

## CERTIFICACION EN EL MARCO DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS

31 DE MAYO DE 2017

Jose Magro Gonzalez

*Jornada:*

**RECICLADO DE RESIDUOS  
FENERCOM**



**AENOR**

Antecedentes

# AENOR

## AENOR INTERNACIONAL S.A.U

- **AENOR INTERNACIONAL, S.A.U.** (en adelante **AENOR**), es una Sociedad Mercantil dedicada a las actividades de **evaluación de la conformidad**, reconocida en los ámbitos nacional, comunitario e internacional.
- **AENOR** tiene el propósito de contribuir, mediante el desarrollo de las actividades de **evaluación de la conformidad y de certificación**, a mejorar la calidad en las empresas, sus productos y servicios, proteger el Medio Ambiente, así como el desarrollo sostenible de los países y, con ello, el bienestar de la sociedad.
- **Miembro de IQnet**



## QUÉ HACE AENOR: Evaluación de la conformidad (AUDITORÍA, VERIFICACIÓN, etc)

La **evaluación de la conformidad** tiene como objetivo establecer **relaciones de confianza** entre los **grupos de interés** de cualquier organización pública o privada



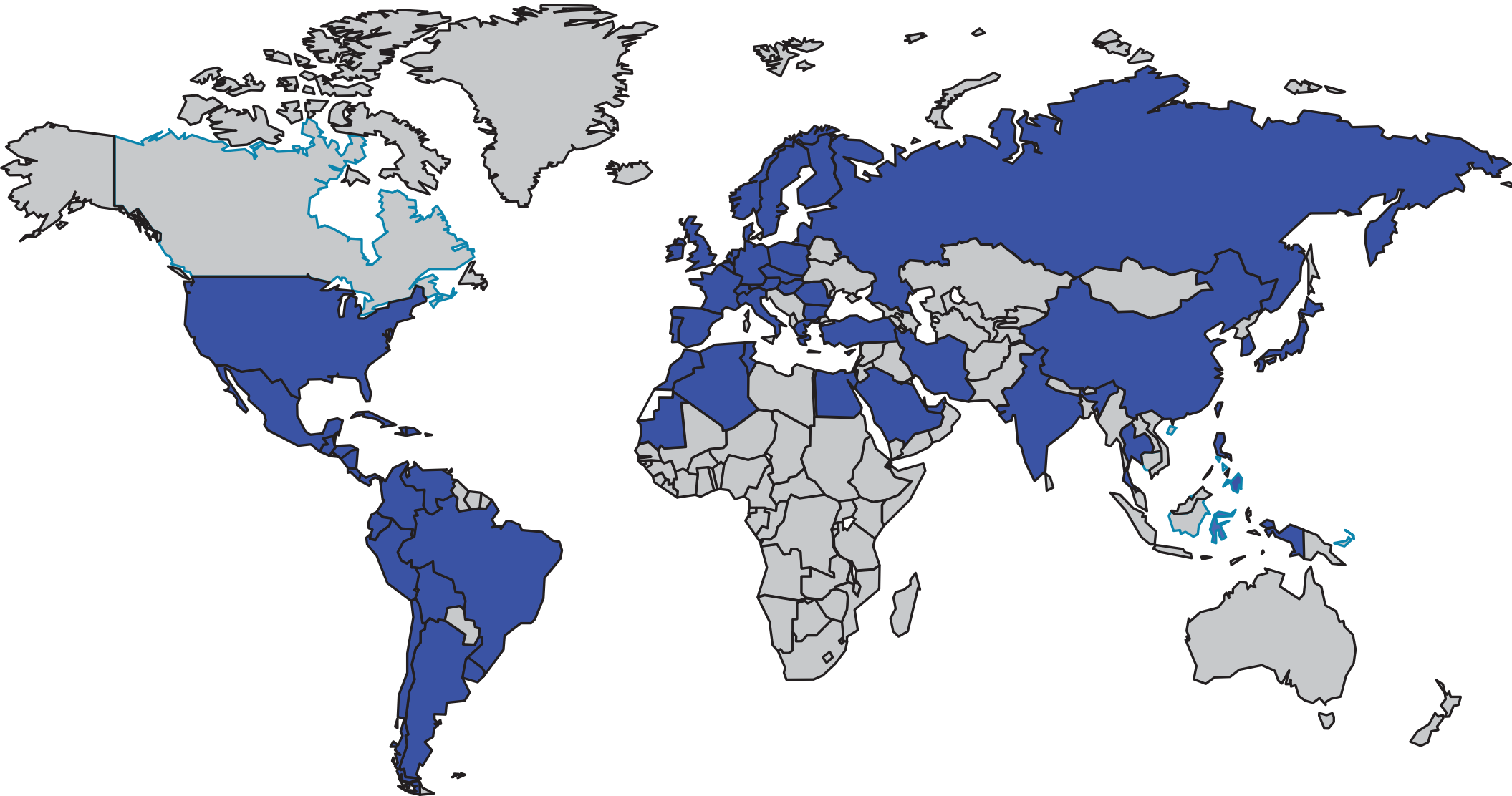
## Las relaciones de confianza

La Evaluación de la Conformidad **facilita la gestión** hacia los grupos de interés fomentando la adopción de buenas prácticas y permitiendo aprender de los errores.



La evaluación de la conformidad es la comparación frente a un **requisito especificado** cuyo cumplimiento, siendo voluntario u obligatorio, sea o se considere necesario cumplir .

# PAISES EN LOS QUE AENOR HA EMITIDO CERTIFICADOS



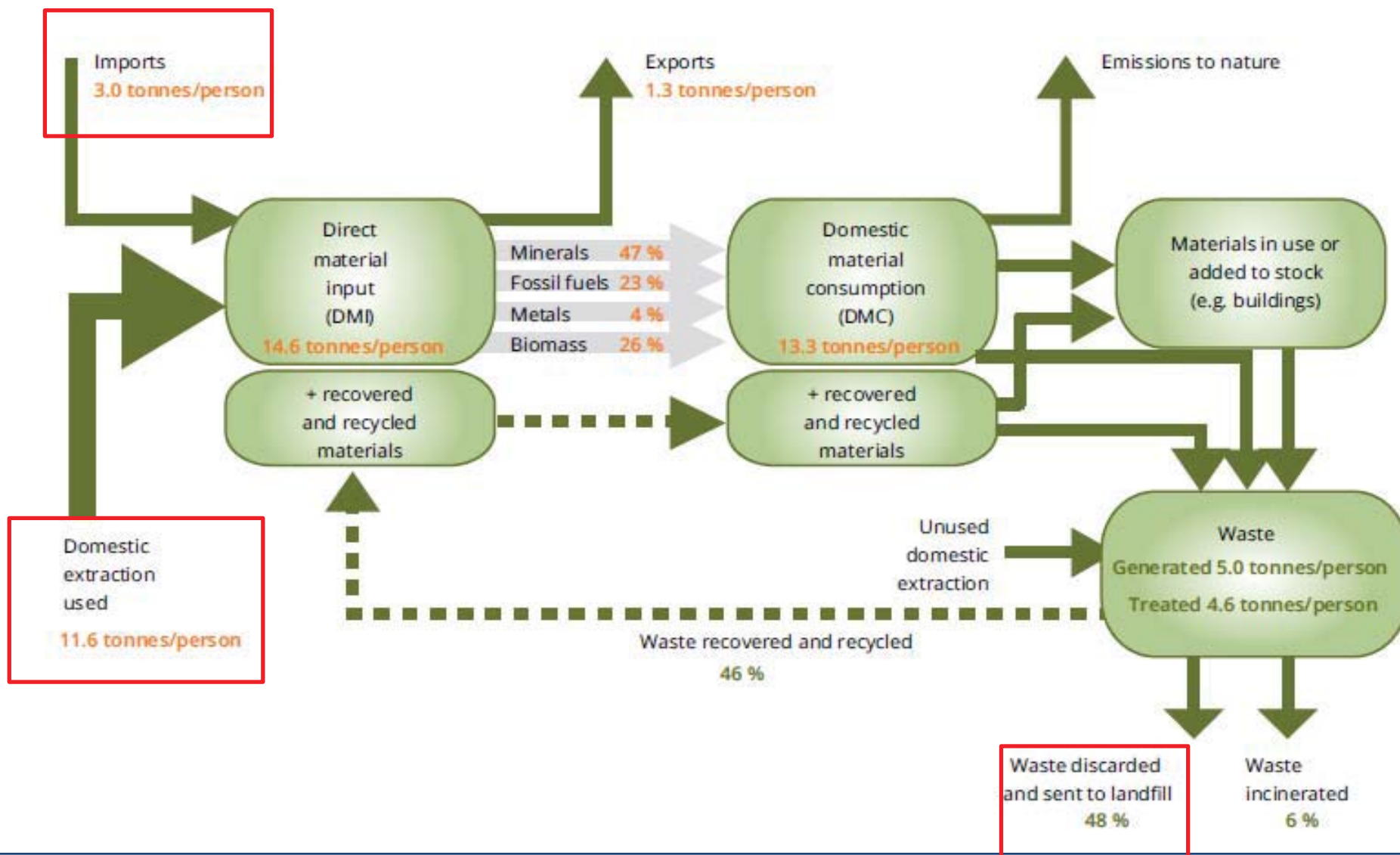
**MÁS DE 57.000 CERTIFICADOS DE SISTEMAS DE GESTIÓN Y DE PRODUCTO  
EN MÁS DE 60 PAÍSES**

