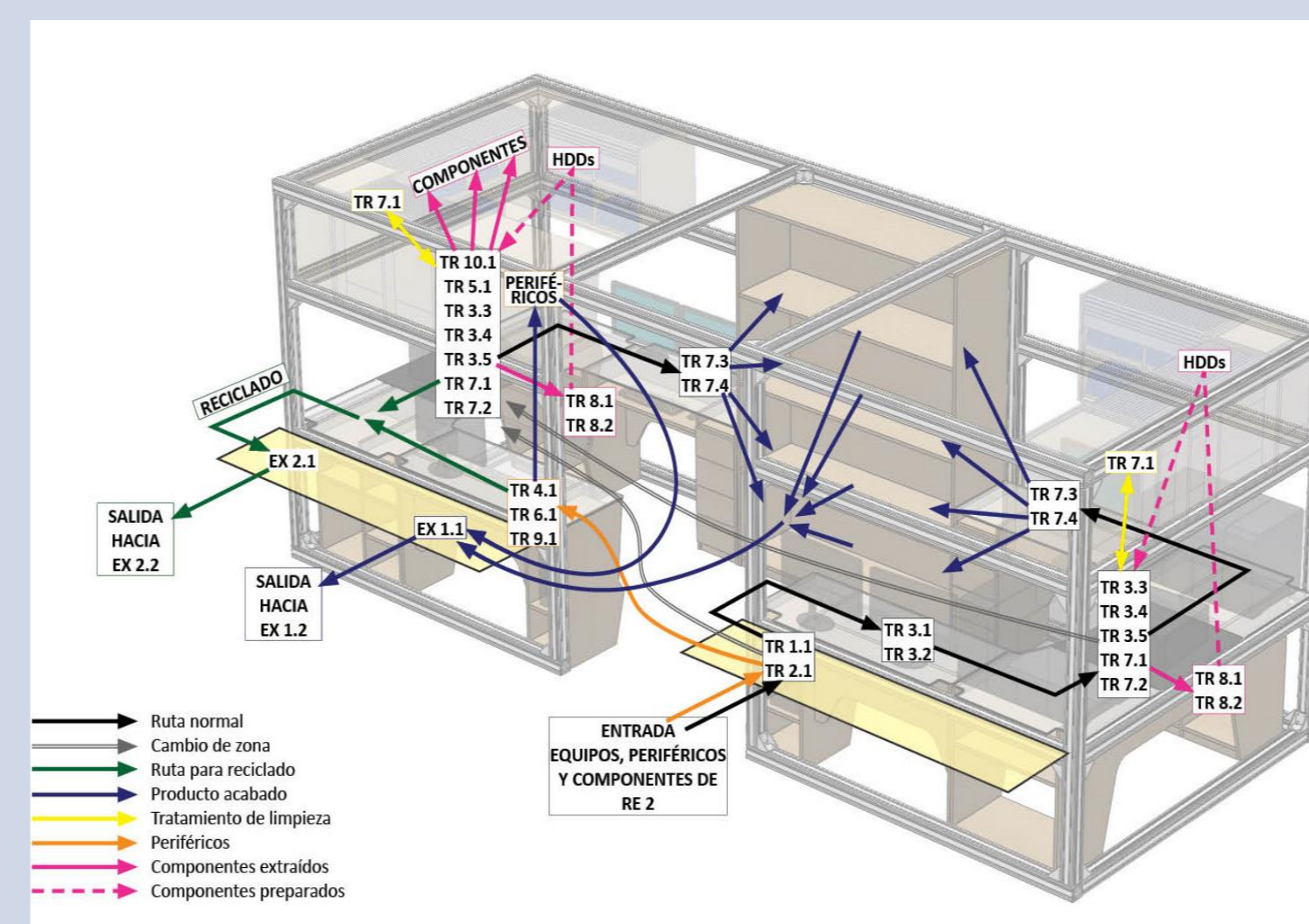
Concepto para la isla de procesado de RAEE



### Flujo de operaciones

Las operaciones necesarias para la reutilización de RAEE fueron definidas y distribuidas en base al modelo conceptual de isla.

