



Documento normativo

# WEEELABEX

Recogida

2 de septiembre de 2011

Texto traducido y aprobado por los Sistemas Integrados de Gestión: Fundación Ecoasimelec, Fundación Ecolec, Fundación Ecofímica, Fundación Eco-Raee, Fundación Ecotic y Fundación Tragamóvil.



Con el apoyo financiero de la Comunidad Europea en virtud del Programa LIFE

## Índice

Preámbulo .....	iii
Introducción .....	iv
Recogida .....	1
1  Ámbito de aplicación.....	1
2  Referencias normativas .....	2
3  Terminología y definiciones .....	3
4  Requisitos de administración y organización .....	5
4.1  Cumplimiento legal .....	5
4.2  Condiciones previas técnicas y de infraestructuras .....	5
4.3  Formación .....	5
4.4  Seguimiento del flujo posterior de residuos .....	5
4.5  Preparación para la reutilización .....	6
4.6  Traslados .....	6
5  Requisitos técnicos .....	7
5.1  Manipulación.....	7
5.2  Almacenamiento .....	7
5.3  Recogida separada y clasificación .....	8
5.4  Preparación de aparatos con pantalla TRC y pantalla plana para el transporte .....	8
5.5  Documentación.....	8
Bibliografía.....	9

## Preámbulo

Desde el inicio del proyecto WEEELABEX en 2009, el WEEE Forum, juntamente con las partes interesadas de la comunidad de gestores de RAEE y de fabricantes de aparatos eléctricos y electrónicos, ha centrado su atención en los requisitos normativos que deben cumplir los operadores (es decir, los centros de recogida, los operadores logísticos y las plantas de tratamiento). Todos estos requisitos se presentan ahora por vez primera en un conjunto integrado y con una estructura coherente.

Las versiones anteriores han sido objeto de intenso diálogo en distintos grupos de trabajo. La presente versión 9.0 fue aprobada por unanimidad por la Asamblea General del WEEE Forum en la reunión celebrada en Ámsterdam el pasado 1 de abril de 2011.

En 2011 y 2012, el proyecto WEEELABEX se centrará en la verificación de conformidad. Se prevé que los resultados incluyan una plantilla para informes de auditoría, protocolos de medida de entradas, protocolos de muestreo y análisis, manuales de auditoría, un modelo de declaración de conformidad, definiciones de valores objetivo y de concentración, la definición del expediente de auditoría y otras posibles directrices adicionales. Con el fin de facilitar estas tareas a la dirección del proyecto WEEELABEX, se ha creado una "lista de observación" en la que están incluidos todos los puntos (previamente destacados como puntos de referencia en los documentos normativos en forma de notas y comentarios) que requieren nuevos estudios, que se refieren únicamente a la verificación de conformidad o que se deben considerar más detenidamente.

También está previsto crear una organización *sui generis* para WEEELABEX (mencionada en este documento como "[WEEELABEX]") cuya estructura de gobierno y modelo de negocio se determinarán más adelante. Los auditores recibirán formación para realizar auditorías conforme a la verificación de conformidad de WEEELABEX y su perfil incluirá, entre otras, la obligación de confidencialidad e imparcialidad.

Por otra parte, se fomentará el uso de WF\_RepTool, una herramienta web desarrollada por el WEEE Forum que permite a los operadores determinar porcentajes de reciclado y valorización basados en definiciones uniformes.

Las organizaciones miembros del WEEE Forum, así como todas aquellas organizaciones que puedan unirse a la organización de WEEELABEX en el futuro (en adelante, "sistemas RAEE"), deberán incluir en sus contratos con operadores todas las disposiciones contempladas en el presente documento normativo. Los sistemas RAEE sólo podrán establecer relaciones contractuales con operadores que cumplan los requisitos de este documento normativo o puedan demostrar que cumplen con otras especificaciones equivalentes.

En la reunión celebrada en Ámsterdam el pasado 1 de abril de 2011, los sistemas RAEE acordaron requerir el cumplimiento de los requisitos WEEELABEX a los operadores con los que mantengan una relación contractual, fijando como fecha límite el 31 de diciembre de 2013 (antiguos Estados miembros) o el 31 de diciembre de 2014 (nuevos Estados miembros). Un primer grupo de miembros adelantará el proceso a 2011-2012 y comunicará los resultados de la experiencia a la dirección del proyecto WEEELABEX.