# AENOR

## ACREDITACIONES COMO ORGANISMO DE CERTIFICACIÓN INTERNACIONAL



Figure 3.1 Material flows and waste in the EU-28, 2012-2014





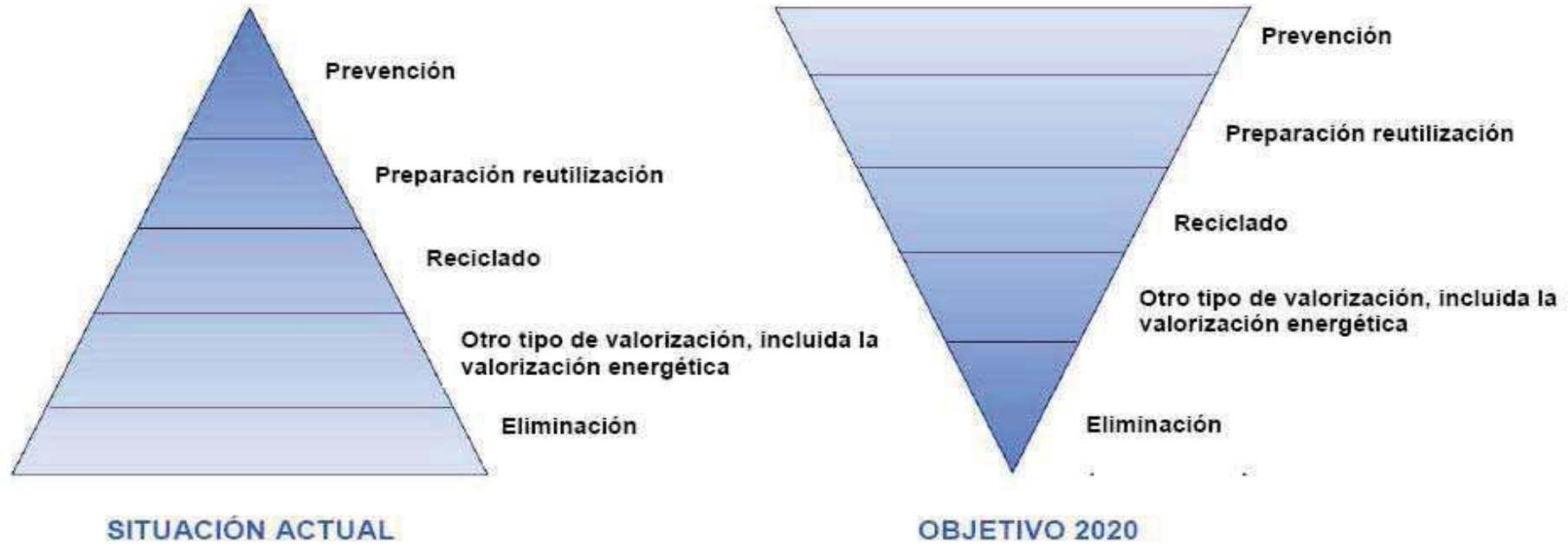
# AENOR

La Directiva Marco de Residuos establece la **nueva jerarquía en la gestión de los residuos**: 1) prevención, 2) preparación para la reutilización, 3) reciclado, 4) otro tipo de valorización incluido la valorización energética y 5) eliminación.



# AENOR

## JERARQUÍA EUROPEA EN LA GESTIÓN DE RESIDUOS



**“USAR Y TIRAR”**



Comisión Europea - Comunicado de prensa

## **Cerrar el círculo: la Comisión adopta un ambicioso paquete de nuevas medidas sobre la economía circular para impulsar la competitividad, crear empleo y generar crecimiento sostenible**

Bruselas, 2 de diciembre de 2015

**La Comisión ha adoptado hoy un ambicioso nuevo paquete para impulsar la transición de Europa hacia una economía circular que impulsará la competitividad mundial, fomentará el crecimiento económico sostenible y creará nuevos puestos de trabajo.**

Por consiguiente, la acción sobre la **economía circular** guarda una **estrecha relación con** las prioridades clave de la UE, como el crecimiento y el empleo, el programa en materia de inversión, el clima y la energía, la agenda social y la innovación industrial, así como con los esfuerzos mundiales en materia de **desarrollo sostenible**.

**NUEVO PLAN DE ECONOMIA  
CIRCULAR:  
APROBADO 2 DE DICIEMBRE  
DE 2015 DONDE....**

**.... ESTRATEGIA ESPECÍFICA EN  
MATERIA DE RESIDUOS**

## MEDIDAS:

- **financiación** de más de **650 millones EUR** con cargo a Horizonte 2020 y de **5 500 millones EUR** con cargo a los Fondos Estructurales;
- **medidas para reducir el despilfarro de alimentos**, incluida una metodología de medición común, una indicación de fechas mejorada y herramientas que permitan alcanzar el objetivo de desarrollo sostenible de **reducir a la mitad el desperdicio de alimentos a más tardar en 2030**;
- elaboración de **normas de calidad para las materias primas secundarias** a fin de reforzar la confianza de los operadores en el mercado interior;
- medidas en el **plan de trabajo sobre diseño ecológico para 2015-2017** tendentes a promover la reparabilidad, durabilidad y reciclabilidad de los productos, además de la eficiencia energética;
- una **revisión del Reglamento sobre abonos**, para facilitar el reconocimiento de los abonos orgánicos y basados en residuos en el mercado único y reforzar el papel de los bionutrientes;
- una **estrategia para el plástico en la economía circular**, que aborde los problemas de la reciclabilidad, la biodegradabilidad, la presencia de sustancias peligrosas en los plásticos y el objetivo de desarrollo sostenible de **reducir significativamente los desechos marinos**;
- una serie de **acciones sobre la reutilización del agua**, incluida una propuesta legislativa relativa a los requisitos mínimos para la reutilización de las aguas residuales.



## Propuestas legislativas revisadas sobre los residuos

La propuesta legislativa revisada relativa a los residuos fija unos objetivos claros de reducción y establece una senda a largo plazo ambiciosa y creíble para la gestión de los residuos y el reciclado. Para garantizar su aplicación efectiva, los objetivos de reducción de residuos van acompañados en la nueva propuesta de medidas concretas para abordar los obstáculos sobre el terreno y las distintas situaciones que existen en los Estados miembros. Entre los elementos clave de la propuesta sobre residuos revisada figuran:

- un objetivo común de la UE para el **reciclado del 65 % de los residuos municipales** de aquí a 2030;
- un objetivo común de la UE para el **reciclado del 75 % de los residuos de envases** de aquí a 2030;
- un objetivo vinculante de **reducción de la eliminación en vertedero a un máximo del 10 %** de todos los residuos de aquí a 2030;
- una prohibición del depósito en vertedero de los residuos recogidos por separado;
- la promoción de instrumentos económicos para desalentar la eliminación en vertedero;
- una simplificación y mejora de las definiciones y una armonización de los métodos de cálculo de los porcentajes de reciclado en toda la UE;
- medidas concretas para **promover la reutilización y estimular la simbiosis industrial**, convirtiendo los subproductos de una industria de materias primas de otra;
- incentivos económicos para que los productores **pongan en el mercado productos más ecológicos** y apoyo a los regímenes de recuperación y reciclado (por ejemplo, de envases,

Ministerio de  
Agricultura,  
Alimentación y  
Medio Ambiente



La prevención en la generación de residuos es la máxima prioridad, seguida por la preparación para la reutilización, el reciclado y otras formas de valorización, incluida la energética. Todo ello antes que la eliminación de residuos sin aprovechamiento alguno



# PEMAR



# La adopción de la Economía Circular y Residuo Cero



## LA COMUNIDAD DE MADRID CONSENSUARÁ LA NUEVA ESTRATEGIA DE GESTIÓN DE RESIDUOS 2017-2024

- Incide en la importancia de la gestión sostenible de los residuos y su reintroducción en el ciclo productivo – Economía circular.
- Se aplicará a partir de 2017 y debe responder a la norma de la UE **de residuo cero**.



