

ECOINNOVACIÓN, EN LA PRÁCTICA



Con la colaboración del Centro de Investigación de Recursos y Consumos Energéticos (CIRCE)

ECO-RFID > LA SEMILLA 'VERDE' DEL SECTOR DE LA ELECTRÓNICA

DE LA CUNA A LA TUMBA El sector de la electrónica muestra una creciente necesidad de controlar la trazabilidad de la información de los productos electrónicos como medida de aseguramiento de la calidad medioambiental. El intercambio de esta información entre los actores del ciclo de vida completo del producto permite prevenir la generación de residuos desde el ecodiseño (la cuna) y una mejora en el reciclado de materiales en el fin de vida (la tumba).

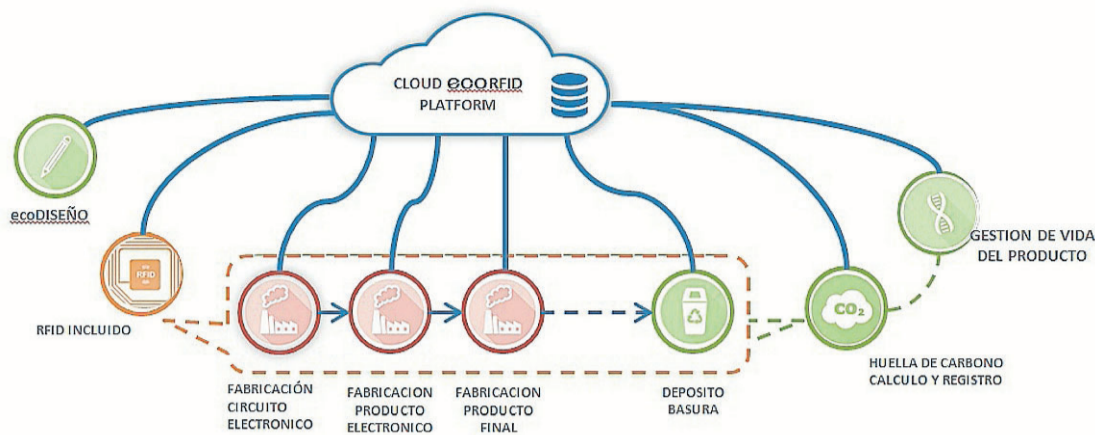
Además, los gestores de residuos y recicladores demandan una mejora de la información del producto para la óptima valorización, reutilización, reciclado y disposición de los bienes al final de su vida.

Cerler Global Electronics decide en 2013 liderar un proyecto de I+D denominado Eco-RFID, con el objetivo de facilitar la pre-

CERLER GLOBAL ELECTRONICS LIDERA UN PROYECTO QUE, INTEGRANDO TECNOLOGÍA RFID EN LOS PRODUCTOS, CONTRIBUYE A EVITAR LA GENERACIÓN DE RESIDUOS

viencia en la generación de residuos e impulsar la conciencia medioambiental en su sector, integrando la tecnología RFID (Radio Frequency Identification) en los productos y con el desarrollo de un sistema de trazabilidad en 'la nube' para facilitar su despliegue en toda la cadena de valor de los productos electrónicos.

IDENTIFICACIÓN RFID A día de hoy no se conoce el uso de la tecnología RFID integrada en el propio producto electrónico, más allá de su uso logístico. Integrar una etiqueta RFID en cada producto electrónico aporta oportunidades únicas e innovadoras para que la trazabilidad de la información del producto le acompañe durante toda su vida, desde la fabricación del circuito impreso



Cada año, se generan **45 millones** de toneladas de e-basura en el mundo



Anualmente crece un **8%** la generación mundial de residuos electrónicos



El **80%** de los residuos electrónicos no se gestiona correctamente



En 1 tonelada de placas electrónicas hay **200 gr** de oro
En 1 tonelada extraída de una mina hay **5 gr** de oro



RECURSOS-RESIDUOS-RECURSOS-RESIDUOS

La naturaleza no produce residuos, todo se recicla. ¿Os imagináis la cantidad de porquería que habría en este planeta si no se hubieran reciclado todos los residuos antepasados? Somos seres vivos 'reencarnados' de otros anteriores. Estamos compuestos de moléculas que hace no mucho eran de algún otro ser, como la moneda en el bolsillo, que solo es nuestra mientras no la gastemos en algo. En la naturaleza, consumir es destruir para crear otros seres y que la rueda gire. En nuestra sociedad, consumir es destruir y punto. Somos la única especie cuyo consumo se niega a contribuir al reciclado natural. Nuestro problema es esconder los residuos, no reciclarlos. La basura nos va comiendo poco a poco. No tienen valor, huelen, son tóxicos y molestan. El ideal es tener un inmenso almacén/vertedero lleno de ellos, bien clasificados y apilados correctamente. Hay que hacer un máster para aprender su nomenclatura. Los productos se diseñan para convertirlos rápidamente en basura. Y cuanto más desarrollados somos, más envases de usar y tirar producimos. Es la economía de escala. El reciclado es tanto más negocio cuantos más envases desechamos. Y si un caracol puede 'reencarnarse' en parte del Papa, nunca nuestros residuos alcanzarán tal majestad. Se irán degradando en algo menos útil hasta su incineración o su dispersión doquiera que sea. ¿Tiene sentido vivir de la extracción de nuevos recursos naturales en vez del reciclado? Esta sociedad nunca será sostenible mientras no viva casi exclusivamente de los recursos que un día fueron residuos que un día fueron recursos... Por el contrario, lo viejo se desprecia y lo nuevo se venera. No se prestigia la elegancia de lo antiguo, sino que se programa la obsolescencia para que las cosas duren poco. El empleo y las empresas futuras deben buscar otros caminos. ¿Sostenibilidad? No, supervivencia.

