

Nota de prensa final

Tipo de documento: Uso interno
14/09/15



El proyecto europeo de la Universidad de Vigo, revertia y EnergyLab concluye tras tres años de trabajo

Tras tres años de intenso trabajo entre cinco departamentos de la Universidad de Vigo, revertia (empresa especializada en la gestión de residuos) y EnergyLab (centro tecnológico de eficiencia y sostenibilidad energética), el proyecto ecoRaee concluye con una clara conclusión: la reutilización de los aparatos eléctricos y electrónicos es más eficiente que el reciclaje.

En la actualidad, la mayor parte de estos productos son reciclados, fundiendo sus piezas para fabricar otros nuevos, pero muchos de sus componentes son altamente contaminantes. Organismos europeos estiman que el 4% de la basura generada en el continente es electrónica y se calcula que para 2020 se tratarán cada año de forma inadecuada 4,3 millones de toneladas de ordenadores, móviles o consolas. La reutilización surge como alternativa al proceso de reciclaje, recuperando los aparatos, reparándolos y dándoles una nueva vida. Según los análisis y demostraciones llevadas a cabo en el marco del proyecto ecoRaee en los últimos años, no es sólo una alternativa, sino que es un proceso más eficiente. Optar por la reutilización frente al reciclaje supone un ahorro de 45 euros en costes ambientales por cada aparato tratado tal como explicó José Antonio Vilán, investigador principal del proyecto y comisionado para el Vigo Tecnológico, que hizo el balance final de esta iniciativa junto con el rector de la Universidad de Vigo, Salustiano Mato.

ecoRaee es el sexto de los 35 proyectos seleccionados en la convocatoria 2011 del programa de la Unión Europea LIFE+ dentro del subprograma de política medioambiental y gobernanza. Para los tres años de duración, ecoRaee contó con un presupuesto total de 1.269.155 €, de los que la UE aportó 622.038 €.

El objetivo de ecoRaee era hacer constar que la reutilización es económica, técnica y ambientalmente más eficiente que el reciclaje en el caso de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos. Los investigadores y socios del proyecto hicieron una demostración de un proceso de reutilización de RAEE para la promoción de estándares de acuerdo con la normativa europea. Según palabras del investigador principal, se demostró algo que se intuía, que la reutilización es más eficiente, pero se hizo con números, con datos y calculando hasta el último gasto. Teniendo en cuenta la cifra de 45 euros de ahorro en cada aparato reutilizado y analizando los resultados agregados para el mercado español, si se cumple el objetivo del 3% (escenario de mínimos), el beneficio agregado rondaría los cuatro millones de euros. Otra cifra que deja este análisis es el coste del proceso de desmontaje y preparación de los aparatos, 6 euros por equipo, correspondiendo un 75% a costes logísticos, principalmente de transporte.

Atendiendo a todos estos datos, José Antonio Vilán destacó la necesaria colaboración de las autoridades para mejorar la legislación con el fin de incrementar y facilitar la reutilización y también para la concienciación de la sociedad, ya que en la actualidad casi la totalidad de los ordenadores se reciclan, no se reutilizan. Como ejemplo de la falta de conocimiento y divulgación en este campo, explicó que las empresas fabricantes están obligadas a recoger los RAEE, algo que los consumidores desconocen. Hasta ahora cuando se compraba un televisor, por ejemplo, el vendedor debía acceder a recoger el viejo, pero ahora, con la entrada en vigor del nuevo real decreto en 2015, deben hacerlo aunque no compremos uno nuevo. Esto está relacionado con una de las recomendaciones de modificación del ordenamiento jurídico que se propone desde ecoRaee, para que en las facturas se desglose el coste de reciclaje o reutilización de cada aparato. Los fabricantes pagan un canon para que alguien se ocupe posteriormente de esos procesos, y ese canon se traslada al



comprador y acaba formando parte del precio de venta del producto, explica José Antonio Vilán. Por lo tanto, las empresas están obligadas a recoger los aparatos viejos o estropeados, ya que el consumidor paga por ese proceso.

Las conclusiones de ecoRaee corresponden a tres años de trabajo centrado en cuatro procesos demostrativos que dieron una segunda vida a ordenadores en desuso, aunque como explica el investigador principal del proyecto, se podría haber hecho también con otro tipo de aparatos como lavadoras, neveras, teléfonos, etc. La demo 1 consiste en usar una CPU como unidad central de adquisición de datos y control. El prototipo diseñado está implantado en la Escuela de Ingeniería Industrial y permite controlar la iluminación y el aire acondicionado de las zonas comunes. La demo 2 se centró en el diseño de clústers de ordenadores, creando equipos muy potentes a partir de CPU en desuso que funcionan en paralelo para operaciones de cálculo matemático muy potentes, como las relacionadas con la genética. El prototipo, diseñado en colaboración con el Centro de Supercomputación de Galicia (CESGA), consta de 20 CPU y se encuentra en el Centro de Investigación, Transferencia e Innovación de Ourense (CITI). La demo 3 emplea los equipos como seguridad perimetral para proteger redes intranet controlando el acceso a ellas desde internet. José Antonio Vilán explica que actúan como una barrera de seguridad, para lo que normalmente se utilizan servidores, pero que resulta más barato hacerlo con ordenadores. Las pruebas de esta demo se hicieron en empresas de la Confederación de Empresarios de Ourense. Finalmente, en la demo 4 se optó por hacer nuevos ordenadores a partir de las piezas utilizables. Una vez instalado el software libre, los equipos fueron donados a ONG.

En total, en las dos islas de reutilización que se crearon (una en la Universidade de Vigo y otra en revertia) ya se han utilizado más de 1000 computadores. Los investigadores apuestan por que continúen en funcionamiento una vez finalizado el proyecto para que la Oficina de Medio Ambiente de la Universidade de Vigo pueda seguir recuperando equipos y continuar donándolos.

El rector de la Universidade de Vigo, Salustiano Mato, felicitó a los investigadores y socios del proyecto y destacó la importancia de este tipo de proyectos institucionales que permiten trabajar de un modo diferente que desde la institución viguesa se quiere extender e intensificar puesto que están dando importantes resultados económicos y generando un cambio de cultura y de manera de trabajar en la universidad. Salustiano Mato apuesta sin duda por este tipo de estructuras en los proyectos, ya que facilitan la transferencia de conocimiento al tejido empresarial de los alrededores y a las instituciones públicas, pero también la relación entre grupos de diferentes ámbitos de conocimiento.