## APROBADO EL PLAN DIRECTOR DE RESIDUOS DE LA RIOJA 2016-2026

- El objetivo es avanzar hacia un consumo más responsable de bienes y potenciar la economía circular.
- La forma de potenciar la economía circular es a través de la recuperación de materiales.

# La adopción de la Economía Circular y Residuo Cero



## EXTREMADURA LIDERA UN PROYECTO INTERNACIONAL SOBRE ECONOMÍA CIRCULAR

- Extremadura lidera, el proyecto internacional '**Symbi**' sobre economía circular, en el que participan siete países europeos con el fin de promover un uso eficiente y sostenible de los recursos
- El proyecto cuenta con un presupuesto de 1,6 millones de euros



## CASTILLA-LA MANCHA SE PRESENTA COMO MODELO EUROPEO DE ECONOMÍA CIRCULAR

- El Gobierno de Castilla-La Mancha ha presentado su candidatura en el marco de una convocatoria lanzada por la Comisión Europea (CE) para ser considerada región "demostradora" europea en el ámbito de la economía circular.



# La adopción de la Economía Circular y Residuo Cero



**Generalitat  
de Catalunya**



**Govern  
de les Illes Balears**

## **PROYECTO: "EMPRESAS HACIA RESIDUO CERO":**

- Objetivo
  - Impulsar la eficiencia y la eco-innovación en las empresas de Cataluña y las Islas Baleares.
- Duración del proyecto
  - Noviembre 2011 – Noviembre 2012
- Desarrollado por
  - (FPRC) Fundació Catalana per la Prevenció de residus i el Consum Responsable
- Destinado a
  - Pymes y micropymes
- Requisito
  - Contribuir a mitigar la situación actual de producción y consumo, favoreciendo nuevas formas de producir y consumir, aprovechando los residuos como recursos con nuevas formas de organización empresarial y nuevas tecnologías que permitan avanzar hacia una sociedad más sostenible.

# La adopción de la Economía Circular y Residuo Cero



## **INCENTIVOS ECONÓMICOS EN CATALUÑA (1):**

- Subvención TES/1275/2016 para el fomento de la economía circular
- Clase A. Proyectos de implementación en el mercado de nuevos productos o servicios de:
  - Ecodiseño de productos o servicios
  - Reutilización de productos
  - Simbiosis industrial.
- Clase B. Estudios de obtención y testeo de prototipos o proyectos demostrativos de nuevos productos o servicios, de Ecodiseño de productos o servicios, en las siguientes categorías:
  - Reutilización de productos
  - Servicios de retorno de productos usados
  - Simbiosis industrial
  - Nuevas aplicaciones a materiales reciclados
  - Nuevos procesos o tecnologías para la valorización de residuos
  - Minería de vertederos para la recuperación de materiales.

# La adopción de la Economía Circular y Residuo Cero

## INCENTIVOS ECONÓMICOS EN CATALUÑA (2):



- Subvención TES/1274/2016 para la gestión de residuos industriales
  - Un importe total de **1.020.139,14 €** para el año 2016 y el importe máximo destinado a proyectos de clase B será de 76.118,84 €.
  - Clase A. Proyectos de **prevención, de preparación para la reutilización y de reciclaje de residuos industriales.**
  - Clase B. Proyectos de **investigación industrial y de desarrollo** aplicados al campo de la prevención, de la preparación para la reutilización y del reciclaje de residuos industriales.

# La adopción de la Economía Circular y Residuo Cero



AJUTS 2016	PREVENCIÓ DE RESIDUS INDUSTRIALS (P. RI)	FOMENT ECONOMIA CIRCULAR (EC)
OBJECTE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prevenció de residus (en el procés productiu)</li> <li>• Preparació per a la reutilització de residus propis</li> <li>• Reciclatge de residus propis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ecodisseny</li> <li>• Reutilització de productes</li> <li>• “Take back schemes”</li> <li>• Aplicacions de materials reciclats</li> <li>• Millora de valorització residus</li> <li>• Simbiosi industrial</li> <li>• Minería d’abocadors</li> </ul>
BENEFICIARIS	Empreses, agrupacions d’empreses, de Catalunya	Empreses, agrupacions d’empreses i associacions d’empreses, de Catalunya
CLASSES	A. Implantació B. Recerca i desenvolupament	A. Implantació B. Recerca i desenvolupament
PRESSUPOST TOTAL DISPONIBLE	1.020.139,14 € Màxim recerca: 76.118,84 €.	350,000 € Màxim recerca: 152.237,68 €
INTENSITAT AJUT	5-55% Mínim 3.000 €, Màx. 150.000 €	50-75% Màxim 20.000 €
TIPUS CONVOCATÒRIA	Prorrateig	Concurrencia competitiva
DURADA DEL PROJECTE	Màxim 36 mesos	Màxim 24 mesos

# La adopción de la Economía Circular y Residuo Cero



## **PAIS VASCO: EJEMPLO DE APLICACIÓN CRITERIO MULTI-R EN LA ECONOMÍA CIRCULAR-IMPLEMENTANDO:**

- Instrumentos basados en el mercado
  - Contratación pública incluye criterios a favor de materiales sostenibles y reciclados.
  - Reducción fiscal del 30% a empresas que adquieren tecnologías limpias.
- Instrumentos legales
  - Condiciones específicas para permisos de actividades que favorecen el reciclado o que evitan el vertedero
  - Criterios de fin de vida para los productos
- Instrumentos de I + D
  - Programa de I + D para eco-productos
  - Proyectos específicos para promover la economía circular
- Instrumentos de comunicación y educación
  - Formación práctica en nuevos modelos de negocio
  - Dialogo permanente, abierto a todas las partes interesadas

**AENOR**

**HERRAMIENTAS**



**ESQUEMAS DE CERTIFICACIÓN  
DESARROLLADOS EN AENOR**

**RESIDUOS**

**ACV - ECODISEÑO**



## ESQUEMAS DE CERTIFICACIÓN DESARROLLADOS EN AENOR

**1.- “HACIA RESIDUO CERO”**

**2.- FIN DE CONDICIÓN DE RESIDUO**

**AENOR**

**RESIDUOS**



# **ESQUEMAS DE CERTIFICACIÓN DESARROLLADOS EN AENOR**

**1.- HACIA RESIDUO CERO**

**2.- FIN DE CONDICIÓN DE RESIDUO**



# AENOR

## REGLAMENTO PROPIO DE CERTIFICACIÓN



# AENOR



### A REFLEXIONAR POR LA ORGANIZACIÓN PARA DETERMINAR EL ALCANCE:

- Alcance propuesto de certificación (especificando si incluye el diseño de productos o solo la producción y la gestión de residuos.
  - Actividad de la empresa objeto de esta certificación y descripción de los procesos que realiza.
  - Centros
  - Fracciones de residuo (tipologías) y cantidades.
- Localización de los registros de gestión de residuos.
- Periodo de tiempo objeto de verificación.