Como ejemplo, la distribución de las operaciones en el layout de la isla se muestra en la siguiente figura:



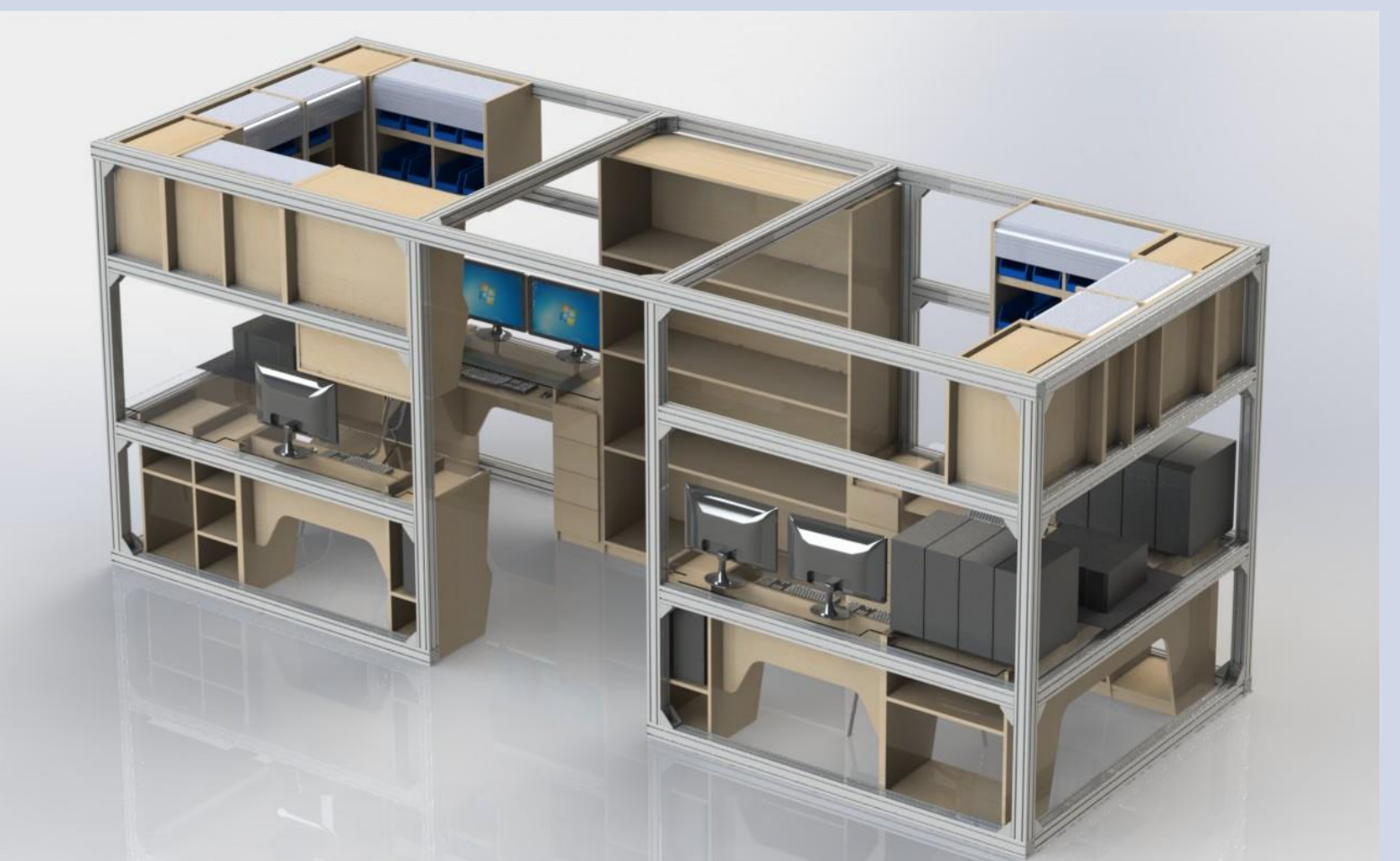
### Infografías de la isla

Se muestran a continuación algunas imágenes de ejemplo:



### Diseño final de la isla, construcción y puesta en marcha

#### Infografía final



#### Construcción



#### Puesta en marcha

(Isla de la Univ. de Vigo)

- Marzo de 2014
- Procesado de 4-6 equipos/día aprox.
- Sobre un 20% de equipos a reutilización (80% a reciclaje)
- Para más información a cerca del proyecto, se pueden consultar los resultados obtenidos en otras acciones técnicas (estudio del ciclo de vida y resultados económicos)

#### WEB DEL PROYECTO

<http://www.life-ecoraee.eu>

# ecoRae