Hasta el 1 de octubre de 2012 (es decir, en los 18 meses posteriores a la adopción de los estándares el 1 de abril de 2011) no se introducirá ninguna modificación en la presente versión 9.0. Las conversaciones formales y la aprobación de los requisitos WEEELABEX en el CENELEC (u otras organizaciones de normalización equivalentes) no se iniciarán antes de la adopción de la Directiva 2002/96/CE reformulada.

## Introducción

Los requisitos normativos WEEELABEX establecen medidas relativas a la protección del medio ambiente y de la salud y seguridad humanas mediante la prevención y mitigación de los efectos negativos de la recogida, almacenamiento y manipulación de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE). Definen requisitos técnicos y de gestión para operadores, que se pueden incorporar en otros requisitos de gestión y ayudan a las organizaciones a cumplir la exigencia de una correcta manipulación de RAEE.

El cumplimiento de los requisitos normativos WEEELABEX no exime en modo alguno del cumplimiento de otras obligaciones legales. Este documento normativo no pretende crear barreras al comercio ni incrementar o reducir las obligaciones legales de ninguna organización. El presente documento normativo ha sido redactado con la intención de que se aplique a organizaciones de todo tipo y tamaño, adaptándose a una diversidad de condiciones geográficas, culturales y sociales.

La estructura de este documento sigue las normas generales de estructura y redacción de documentos normativos. Las disposiciones 1, 2 y 3 presentan el documento y definen su formato. La disposición 4 se refiere a los principios de administración y organización para todos los operadores. La disposición 5 cubre los requisitos técnicos de las actividades en los centros de recogida.

Parte del presente documento normativo se refiere a actividades de preparación para la reutilización. No obstante, los requisitos para la comercialización de aparatos que han sido preparados para su reutilización quedan fuera del alcance de este documento y no se tratan en el mismo. Se acepta de forma general que cualquier norma relativa a la comercialización de aparatos preparados para su reutilización debe exigir que la organización responsable de comercializar el aparato haga constar su nombre en el mismo, proteja al fabricante original ante cualquier reclamación relacionada con el aparato y asuma la responsabilidad legal por el aparato. Los fabricantes u organizaciones que se contraten como representantes deberán presentar a las autoridades una lista de operadores autorizados para preparar la reutilización con los que mantengan una relación contractual.

En los casos en que los requisitos normativos del presente documento difieran de normas o disposiciones legales de ámbito nacional o local, se aplicarán los requisitos más restrictivos.

Hasta el 1 de octubre de 2012 (es decir, en los 18 meses posteriores a la adopción de los estándares el 1 de abril de 2011) no se introducirá ninguna modificación en la presente versión 9.0. No obstante, la dirección del proyecto WEEELABEX preparará la siguiente revisión basándose en una "lista de observación" que incluye asuntos que requieren nuevos estudios o que se deben considerar más detenidamente en respuesta a cambios en la legislación o en las tecnologías y prácticas de trabajo.

# Recogida

## 1 Ámbito de aplicación

**1.1** El presente documento normativo se aplicará a todos los RAEE en la fase previa a su tratamiento, es decir, antes de las primeras modificaciones físicas.

**1.2** El presente documento normativo afecta a todas las operaciones de recogida, incluyendo la retirada, manipulación, clasificación y almacenamiento de RAEE, así como la preparación para el transporte de RAEE en los centros de recogida.

**1.3** El presente documento normativo afecta a todos los operadores de recogida que operen conforme a la disposición 1.2, independientemente del tamaño, ámbito principal de actividad, ubicación geográfica, estructura del negocio de RAEE o situación legal del operador.

**1.4** El presente documento normativo se aplicará en el territorio de los Estados miembros de la Unión Europea y los países integrantes de la Asociación Europea de Libre Comercio (AELC).