## Certificado del Sistema de Trazabilidad de Gestión de Residuos



**RC-2015/0001**

AENOR, Asociación Española de Normalización y Certificación, certifica que la organización

**LIDL SUPERMERCADOS, S.A.U.**

dispone de un Sistema de Trazabilidad de Gestión de Residuos orientado a la valorización,  
conforme con los requisitos del Reglamento Particular RP B79.01.

para las actividades de: Reutilización y reciclaje de artículos

que se realizan en: Almacén Seseña "Non Food"  
Pl. Nuestra Señora del Rosario  
Cl. Los Ullas, S/N  
45224 - Seseña Nuevo  
Toledo (España)

Fecha de primera emisión: 2015-03-10  
Fecha de expiración: 2018-03-10

**AENOR** Asociación Española de Normalización y Certificación  
Agustín BRITO MARQUINA  
Director General de AENOR



# AENOR

## QUÉ APORTA:

- COMPATIBILIDAD Y VALOR AÑADIDO A 14001.
  - REQUISITO DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN
- ADELANTARSE A CUMPLIMIENTO LEGAL
- INTERNAMENTE:
  - OPTIMIZACION DE PROCESOS
  - DISMINUCION DE COSTE DE GESTIÓN DE RESIDUOS
  - OBTENCION DE INGRESOS EXTRAS POR GESTIÓN DE ESTOS MATERIALES
- EXTERNAMENTE:
  - IMAGEN A LA SOCIEDAD DE EMPRESA COMPROMETIDA
  - COMPATIBILIDAD CON PROYECTOS SOCIALES: RSE

# AENOR



**Miguel De Vicente**

Gerente de plataforma de logística inversa  
[Lidl Supermercados](#)

## EXPERIENCIA

Además de la eliminación total de residuos destinados a vertedero, los cambios introducidos en la manera de gestionar los remanentes de stock han supuesto la reducción de un 8% de los costes asociados a este proceso y la generación de puestos de trabajo adicionales.

Esta certificación acredita que Lidl gestiona correctamente los productos de bazar (residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, plásticos y textil) que se distribuyen en sus establecimientos en España y que, en caso de no ser comercializados, se recogen, clasifican y recuperan eficientemente de manera centralizada en una plataforma logística. Allí se procesan para su donación, reutilización, reciclaje y valorización, volviéndolos a reintegrar en el sistema como nuevos recursos o materias primas, evitando el vertedero como destino final.



## Residuo Cero en Marco de la estrategia europea 2020

Transición de una economía lineal a una circular

EcoCuadrado colabora con colectivos en riesgo de exclusión social para garantizar la buena clasificación de residuos en origen, lo que nos permite obtener flujos de residuos destinados a la preparación para su reutilización, el reciclado y/o valorización energética de los mismos. De esta forma también se pone de manifiesto la sensibilización de EcoCuadrado en materia de acción social y medio ambiental.



Se trata de un modelo que está en línea con el concepto de **ECONOMÍA CIRCULAR**, pilar fundamental de la Comisión Europea en su estrategia económica estructural **Europa2020**, que plantea beneficios ambientales, económicos y sociales.





**NESTLE** ha conseguido el vertido cero de residuos enviados a vertederos en todas sus fábricas de Estados Unidos, como parte de su actual compromiso de reducir el impacto medio ambiental de sus productos.

La multinacional suiza logró cumplir con el objetivo en las 23 fábricas que producen productos lácteos, bombones, alimentos congelados y refrigerados, helados, productos para hornear y bebidas, mediante la introducción de iniciativas que incluyen el compostaje, el reciclaje, la producción de energía, y la provisión de productos seguros para la alimentación animal.

Todas las fábricas de Nestlé USA emplean los sistemas de gestión ambiental **certificados ISO 14001** para ayudar a controlar su impacto ambiental, incluyendo la eliminación de los residuos, mediante los programas de reciclado y a través de su asociación con proveedores que comparten la visión sostenible de Nestlé.

Nestlé fijó el objetivo de **vertido cero de residuos enviados a vertedero en el 10% de sus fábricas para 2015**. En 2014 anunció que había logrado cumplirlo en el 15% de sus fábricas mundiales, 72 en total.

"Nos hemos comprometido a trabajar con nuestros empleados para asegurar que nuestras fábricas permanecen libres de residuos enviados a vertedero y para conseguir nuevas formas de reducir nuestro impacto ambiental en cada etapa del ciclo de vida del producto."

El mes pasado, Nestlé publicó su Informe de Creación de Valor Compartido 2014 informando de que había conseguido lograr varios objetivos clave para la sostenibilidad, incluyendo la reducción de sus emisiones directas de gases invernadero por tonelada de producto.

En enero **Unilever** fue la primera empresa que consiguió el vertido cero de residuos enviados a vertedero en toda su red mundial de fábricas, 240 fábricas en 67 países, **con el ahorro de más de 200 millones de euros en costes de gestión de residuos**.



# **ESQUEMAS DE CERTIFICACIÓN DESARROLLADOS EN AENOR**

**1.- HACIA RESIDUO CERO**

**2.-FIN DE CONDICIÓN DE RESIDUO**

## Artículo 6

### Fin de la condición de residuo

1. Determinados residuos específicos dejarán de ser residuos, en el sentido en que se definen en el artículo 3, punto 1, cuando hayan sido sometidos a una operación, incluido el reciclado, de valorización y cumplan los criterios específicos que se elaboren, con arreglo a las condiciones siguientes:

a) la sustancia u objeto se usa normalmente para finalidades específicas;

b) existe un mercado o una demanda para dicha sustancia u objeto;

c) la sustancia u objeto satisface los requisitos técnicos para las finalidades específicas, y cumple la legislación existente y las normas aplicables a los productos; y

d) el uso de la sustancia u objeto no generará impactos adversos globales para el medio ambiente o la salud.

Los criterios incluirán valores límite para las sustancias contaminantes cuando sea necesario y deberán tener en cuenta todo posible efecto medioambiental nocivo de la sustancia u objeto.



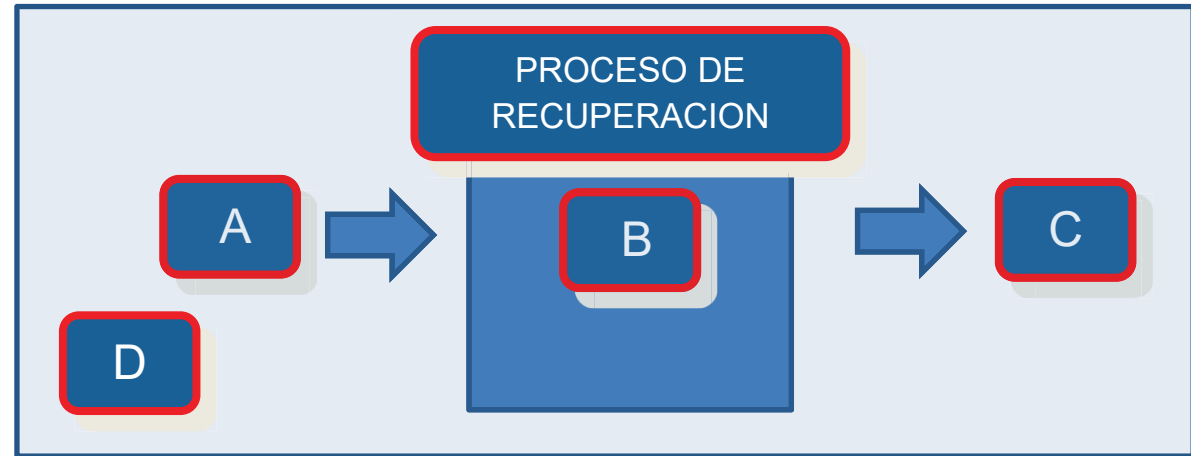
**Posibilita la  
Comercialización  
de dichos productos**

# AENOR

Artículo 4

## Criterios aplicables a la chatarra de aluminio

La chatarra de aluminio, incluida la chatarra de aleación de aluminio, dejará de ser residuo cuando, una vez transferida del productor a otro poseedor, cumpla todas las condiciones siguientes:



1

EXIGENCIAS  
TECNICAS:  
ESPECIFICACIONES  
+ AUTOCONTROLES

+

2

SISTEMA DE  
GESTION

- a) el residuo utilizado como materia prima en la operación de recuperación cumple los criterios establecidos en la sección 2 del anexo II;
- b) el residuo utilizado como materia prima en la operación de recuperación se ha tratado de conformidad con los criterios establecidos en la sección 3 del anexo II;
- c) la chatarra de aluminio resultante de la operación de recuperación cumple los criterios establecidos en la sección 1 del anexo II;
- d) el productor ha satisfecho los criterios establecidos en los artículos 5 y 6.

## Artículo 6

### Gestión de la calidad

1. El productor aplicará un sistema de gestión de la calidad apto para demostrar el cumplimiento de los criterios indicados en los artículos 3 y 4, respectivamente.

