



ECONOMÍA  
CIRCULAR

# Normas para el modelo circular

Contar con normas consensuadas internacionalmente en ámbitos clave para el modelo circular, como la evaluación de la durabilidad o la facilidad de reconversión de los productos, constituye una herramienta útil para implementar de manera práctica la transición al nuevo modelo con garantías y una base técnica reconocida.

**Iván Moya**  
Asociación  
Española de  
Normalización  
UNE

La normalización tiene un papel importante en la contribución para alcanzar los objetivos que establece el modelo de la economía circular. Además de las normas publicadas en la última década relacionadas con las distintas etapas del modelo circular a la luz del impulso político y social que se está dando al concepto de economía circular se han iniciado nuevos trabajos en este campo.

Ejemplo de ello es el reciente Mandato M/543<sup>(1)</sup> mediante el cual la Comisión Europea encomienda a los organismos de normalización el desarrollo de normas sobre requisitos en la eficiencia de los materiales empleados en la fabricación de los productos relacionados con la energía.

Como ocurre con otros ámbitos, éste es un ejemplo en el que la CE se apoya en las normas técnicas para la implementación de sus políticas comunitarias, en este caso se trata de la Directiva 125/2009/CE<sup>(2)</sup> que contempla requisitos de ecodiseño para los productos relacionados con la energía (*energy related products, ErP*, término que engloba no sólo a los productos consumidores de energía sino también aquellos que tienen un impacto importante en su consumo).

## Ecodiseño

El M/543 insta a la elaboración de normas relacionadas con la vida útil de los productos, la capacidad de reutilización de sus componentes, la

capacidad de reciclado de sus materiales y la evaluación del uso de componentes reutilizados y materiales reciclados. La respuesta a este mandato se ha materializado con la creación del nuevo comité de normalización CEN/CLC TC 10 *Ecodiseño en la eficiencia de los materiales para los ErP* cuyo programa de trabajo ya está en marcha con la previsión de que las normas vean la luz entre diciembre de 2017 y marzo de 2019. Las normas resultantes serán aplicables a cualquier tipo *ErP* y cubrirán aspectos como la evaluación de la durabilidad de los productos, su facilidad de reparación y reutilización, la evaluación de sus posibilidades de reconversión y el reciclado de materiales estratégicos.



El enfoque utilizado hasta la llegada de este mandato se centraba en el consumo de energía de los productos, que constituye también un componente prioritario del modelo circular. En relación a la fase de consumo destacan las normas derivadas de otro Mandato de la CE, en este caso el M/495<sup>(3)</sup>. Las normas resultantes están centradas en la aptitud para la función del producto y en su consumo energético, concretamente en los métodos de ensayo que permiten determinar cuál es este consumo y que dan lugar a la correspondiente clasificación energética. Calderas, refrigeradores, hornos domésticos y comerciales, lavadoras o lavavajillas son algunos de los productos cubiertos por estas normas.

Con una perspectiva distinta a la del producto, existen también normas encaminadas a que una organización sistematice el aspecto del ecodiseño, elemento clave en el modelo de economía circular. En este sentido, la Norma UNE-EN ISO 14006<sup>(4)</sup> contiene los requisitos para integrarlo en el propio sistema de gestión ambiental de la organización mediante el establecimiento de objetivos y responsabilidades específicas. Por otro lado, también hay normas que facilitan la implementación de los aspectos ambientales en el propio proceso de diseño como la UNE-ISO/TR 14062<sup>(5)</sup> o la UNE-EN 62430<sup>(6)</sup> que trata esto último específicamente para el diseño de productos eléctricos y electrónicos.