**1.5** El presente documento normativo tiene como objetivo:

- Lograr/ la eficacia y la eficiencia de los procesos de recogida, manipulación, clasificación y almacenamiento de RAEE con el fin de prevenir la contaminación y minimizar las emisiones,
- evitar la eliminación indebida de RAEE,
- garantizar la protección del medio ambiente y de la salud y seguridad humanas,
- evitar el tráfico ilegal (transfronterizo) de RAEE,
- evitar los traslados transfronterizos sin documentar de RAEE a operadores cuyas operaciones no cumplan el presente documento normativo o un conjunto equivalente de requisitos, y
- crear un entorno de competencia leal para todos los operadores de la cadena de RAEE.

Todo ello se conseguirá mediante:

- la armonización de medidas de seguimiento, medición y comunicación con el fin de fomentar el respeto al medio ambiente en la recogida, manipulación, clasificación y almacenamiento de RAEE, y
- la especificación de principios existentes y buenas prácticas.

**1.6** El presente documento normativo está basado en los objetivos de la política medioambiental comunitaria, que pretende preservar, proteger y mejorar la calidad del medio ambiente protegiendo la salud humana y haciendo un uso prudente y racional de los recursos naturales. Dicha política se basa en el principio de precaución y en los principios de que se deben adoptar medidas preventivas, de que la rectificación en origen de los daños medioambientales debe ser una prioridad y de que quien contamina paga. El presente documento normativo está basado también en la presunción de que los operadores cumplen el principio de diligencia debida en todas sus actividades. Por diligencia debida se entiende el conocimiento de todas las obligaciones legales de la empresa y la transparencia con los socios comerciales.

## **2 Referencias normativas**

Ninguna.

### 3 Terminología y definiciones

En el presente documento se utilizarán los siguientes términos y definiciones:

#### 3.1

##### **Recogida**

Operación consistente en agrupar RAEE, incluida su clasificación y almacenamiento iniciales con el objeto de transportarlos a una planta de tratamiento de residuos.

NOTA 1 El término “recogida” procede de la Directiva 2008/98/CE.

NOTA 2 La recogida incluye la retirada del aparato del usuario final u otros centros de recogida.

#### 3.2

##### **Centro de recogida**

Lugar designado para reunir RAEE procedentes de hogares particulares para facilitar su recogida separada.

NOTA 1 El término “RAEE procedentes de hogares particulares” se define en la Directiva 2002/96/CE (la Directiva RAEE), mientras que los términos “recogida” y “recogida selectiva” están definidos en la Directiva 2008/98/CE.

NOTA 2 En general, los centros de recogida están registrados, inscritos u homologados conforme a la legislación nacional que aplique la Directiva 2002/96/CE.

#### 3.3

##### **Componente**

Elemento de un aparato que tiene función propia como parte de un dispositivo mayor.

NOTA Baterías, condensadores, tarjetas de circuitos impresos, TRC y discos duros son componentes típicos de RAEE.

#### 3.4

##### **Aparato con pantalla TRC**

Televisor o monitor de ordenador completos con tubo de rayos catódicos (*cathode ray tube*, CRT) o TRC con bobina de deflexión.

NOTA Entre los aparatos con pantalla TRC figuran aparatos de uso profesional como monitores hospitalarios, cajeros de banco, osciloscopios, etc.

#### 3.5

##### **Aparato con pantalla plana**

Aparato de pantalla fina, de más de 100 centímetros cuadrados (cm<sup>2</sup>), que utiliza tecnologías que producen y presentan una imagen sin el uso de tubos de rayos catódicos.

NOTA Los televisores LCD y de plasma, las pantallas y monitores LCD así como los ordenadores portátiles son ejemplos de aparatos con pantalla plana.

#### 3.6

##### **Fracción**

Flujo separado de material generado por el tratamiento de RAEE, incluida la descontaminación, desmontaje o cualquier otro proceso de tratamiento.

#### 3.7

##### **Lámparas**

Lámparas de descarga de gas y lámparas LED adaptadas (*retrofit*) en el contexto de la Directiva 2002/96/CE.

NOTA Las lámparas LED adaptadas (*retrofit*) son lámparas LED que se usan en lugar de lámparas fluorescentes compactas (CFL) o lámparas incandescentes (GLS) y que se adaptan a los portalámparas para estas aplicaciones.