2. El sistema de gestión de la calidad constará de una serie de procedimientos documentados en relación con cada uno de los aspectos siguientes:

- a) control de la admisión de los residuos utilizados como materia prima en la operación de recuperación como se establece en la sección 2 de los anexos I y II;
- b) supervisión del proceso y las técnicas de tratamiento descritas en la sección 3.3 de los anexos I y II;
- c) control de la calidad de la chatarra resultante de la operación de recuperación como se establece en la sección 1 de los anexos I y II (muestreo y análisis incluidos);
- d) efectividad del control de las radiaciones como se establece en la sección 1.5 de los anexos I y II, respectivamente;
- e) observaciones de los clientes sobre el cumplimiento de los requisitos de calidad de la chatarra;

2- SISTEMA DE GESTION

ASEGURAR CUMPLIMIENTO EN EL TIEMPO

f) registro de los resultados de los controles realizados con arreglo a las letras a) a d);

g) revisión y perfeccionamiento del sistema de gestión de la calidad;

h) formación del personal.

3. El sistema de gestión de la calidad prescribirá asimismo los requisitos específicos sobre control establecidos en los anexos I y II respecto a cada criterio.

4. En caso de que alguno de los tratamientos indicados en la sección 3.3 del anexo I o en la sección 3.3 del anexo II los realice un poseedor anterior, el productor se asegurará de que el proveedor aplique un sistema de gestión de la calidad que cumpla los requisitos del presente artículo.

### ANEXO I

#### Crterios aplicables a la chatarra de hierro y acero

Crterios

Requisitos de autocontrol

#### 1. Calidad de la chatarra resultante de la operaci3n de recuperaci3n

1.1. La chatarra se clasificar3 seg3n una especificaci3n del cliente, una especificaci3n del sector o una norma para su uso directo en la producci3n de sustancias u objetos met3licos en acer3as o fundiciones.

Personal cualificado se encargar3 de clasificar cada env3o.

1.2. La cantidad total de materiales extra3os (est3riles) ser3  $\leq 2\%$  en peso.

Personal cualificado realizar3 una inspecci3n ocular de cada env3o.

Materiales extra3os son:

- 1) Metales no f3rreos (con exclusi3n de los elementos de aleaci3n presentes en cualquier sustrato de metal f3rreo) y materiales no met3licos, como tierra, polvo, materiales de aislamiento y vidrio.
- 2) Materiales no met3licos combustibles como caucho, pl3sticos, tejidos, madera y otras sustancias qu3micas u org3nicas.
- 3) Piezas de mayores dimensiones (tama3o de ladrillo) que no sean conductores de electricidad, como neum3ticos o tuber3as rellenas de cemento, madera u hormig3n.
- 4) Desechos procedentes de la fusi3n de acero y de operaciones de calentado, acondicionamiento de superficies (incluido el desbarbado), trituraci3n, aserrado, soldadura y oxicortado, como escorias, virutas, polvo de filtros de aire y de desbarbadores, lodos, etc.

Con la debida frecuencia (como m3nimo cada seis meses), se pesar3n muestras representativas de materiales extra3os tras separaci3n magn3tica o manual (seg3n convenga) de las part3culas y objetos de hierro y acero bajo una cuidadosa inspecci3n ocular.

Las frecuencias adecuadas de control por muestreo se establecer3n teniendo en cuenta los factores siguientes:

- 1) la variabilidad prevista (por ejemplo, sobre la base de resultados hist3ricos);
- 2) el riesgo inherente de variabilidad de la calidad de los residuos utilizados como materia prima en la operaci3n de recuperaci3n y en cualquier transformaci3n posterior;
- 3) la precisi3n inherente del m3todo de control; y
- 4) la proximidad de los resultados en relaci3n con el l3mite m3ximo del  $2\%$  en peso de materiales extra3os.

El proceso de determinaci3n de las frecuencias de control debe documentarse como parte del sistema de gesti3n de la calidad y estar disponible para ser auditado.



# AENOR

Acreditación



Otorga la presente / Grants this

**ACREDITACIÓN**  
1/C-SG066

a la entidad técnica / to the technical entity

**ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE NORMALIZACIÓN Y  
CERTIFICACIÓN (AENOR)**

Según criterios recogidos en la Norma UNE-EN ISO/IEC 17021, para la CERTIFICACIÓN de SISTEMAS DE GESTIÓN DE PRODUCTORES DE MATERIALES QUE DEJAN DE SER RESIDUOS conforme a los documentos normativos definidos en el ANEXO TÉCNICO adjunto.  
According to the criteria in UNE-EN ISO/IEC 17021 for the Certification of Management Systems of producers of materials that ceases to be waste according to the normative documents defined in the attached Technical Annex.

Fecha de entrada en vigor / Coming into effect: 05/10/2015



D. José Manuel Prieto Barrio  
Presidente

La acreditación mantiene su vigencia hasta notificación en contra. Este documento no tiene validez sin su correspondiente anexo técnico, cuyo número coincide con el de la acreditación.  
La presente acreditación y su anexo técnico están sujetos a modificaciones, suspensiones temporales y retirada. Su vigencia puede confirmarse en [www.enac.es](http://www.enac.es).  
The accreditation maintains its validity unless otherwise stated. The present accreditation is not valid without its corresponding technical annex, which number coincides with the accreditation. This accreditation and its technical annex could be reduced, temporarily suspended and withdrawn. The state of validity of it can be confirmed at [www.enac.es](http://www.enac.es).

# AENOR: Primera y única Entidad acreditada

**ANEXO TÉCNICO**  
**ACREDITACIÓN Nº 01/C-SG066**  
**SCHEDULE OF ACCREDITATION**

**Entidad/Entity:** Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR)

**Dirección/Address:** C/ Génova, 6; 28004 Madrid

**Norma de referencia/Reference Standard:** UNE-EN ISO/IEC 17021:2011 y Nota Técnica ENAC NT-59

**Certificación de Sistemas de Gestión de productores de materiales que dejan de ser residuos**  
**Certification of Management Systems of producers of materials that cease to be waste**

De acuerdo con el siguiente documento normativo\*:  
 According to the normative document\*:

Reglamento europeo	Códigos NACE*
Reglamento (UE) nº 333/2011 por el que se establecen los criterios para determinar cuándo determinados tipos de chatarra (hierro, acero y aluminio) dejan de ser clasificados como residuos con arreglo a la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo. Council Regulation (EU) No 333/2011 establishing criteria determining when certain types of scrap metal cease to be waste under Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council.	38, 24.51, 24.52, y 24.42
Reglamento (UE) nº 1179/2012 por el que se establecen criterios para determinar cuándo el vidrio recuperado deja de ser residuo con arreglo a la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo. Commission Regulation (EU) No 1179/2012 establishing criteria determining when glass cullet ceases to be waste under Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council	38 y 23.1
Reglamento (UE) nº 715/2013 por el que se establecen criterios para determinar cuándo la chatarra de cobre deja de ser residuo con arreglo a la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo. Commission Regulation (EU) No 715/2013 establishing criteria determining when copper scrap ceases to be waste under Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council	38 y 24.44

\* Especificados en el Reglamento (CE) nº 1893/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo  
 \* As specified at the Regulation UE num. 1893/2006 of the Parliament and the Council





## Certificado de Conformidad de Reglamento (UE) N° 333/2011



**VR333/0007/2012**

AENOR, Asociación Española de Normalización y Certificación, certifica que

### **LAJO Y RODRIGUEZ, S.A. (LYRSA)**

tiene implantado un sistema de gestión de la calidad que cumple los requisitos del Reglamento Europeo N° 333/2011 incluyendo los requisitos específicos sobre control establecidos en dicho Reglamento

para las actividades de: Tratamiento y recuperación mediante fragmentación del bote de hierro y/o acero.

que se realizan en: CR MÁLAGA, KM 6,5  
41500 - ALCALÁ DE GUADAIRA  
(SEVILLA)

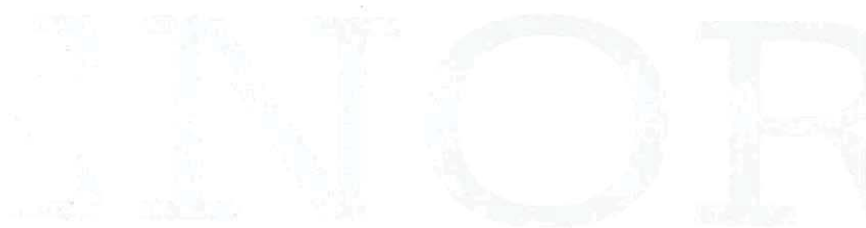
PI LAS ACACIAS, CL DUERO, 17  
28840 - MEJORADA DEL CAMPO  
(MADRID)

PI ASPARRENA - CL DEIDA, 2  
01250 - SAN ROMÁN DE SAN MILLÁN  
(ALAVA)