Al margen de los trabajos comentados anteriormente, desde hace tiempo distintos sectores han ido desarrollando normas que, sin citar expresamente el concepto de economía circular (son normas en muchos casos anteriores a la acuñación y aceptación del concepto) se ocupan de partes importantes del referido ciclo como la gestión y la caracterización de los residuos de fabricación o los requisitos del material reciclado empleado. Ejemplos de estas normas los encontramos en sectores como el de los envases (UNE-EN 13430<sup>(7)</sup>), el calzado (UNE-EN 12940<sup>(8)</sup>), los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (serie UNE-EN 50625<sup>(9)</sup>), el plástico (UNE-EN 15343<sup>(10)</sup>) o el sector aeroespacial (UNE-EN 2955<sup>(11)</sup>).

Adicionalmente al propio trabajo de normalización, UNE participa en numerosos proyectos de I+D+i en el marco de programas como el Horizonte 2020, 7º Programa Marco o LIFE encaminados a explorar y demostrar la viabilidad de los conceptos y metodologías de la economía circular en múltiples sectores como, por ejemplo, los proyectos VEEP<sup>(12)</sup>, REEMAIN<sup>(13)</sup> o FISSAC<sup>(14)</sup>. ▀

Una de las fases más relevantes en el modelo de economía circular, el ecodiseño, es campo de desarrollo actual de numerosas normas técnicas encaminadas a establecer pautas reconocidas en la implementación de aspectos ambientales en los procesos de diseño

#### NOTAS

<sup>(1)</sup> M/543 COMMISSION IMPLEMENTING DECISION C(2015)9096 of 17.12.2015 on a standardisation request to the European standardisation organisations as regards ecodesign requirements on material efficiency aspects for energy-related products in support of the implementation of Directive 2009/125/EC of the European Parliament and of the Council

<sup>(2)</sup> DIRECTIVA 2009/125/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 21 de octubre de 2009 por la que se insta un marco para el establecimiento de requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos relacionados con la energía (refundición)

<sup>(3)</sup> M/495 Standardisation mandate to CEN, CENELEC et ETSI under Directive 2009/125/EC relating to harmonised standards in the field of Ecodesign

<sup>(4)</sup> UNE-EN ISO 14006:2011 Sistemas de gestión ambiental. Directrices para la incorporación del ecodiseño. (ISO 14006:2011).

<sup>(5)</sup> UNE-ISO/TR 14062:2007 IN Gestión ambiental. Integración de los aspectos ambientales en el diseño y desarrollo de productos. (ISO/TR 14062:2002).

<sup>(6)</sup> UNE-EN 62430:2009 Diseño ecológico de productos eléctricos y electrónicos.

<sup>(7)</sup> UNE-EN 13430:2005 Envases y embalajes. Requisitos para envases y embalajes recuperables mediante reciclado de materiales.

<sup>(8)</sup> UNE-EN 12940:2005 Residuos de la fabricación de calzado. Clasificación y gestión de los residuos.

<sup>(9)</sup> UNE-EN 50625 (serie) Requisitos para la recogida, logística y tratamiento de los RAEE...

<sup>(10)</sup> UNE-EN 15343:2008 Plásticos. Plásticos reciclados. Trazabilidad y evaluación de conformidad del reciclado de plásticos y contenido en reciclado.

<sup>(11)</sup> UNE-EN 2955:1995 Material aeroespacial. Reciclado de la chatarra de titanio y sus aleaciones.

<sup>(12)</sup> H2020- EEB-04-2016 VEEP "COST-EFFECTIVE RECYCLING OF CDW IN HIGH ADDED VALUE ENERGY EFFICIENT PREFABRICATED CONCRETE COMPONENTS FOR MASSIVE RETROFITTING OF OUR BUILT ENVIRONMENT"

<sup>(13)</sup> FP7-FOF-2013 REEMAIN "RESOURCE AND ENERGY EFFICIENT MANUFACTURING"

<sup>(14)</sup> H2020-WASTE-1-2014 FISSAC "FOSTERING INDUSTRIAL SYMBIOSIS FOR A SUSTAINABLE RESOURCE INTENSIVE INDUSTRY ACROSS THE EXTENDED CONSTRUCTION VALUE CHAIN"