#### 3.8

##### **Centro logístico**

Lugar donde se reciben RAEE para clasificarlos, almacenarlos y prepararlos para el transporte con el fin de hacerlos llegar a plantas de tratamiento.

### **3.9**

#### **Operador**

Entidad que realiza operaciones con RAEE conforme al presente documento normativo.

NOTA Las operaciones con RAEE pueden incluir recogida, manipulación, traslado, clasificación, almacenamiento, transporte, comercio, tratamiento o preparación para la reutilización.

### **3.10**

#### **Preparación para la reutilización**

Operaciones de comprobación, limpieza o reparación mediante las cuales los productos o componentes de productos que se hayan convertido en residuos se preparan para que puedan reutilizarse sin ninguna otra transformación previa.

NOTA La preparación para la reutilización incluye, entre otros procesos, la selección, inspección visual, pruebas de seguridad y funcionamiento, documentación, registros y etiquetado conforme a las disposiciones de la Directiva 2002/96/CE con el resultado de que el aparato eléctrico o electrónico puede ser utilizado de nuevo.

### **3.11**

#### **Reutilización**

Cualquier operación mediante la cual aquellos productos o componentes que no sean residuos se utilizan de nuevo con la misma finalidad para la que fueron concebidos.

NOTA El término "reutilización" se define en la Directiva 2008/98/CE.

### **3.12**

#### **Tratamiento**

Operaciones de valorización o eliminación, incluida la preparación previa a la valorización o eliminación.

NOTA El término "tratamiento" se define en la Directiva 2008/98/CE.

### **3.13**

#### **Residuo**

Cualquier sustancia u objeto del cual su poseedor se desprenda o tenga la intención o la obligación de desprenderse.

NOTA El término "residuo" se define en la Directiva 2008/98/CE.

### **3.14**

#### **RAEE**

Aparato eléctrico o electrónico que se haya convertido en residuo, incluidos todos los componentes, conjuntos y consumibles que sean parte del producto en el momento de desprenderse del mismo.

NOTA El término "RAEE" procede de la Directiva 2008/98/CE [sic, Directiva 2002/96/CE].



## **4 Requisitos de administración y organización**

### **4.1 Cumplimiento legal**

**4.1.1** El operador deberá cumplir la legislación de la Comunidad Europea y su correspondiente transposición. El operador deberá mantener un registro en el que documente el cumplimiento de las obligaciones legales y normativas de aplicación a todas sus actividades.

**4.1.2** El operador deberá establecer y mantener un procedimiento para identificar requisitos legales que sean de aplicación a los aspectos medioambientales, sanitarios y de seguridad de todas sus actividades, servicios y procesos. Se controlarán los registros de las actividades del operador y las correspondientes disposiciones legales y se mantendrán los permisos exigidos por todas las autoridades competentes.

### **4.2 Condiciones previas técnicas y de infraestructuras**

**4.2.1** El operador deberá disponer de una infraestructura adecuada (en términos de tamaño, tecnologías instaladas y características de las operaciones) para las actividades que se realicen en su centro. La idoneidad del centro se determinará mediante una evaluación de riesgos para todas las actividades que allí se realicen, incluyendo la identificación de peligros, el análisis y, en su caso, la eliminación o reducción del riesgo, así como la documentación del proceso.

**4.2.2** Los empleados que manipulen residuos de lámparas deberán usar los equipos de protección individual que sean necesarios conforme a una evaluación de riesgos.

**4.2.3** Los centros de recogida, incluidas las áreas de almacenamiento, deberán estar diseñados, organizados y mantenidos para garantizar un acceso y salida seguros, y para impedir el acceso de personal no autorizado.

**4.2.4** Los centros de recogida deberán estar protegidos para impedir daños y robos de RAEE y sus componentes.

### **4.3 Formación**

**4.3.1** Todos los empleados del centro de recogida deberán conocer los riesgos que plantea el centro para el medio ambiente y para la seguridad y salud, especialmente cuando trabajen con aparatos con TRC, aparatos con pantalla plana, aparatos de intercambio térmico y lámparas que estén rotas o dañadas. Los empleados y contratistas que participen en las operaciones deberán recibir las instrucciones y formación necesarias para llevar a cabo las tareas que les sean asignadas.