Fecha de emisión: 2012/10/30

  
AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación  
Avelino BRITO MARQUINA  
Director General de AENOR

## Certificado de Conformidad Reglamento (UE) N° 1179/2012



VR1179/0002/2013

AENOR, Asociación Española de Normalización y Certificación, certifica que

### FCC AMBITO, S.A.

tiene implantado un sistema de gestión de la calidad que cumple los requisitos del Reglamento Europeo N° 1179/2012 incluyendo los requisitos específicos sobre control establecidos en dicho Reglamento

para las actividades de: Recuperación de residuos de vidrio

que se realizan en: PLANTA CADRETE:  
CM SOBRANTE, S/N. 50420 - CADRETE  
(ZARAGOZA)

PLANTA MUEL:  
PI EL PITARCO I, PARCELA 1. 50450 -  
MUEL (ZARAGOZA)

Fecha de emisión: 2013/12/03

  
AENOR Asociación Española de  
Normalización y Certificación  
Avelino BRITO MARQUINA  
Director General de AENOR

# AENOR EXPERIENCIA



**M<sup>a</sup> Guadalupe Bobadilla**

Directora de Prevención, Calidad y Medio Ambiente  
[FCC ámbito](#)

FCC ámbito dispone de instalaciones con última tecnología para el reciclaje del vidrio. Durante el proceso de reciclaje se asegura que se alcanzan los requisitos de calidad para lograr un producto libre de contaminación e impurezas ajenas (metales, restos orgánicos, papeles, plásticos, piedras, cerámicas y porcelanas, etc.) al vidrio, que cumple con las características adecuadas a cada uso, pudiendo ser utilizado como materia prima en las fábricas de vidrio.

El reciclado de vidrio tiene ventajas ambientales porque evita extraer de la naturaleza arena, sosa y caliza; y energéticas porque la temperatura para fundir el calcín (vidrio reciclado) es menor que la exigida para fundir materias primas originales, lo que también conlleva reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. Además, el hecho de que el vidrio recuperado no sea considerado como residuo simplifica los trámites tanto para el transporte local como para el internacional, ya que en aduanas no es considerado como un transporte de residuos; y los administrativos, ya que las fábricas no tienen que darse de alta como gestores de residuos.

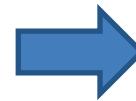
### Sistema de Gestión de la Calidad

Material  
de entrada

Tratamiento

Material  
de salida

Declaración  
de conformidad



Posibilita la  
**COMERCIALIZACIÓN**

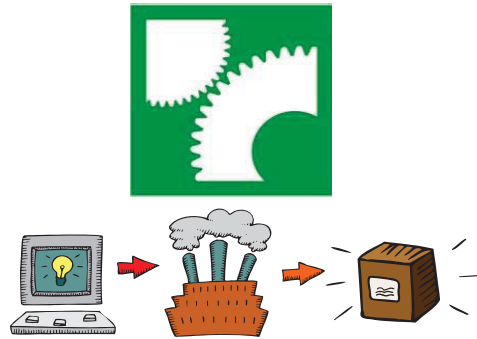


## MEDIDAS:

- **financiación** de más de **650 millones EUR** con cargo a Horizonte 2020 y de **5 500 millones EUR** con cargo a los Fondos Estructurales;
- **medidas para reducir el despilfarro de alimentos**, incluida una metodología de medición común, una indicación de fechas mejorada y herramientas que permitan alcanzar el objetivo de desarrollo sostenible de **reducir a la mitad el desperdicio de alimentos a más tardar en 2030**;
- elaboración de **normas de calidad para las materias primas secundarias** a fin de reforzar la confianza de los operadores en el mercado interior;
- medidas en el **plan de trabajo sobre diseño ecológico para 2015-2017** tendentes a promover la reparabilidad, durabilidad y reciclabilidad de los productos, además de la eficiencia energética;
- una **revisión del Reglamento sobre abonos**, para facilitar el reconocimiento de los abonos orgánicos y basados en residuos en el mercado único y reforzar el papel de los bionutrientes;
- una **estrategia para el plástico en la economía circular**, que aborde los problemas de la reciclabilidad, la biodegradabilidad, la presencia de sustancias peligrosas en los plásticos y el objetivo de desarrollo sostenible de **reducir significativamente los desechos marinos**;
- una serie de **acciones sobre la reutilización del agua**, incluida una propuesta legislativa relativa a los requisitos mínimos para la reutilización de las aguas residuales.



# Ciclo de vida. ENFOQUE GLOBAL DEL IMPACTO



**MATERIAS  
PRIMAS**

**PROCESO  
PRODUCCIÓN  
PROCESOS  
AUXILIARES**

**UTILIZACIÓN  
PRODUCTO**

**DESTINO FIN  
VIDA ÚTIL**

**ECODISEÑO ≡ REDUCCIÓN IMPACTOS**



## ESQUEMAS DE CERTIFICACIÓN DESARROLLADOS EN AENOR

**RESIDUOS**

**ACV - ECODISEÑO**



## Criterios ambientales incorporados en contratación pública

- Compra y utilización de productos con bajo contenido o ausencia de sustancias peligrosas para la salud y el entorno
- Compra y uso de productos reutilizables
- Compra y uso de productos de larga duración
- Compra y uso de productos con elementos fácilmente separables
- Compra y uso de materiales reciclados
- Reducción en la generación de residuos
- Ahorro de recursos, energía o agua
- ....



MINISTERIO DE HACIENDA  
Y FUNCIÓN PÚBLICA

SUBSECRETARÍA  
DIRECCIÓN GENERAL DE RACIONALIZACIÓN Y  
CENTRALIZACIÓN DE LA CONTRATACIÓN  
SECRETARÍA DE LA JUNTA DE CONTRATACIÓN  
CENTRALIZADA

42/16  
PLIEGO DE CLÁUSULAS ADMINISTRATIVAS PARTICULARES QUE RIGE LA CELEBRACIÓN DEL ACUERDO MARCO PARA EL SUMINISTRO DE MOBILIARIO DE DESPACHO Y COMPLEMENTARIO, DE ARCHIVO, DE BIBLIOTECAS, MAMPARAS, CLÍNICO Y GERIÁTRICO, Y DE LABORATORIO (AM 01/2016)