ANTONIO VALERO DIRECTOR DE CIRCE



(base de todo producto electrónico) hasta el reciclado del producto completo.

ECODISEÑO El proyecto Eco-RFID tiene como objetivo clave evitar la generación de residuos en el fin de vida de los productos, comenzando la optimización en la propia concepción del producto: la idea. El impacto medioambiental de un producto se crea en su diseño, por lo que desarrollar el conocimiento necesario para la integración de los aspectos medioambientales ha permitido desarrollar una herramienta de ecodiseño que ayuda a tomar las decisiones adecuadas tanto en la elección de materiales como en el diseño de los procesos.

INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN MEDIOAMBIENTAL Eco-RFID permite acumular y consultar en tiempo real, utilizando la tecnología RFID integrada en el producto, la información que aportan todos los integrantes de la cadena de valor del bien, incluyendo al gestor de residuos, en una herramienta web transversal para poder compartir información de

LA FICHA

- **NOMBRE** Cerler Global Electronics.
- **SECTOR** Industria manufacturera.
- **ACTIVIDAD** Diseño y fabricación de productos electrónicos.
- **FACTURACIÓN ANUAL** 60 millones de euros en 2015.
- **NÚMERO DE EMPLEADOS** 300 en 2015.
- **UBICACIÓN** Polígono Centrovia, Avenida de Los Ángeles, número 17, Nave 13. La Muela (Zaragoza).
- **PÁGINA WEB** [electronicacerler.com/](http://www.electronicacerler.com/).

forma ágil desde la nube. La base de datos aloja en el 'cloud' datos de trazabilidad, información sobre los materiales básicos empleados, su clasificación y la cantidad reciclada, planos e instrucciones de desmontaje exigido, información referente al cumplimiento de las normativas Ro HS, Reach y otros documentos que puedan considerarse interesantes, así como la huella de carbono de las fases clave del ciclo de vida del producto.

En definitiva, el proyecto Eco-RFID se presenta como la semilla del cambio medioambiental en el sector de la electrónica, facilitando el cumplimiento de las directivas y normativas aplicables; desde el ecodiseño y la mejora de la gestión de fin de vida, contribuye a prevenir la llegada de residuos al medio ambiente. Utilizando la información acumulada en el sistema y aportada por todos los actores de la cadena de valor, Eco-RFID permite mejorar tanto el diseño de los productos electrónicos como los procesos de fabricación, así como el proceso de reciclado, disposición y valorización del producto.

ESCAPARATE TECNOLÓGICO



Para ampliar esta información, procedente de la Enterprise Europe Network: Instituto Tecnológico de Aragón María de Luna, 7 50018 Zaragoza. T976-010063. actis@itainnova.es. En Internet: www.itainnova.es

■ **OFERTA TECNOLÓGICA** Dispositivo para ahorrar agua en el hogar Un laboratorio de un centro de investigación italiano especializado en tratamiento de aguas residuales y ahorro de agua ha desarrollado y obtenido la patente de un dispositivo que se instala en grifos domésticos existentes y es capaz de reducir fugas de agua relacionadas con el uso de agua caliente. Este sistema, que está siendo probado en campo y no requiere la sustitución de las tuberías de la casa, permite ahorrar agua potable y también energía. El laboratorio busca empresas para fabricar y comercializar este nuevo dispositivo. Ref. TOIT20151015001.

■ **DEMANDA TECNOLÓGICA** Nuevas tecnologías de explotación de drones en ciudades modernas con fines de vigilancia Una empresa polaca del sector TIC busca nuevas tecnologías para la explotación de drones (vehículos aéreos no tripulados). La empresa está especializada en tecnologías para ciudades inteligentes. Su investigación se centra en el uso de drones en ciudades, especialmente para mejorar sistemas de vigilancia. Específicamente busca tecnologías para planificación multimodal de rutas, sistemas de vigilancia, ortofotomapas y agricultura de precisión. Interesan acuerdos de licencia y comercialización con asistencia técnica. Ref. TRPL20151015001.