**4.3.2** La información y los materiales de formación para los empleados deberán estar en todo momento en el lugar de trabajo o en un lugar de fácil acceso para los empleados. Dichos materiales e información deberán documentar riesgos concretos asociados a aparatos con pantalla TRC, aparatos con pantalla plana, aparatos de intercambio térmico y lámparas.

### **4.4 Seguimiento del flujo posterior de residuos**

**4.4.1** El operador deberá seguir y documentar el flujo de residuos “aguas abajo” de la cadena logística de RAEE. La documentación debe reflejar una gestión adecuada, conforme a la disposición 5 del presente documento normativo.

NOTA El seguimiento de lámparas se realizará por contenedor.

**4.4.2** La responsabilidad del seguimiento de residuos “aguas abajo” se mantendrá en casos de entrega de RAEE a distribuidores o intermediarios, así como en caso de traslados a otros países.

## **4.5 Preparación para la reutilización**

**4.5.1** El operador sólo podrá establecer una relación contractual con un tercero que esté autorizado a realizar actividades de preparación para la reutilización, siempre y cuando pueda demostrar que los RAEE y las fracciones de los mismos que no se hayan empleado para reutilización sean devueltos al centro de recogida.

**4.5.2** En caso de que participe en actividades de preparación para la reutilización, el operador deberá cumplir la disposición 4.6 del documento normativo sobre tratamiento.

## **4.6 Traslados**

**4.6.1** Los RAEE que se vayan a incluir en traslados a otros países estarán sujetos a los requisitos de la Directiva 2002/96/CE.

**4.6.2** Ningún operador podrá iniciar, permitir o contribuir en traslados de RAEE que puedan dar lugar a tratamientos que no cumplan los objetivos de los requisitos normativos WEEELABEX sobre tratamiento y los requisitos legislativos de la Directiva 2002/96/CE.

**4.6.3** En todo momento se deberán cumplir los requisitos mínimos de supervisión de traslados estipulados en la Directiva 2002/96/CE y en el Reglamento 1013/2006 sobre traslados de residuos.

NOTA Las lámparas se consideran por lo general residuos peligrosos (de acuerdo con el Catálogo Europeo de Residuos), aunque el Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera no las clasifica como mercancías peligrosas.

## 5 Requisitos técnicos

### 5.1 Manipulación

**5.1.1** Los RAEE deberán ser manipulados y almacenados con el debido cuidado para evitar la emisión de sustancias peligrosas al aire, al agua o al suelo como resultado de daños y/o fugas.

NOTA La manipulación incluye la carga y descarga.

**5.1.2** Durante la manipulación y el almacenamiento se deberá prestar especial atención a:

- aparatos de intercambio térmico, para evitar daños en el sistema de intercambio térmico,
- aparatos con pantalla TRC, para evitar la implosión y/o emisiones del revestimiento fluorescente,
- lámparas y aparatos que contengan lámparas, para evitar roturas que causen la emisión de mercurio,
- lámparas que sean manipuladas y separadas en categorías lineales y no lineales, para evitar la rotura de las lámparas,
- detectores de humos, ya que pueden contener componentes radioactivos,
- aparatos que contengan aceite y otros líquidos en un circuito interno que sea parte del aparato, o condensadores que contengan aceite mineral o sintético, para evitar vertidos y otras emisiones, y
- aparatos que contengan amianto o fibras cerámicas, para evitar la emisión de dichos componentes.

NOTA 1 Entre los aparatos que contienen lámparas figuran las camas de solárium y las pantallas planas.

NOTA 2 Entre los aparatos que pueden contener amianto figuran las estufas y calentadores.

NOTA 3 Los aparatos de intercambio térmico incluyen frigoríficos, congeladores, máquinas expendedoras automáticas de productos fríos, deshumidificadores, aparatos de aire acondicionado y bombas de calor.

**5.1.3** Toda la manipulación de RAEE, incluyendo su carga, descarga y transporte, deberá ser realizada con herramientas, contenedores y fijaciones apropiadas para no dañar los RAEE.

**5.1.4** No estará permitido el volcado incontrolado de contenedores con aparatos con TRC, aparatos con pantalla plana, aparatos de control de temperatura y lámparas.