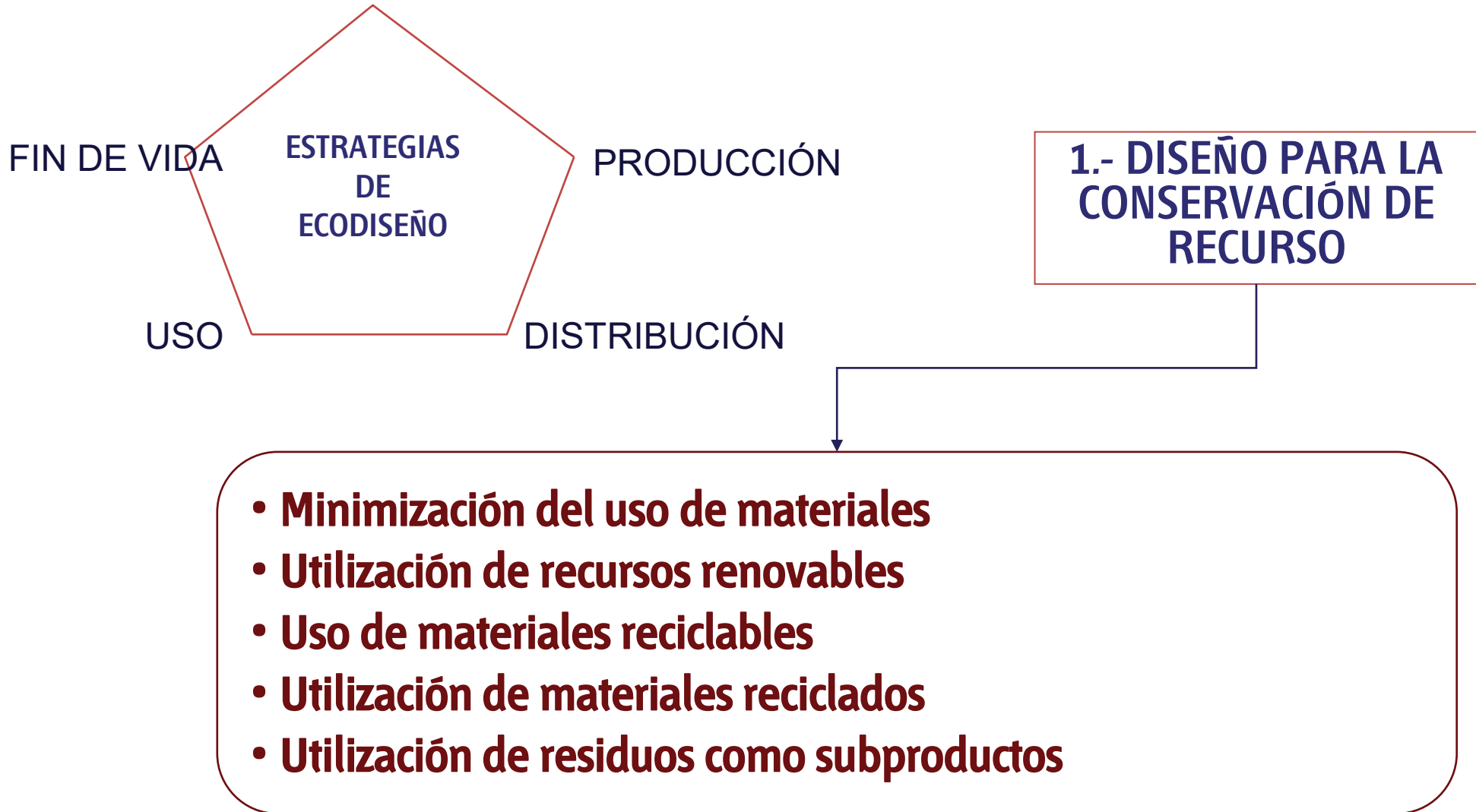
### CRITERIOS DE VALORACIÓN ESPECÍFICOS DEL LOTE 1

LOTE 1 - DESPACHOS DE DIRECCIÓN Y MESAS DE ESTRADO	Puntos por serie o programa	Fórmula de aplicación
<p><b>MESA PRINCIPAL DESPACHO DIRECCIÓN.</b></p> <p>Se presentarán series o programas de despachos de dirección. El programa o serie abarca las distintas opciones de configuración y acabados de las mesas de dirección incluidas en el mismo, por lo que comprende las diferentes dimensiones, materiales, acabados y las restantes opciones con las que se comercialice.</p> <p>El licitador ofertará un mínimo de un programa o serie y un máximo de cinco.</p> <p>Para cada programa o serie recibirá puntos si acredita disponer de las siguientes certificaciones:</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Certificado ISO 14006 emitido a nombre del fabricante del producto y anexo técnico al mismo incluyendo la serie presentada.</li> </ul>	1	SÍ/NO
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Norma UNE-EN 527-1 Mobiliario de oficina. Mesas de trabajo y escritorios. Parte 1: Dimensiones.</li> </ul>	2	SÍ/NO
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Normas UNE-EN 527-2 Mobiliario de oficina. Mesas de trabajo y escritorios. Parte 2: Requisitos mecánicos de seguridad.</li> </ul>	3	SÍ/NO

## Ciclo de vida y estrategias de ECODISEÑO



## OBTENCIÓN DE MATERIALES



# AENOR

OBTENCIÓN DE MATERIALES



- Reducción del peso de los productos o de sus envases
- **Uso de envases de transporte reutilizables y/o reciclables**
- Utilización de sistemas de transportes eficientes (cambio de combustibles fósiles...)

# AENOR

## OBTENCIÓN DE MATERIALES



- **Uso de productos que pueden ser introducidos en la cadena de producción:**
  - **Empleo de materiales que ya tienen canales de recuperación**
  - **Planificar separación de materiales**
- **Desmontaje:**
  - **Uso de métodos de encaje a presión**
  - **Puntos de conexión y juntas fácilmente accesibles**
  - **Elementos modulares**

- **SE ENMARCA BAJO UN SISTEMA DE GESTIÓN**
  - **LAS ORGANIZACIONES OPERAN DE FORMA SISTEMÁTICA BAJO REQUISITOS DE ECODISEÑO AHORA Y EN EL FUTURO**
- **COMPROMISO DE MEJORA CONTINUA**
  - **OBLIGACIÓN DE BUSCAR NUEVAS MEJORAS AMBIENTALES EN EL CICLO DE VIDA DEL PRODUCTO O SERVICIO**
- **DEJA LIBERTAD A LAS ORGANIZACIONES PARA FOCALIZAR SUS MEJORAS AMBIENTALES**
- **INDEPENDENCIA DE APROBACIÓN DE CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES DE PRODUCTO O SERVICIO EN “ETIQUETAS ECOLÓGICAS”**
- **POSIBILIDAD DE ORIENTAR MEJORAR AMBIENTALES A DIRECTRICES DE MERCADO, SOCIEDAD O REGLAMENTACIÓN**
- **ESTRUCTURA ANÁLOGA A ISO 14001**



# AENOR

## ESTRUCTURA PDCA

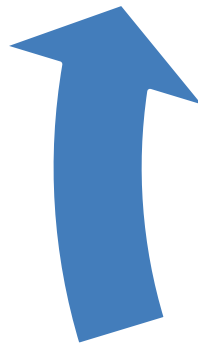
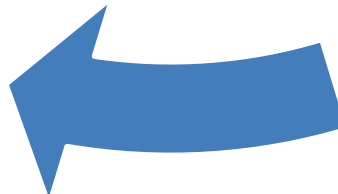
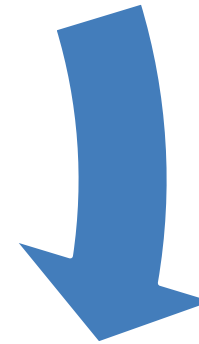
**ACTUAR**  
Revisión por la  
Dirección

**PLANIFICAR**  
Aspectos ambientales  
Requisitos legales  
Programa, objetivos y  
metas

**VERIFICAR**  
Seguimiento y  
medición  
No conformidad,  
acción  
correctora/preventiva  
Control de los registros  
Auditorías internas

**\*) CONTROL OPERACIONAL**  
Planificación  
Elementos de entrada  
Resultados  
Revisión  
Verificación  
Validación  
Control de cambios

**HACER**  
Estructura y  
responsabilidades  
Formación  
Comunicación  
Documentación  
Control operacional  
(\*)





### Ficha de Producto

## Interruptor monopolar 0N220101 + Marco Estandar 2M 0N227101 + Bastidor 1V 0N227190

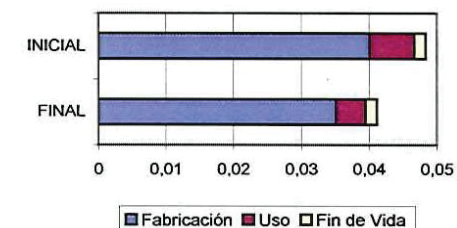
Doc 42-03-03

Revisión 1  
nov-07

Etapa ciclo de vida	Aspectos significativos	Objetivos	Propuesta / Medidas de actuación	Resultados (Impactos - milipuntos)				
				Antes	Después	Logrado	%reducción de impacto	% Mejora
 Materiales y compon.	Policarbonato	General: Disminuir peso	Estudio de las formas de la pieza para rebajar el peso.	12,65611	13,02322	NO	-2,90%	-5,12%
	Papel+Cartón	General: Disminuir peso	Estudio de las formas del embalaje para rebajar el peso.	7,08595	7,09163	NO	-0,08%	-0,08%
	Acero	Disminuir un 15% la cantidad necesaria de acero inoxidable	Eliminar la brida (hacerla de plástico en el soporte inferior) y los tornillos de las garras.	4,23261	0,00012	SI	100%	59,03%
	Poliamida	General: Disminuir peso	Estudio de las formas de la pieza para rebajar el peso.	3,01318	3,01318	NO	0,00%	0,00%
	Latón	General: Disminuir peso	Estudio de las formas de la pieza para rebajar el peso.	1,33953	1,33953	NO	0,00%	0,00%
	ABS	General: Disminuir peso	Estudio de las formas de la pieza para rebajar el peso.	0,84680	0,84680058	NO	0%	0,00%
	Poliestireno	Eliminar el poliestireno	Cambiarlo a cartón	0,51171	0	SI	100%	7,14%
	Hierro	Disminuir la cantidad de componentes necesarios	Eliminar las garras	0,04725	0,04270	SI	9,62%	0,06%
	Caucho	Disminuir la cantidad de componentes necesarios	Eliminar la gomita	0,04905	0	SI	100%	0,68%
 Uso	Consumo de energía	Disminuir un 15% las pérdidas en la fase de uso.	Mejorar la conductividad de las conexiones	6,55701	4,371429152	SI	33%	30,48%