**5.1.5** Los RAEE no se deberán manipular de una manera que dificulte o impida la posterior preparación para la reutilización, descontaminación o valorización conforme al presente documento normativo.

**5.1.6** No estará permitida la trituración, prensado o compactación de RAEE antes del tratamiento. Salvo en el caso de luminarias, no se permitirá el desmontaje de RAEE antes del tratamiento, excepto cuando lo solicite explícitamente el operador de destino sujeto a la verificación de conformidad de WEEELABEX. Si ya están separados, todos los RAEE y componentes deberán ser enviados al operador de tratamiento.

### 5.2 Almacenamiento

**5.2.1** Las áreas de almacenamiento en los centros de recogida deberán contar con:

- superficies impermeables en todas las zonas de almacenamiento de RAEE,
- sistemas de recogida de vertidos en todas las zonas de almacenamiento descubiertas,
- cubiertas impermeables en los lugares donde se almacenen aparatos de intercambio térmico, aparatos con pantalla TRC, aparatos con pantalla plana y lámparas.

La cantidad de RAEE almacenados antes del tratamiento sin cubiertas impermeables no podrá superar la cantidad media de RAEE suministrados por mes.

NOTA Las cubiertas impermeables incluyen tejados, contenedores cerrados o cubiertos.

**5.2.2** Las áreas designadas para el almacenamiento de RAEE destinados a preparación para la reutilización deberán tener cubiertas impermeables.

**5.2.3** Durante su almacenamiento, los aparatos con pantalla TRC, los aparatos con pantalla plana, los aparatos de control de temperatura y las lámparas deberán estar colocados en contenedores o formando pilas estables para evitar daños o roturas.

### **5.3 Recogida separada y clasificación**

**5.3.1** Durante su recogida, los RAEE no se deberán mezclar con otros tipos de residuos en el mismo contenedor o recipiente. Se admitirán excepciones en ciertos casos, siempre y cuando el operador pueda garantizar que los residuos serán separados antes del tratamiento o cuando así lo exija la legislación del ámbito nacional o local.

**5.3.2** Los RAEE se deberán clasificar en categorías de recogida de RAEE o en otros grupos de RAEE exigidos por ley o acordados contractualmente con organizaciones de retirada u otros clientes.

**5.3.3** Las lámparas se deberán extraer de forma manual de las luminarias que hayan sido recogidas separadamente. La extracción de las lámparas de los aparatos deberá ser realizada de manera que no dificulte el reciclado y la valorización ambientalmente seguros de componentes o de aparatos completos.

### **5.4 Preparación de aparatos con pantalla TRC y pantalla plana para el transporte**

**5.4.1** Los aparatos con pantalla TRC y pantalla plana deberán ser preparados para el transporte y cargados de manera que no sufran daños durante la carga y el transporte.

**5.4.2** Se emplearán métodos apropiados para impedir que los aparatos con pantalla plana se rompan durante el transporte.

### **5.5 Documentación**

**5.5.1** Los operadores de los centros de recogida documentarán la cantidad de los RAEE recogidos y enviados mediante notas de peso, recuento de piezas o documentación del número, tamaño y nivel de llenado de contenedores. Se podrá acordar el lugar donde se prevea tomar nota del peso y otros datos.

**5.5.2** Se deberán conservar copias de los documentos y registros (en formato electrónico o en papel) durante al menos tres años, salvo que las autoridades, las organizaciones de retirada de RAEE u otros clientes estipulen un periodo más largo.

## Bibliografía

- [1] Directiva 2002/96/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de enero de 2003 sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) [*Diario Oficial de la Unión Europea* (DOUE), DO L 37 de 13 de febrero de 2003].
- [2] Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 19 de noviembre de 2008 sobre los residuos y por la que se derogan determinadas directivas (DO L 312 de 22 de noviembre de 2008).
- [3] Reglamento (CE) n.º 1013/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo de 14 de junio de 2006 relativo a los traslados de residuos (DO L 190/1 de 12 de julio de 2006), con las últimas modificaciones introducidas por el Reglamento (CE) n.º 1379/2007 de la Comisión (DO L 309 de 27 de noviembre de 2007, pg. 7).