### EL ANTES Y EL DESPUÉS

#### Impactos (puntos)



ANTES: 48,4 milipuntos  
DESPUÉS: 41,23 milipuntos  
MEJORA AMBIENTAL: 14,82%

Información a los agentes

### OTROS OBJETIVOS

En los plásticos se ha evitado el uso de retardantes de llama halogenados

CUMPLIMIENTO LEGAL		SI CUMPLE	NO APLICA	COMENTARIOS
RD 1369-2007 19 oct	Directiva 2005/32/CE Requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos que utilizan energía.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Aunque no nos aplica, Cumplimos con esta directiva por la implantación de la gestión ambiental del proceso de diseño y desarrollo según Norma UNE 150301.
RD 208/2005 Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.	Directiva 2002/96/CE + 2003/108/CE residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Este producto no está recogido en ninguna de las 10 categorías que se describen en el anexo 1 del RD 208/2005
	Directivas 2002/95/CE restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	De las sustancias restringidas por esta directiva, únicamente utilizamos óxido de cadmio en uno de los contactos eléctricos de los mecanismos basculantes, ya que esta permitido su uso según RD 1406-1989

# AENOR

## Total de 69 empresas certificadas:

- 3 Sector electrodomésticos
- 9 Sector mueble
- 1 Sector envase y embalaje
- 3 Sector químico
- 46 Estudios de arquitectura
- 1 Investigación
- 1 Material eléctrico
- 1 Ascensores
- 4 VARIOS SECTORES



## Certificado del Sistema de Gestión de Ecodiseño



**ED-0008/2007**

AENOR, Asociación Española de Normalización y Certificación, certifica que la organización

### **ASEA BROWN BOVERI, S.A. AUTOMATION PRODUCTS - FABRICA NIESSEN**

dispone de un sistema de gestión de Ecodiseño conforme con la Norma UNE 150301:2003

para las actividades: El diseño y el desarrollo de pequeño material eléctrico (bases de toma de corriente, interruptores electromecánicos).

que se realizan en: PI DE ARANGUREN, 6  
20180 - OIARTZUN  
(GIPUZKOA)

Fecha de emisión: 2007-12-12  
Fecha de modificación: 2009-03-30  
Fecha de expiración: 2010-12-12

**AENOR** Asociación Española de  
Normalización y Certificación  
El Director General de AENOR

**AENOR** Asociación Española de  
Normalización y Certificación

Génova, 6. 28004 Madrid. España  
Tel. 902 102 201 - [www.aenor.es](http://www.aenor.es)



## RELACIÓN DE PRODUCTOS A LOS QUE SE HA APLICADO EL SISTEMA DE GESTIÓN DE ECODISEÑO

Los productos a los que se aplica el sistema de gestión ambiental del proceso de diseño y desarrollo conforme a las exigencias de la norma UNE 150301:2003, con certificado n°: ED-0008/2007 para ASEA BROWN BOVERI, S.A. AUTOMATION PRODUCTS - FABRICA NIESSEN son:

**INTERRUPTOR DE TARJETA 0N221411 BL /13 AN /18 PL**  
**INTERRUPTOR DE TARJETA 0N221411.MEX BL /13MEX AN /18MEX PL**  
**MARCO BÁSICO 1M 0N217111 BL**  
**MARCO BÁSICO 2M 0N227111 BL**  
**MARCO BÁSICO 2V 0N227211 BL**  
**MARCO BÁSICO 3V 0N227311 BL**  
**MARCO BÁSICO 4V 0N227411 BL**  
**MARCO ESTÁNDAR 1 M 0N217101**  
**MARCO ESTÁNDAR 2M 0N227101 BL / 03 AN/ 08 PL / 09 CV**  
**MARCO ESTÁNDAR 2V 0N227201 BL / 03 AN/ 08 PL / 09 CV**  
**MARCO ESTÁNDAR 3V 0N227301 BL / 03 AN/ 08 PL / 09 CV**  
**MARCO ESTÁNDAR 4V 0N227401 BL /03 AN/ 08 PL / 09 CV**  
**MARCO ESTÁNDAR 4M 0N247401 BL / 03 AN/ 08 PL / 09 CV**  
**MARCO MONOCAJA 1M 0N247101 BL / 03 AN/ 08 PL / 09 CV**  
**MARCO MONOCAJA 2M 0N247201 BL / 03 AN/ 08 PL / 09 CV**  
**MARCO MONOCAJA 3M 0N247301 BL / 03 AN/ 08 PL / 09 CV**  
**MARCO LUJO 1V-2M 0N227121 WG / 22 PZ / 30 CB /31 CN / 40 OX**  
**MARCO LUJO 2V 0N227221 WG / 22 PZ / 30 CB /31 CN / 40 OX**  
**MARCO LUJO 3V 0N227321 WG / 22 PZ / 30 CB /31 CN / 40 OX**  
**MARCO LUJO 4V 0N227421 WG / 22 PZ / 30 CB /31 CN / 40 OX**  
**TERMOSTATO EIB 0844090 BL /91 CS / 93 GA 94 TT / 95 AP / 96 NC**  
**INTERRUPTOR TEMPORIZADO TRIAC. 0226210 BM / 11 BA**  
**INTERRUPTOR TEMPORIZADO TRIAC. 0816210**  
**INTERRUPTOR TEMPORIZADO TRIAC. 0N226211 BL/ 13 AN / 18 PL**

Este documento depende del Certificado con n° ED-0008/2007 y su validez está condicionada a la del certificado que se cita.

  
AENOR Asociación Española de  
Normalización y Certificación

Ramón NAZ PAJARES  
El Director General de AENOR  
General Manager of AENOR

Fecha de emisión: 2007-12-12 Fecha de modificación: 2009-03-30 Fecha de expiración: 2010-12-12

## Certificado del Sistema de Gestión de Ecodiseño



ED-0006/2007

AENOR, Asociación Española de Normalización y Certificación, certifica que la organización

### AF STEELCASE, S.A.

dispone de un sistema de gestión de Ecodiseño conforme con la Norma EN-ISO 14006

para las actividades: El diseño de mesas y clasificación de oficina.

que se realizan en: CL ANTONIO LÓPEZ, 243  
28041 MADRID

Fecha de emisión: 2011-07-15  
Fecha de expiración: 2012-06-29

  
AENOR Asociación Española de  
Normalización y Certificación  
El Director General de AENOR

AENOR Asociación Española de  
Normalización y Certificación

Génova, 6. 28004 Madrid, España  
Tel. 902 102 201 - www.aenor.es



## RELACIÓN DE PRODUCTOS A LOS QUE SE HA APLICADO EL SISTEMA DE GESTIÓN DE ECODISEÑO

Los productos a los que se aplica el sistema de gestión ambiental del proceso de diseño y desarrollo conforme a las exigencias de la norma EN-ISO 14006, con certificado nº: ED-0006/2007 para AF STEELCASE, S.A. son:

**MESA DOUE 25**  
**MESA TNT STAR BASICA**  
**MESA TNT STAR INTERACT**  
**ACTIVA**  
**QADRO**  
**OTTIMA BENCH**  
**QADRO CLASIFICACIÓN**  
**CLASIFICACIÓN UNIVERSAL**  
**TAYES 2**  
**OTTIMA 2**  
**FUSIÓN**  
**CLASIFICACIÓN INDEXART**  
**ECO2**  
**XAVIAQUA2**

Este documento depende del Certificado con nº ED-0006/2007 y su validez está condicionada a la del certificado que se cita.

  
AENOR Asociación Española de  
Normalización y Certificación  
*Ramón NAZ PAJARES*  
Director General de AENOR

Fecha de emisión: 2011-07-15 Fecha de expiración: 2012-06-29

**AENOR**

# Conclusiones

# AENOR

## CONCLUSIONES:

- ✓ **Economía circular nuevo paradigma**
  
- ✓ Directrices relativas a residuos y ecodiseño
  
- ✓ Herramientas para demostrar actuaciones de las organizaciones en relación con objetivos
  - Residuos:
    - Residuo Cero
    - Fin de condición de residuo
  - Ecodiseño



# AENOR



## DIRECCION COMERCIAL DE CERTIFICACION

Gerente de Medio Ambiente  
**José Magro Gonzalez**

email: [jmagro@aenor.com](mailto:jmagro@aenor.com)