



# CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE LAS INSTALACIONES DE RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS (RAEE)

## INSTALACIONES DE RECOGIDA CON ALMACENAMIENTO

Las instalaciones para la recogida de RAEE deberán obtener autorización de acuerdo a la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.

Podrán recoger RAEE los gestores de residuos autorizados para la recogida de cada tipo de RAEE, incluidas las entidades de economía social autorizadas para ello. El transporte de RAEE lo realizarán gestores (transportistas) registrados conforme a la Ley 22/2011.

### 1. Condiciones de las instalaciones de recogida con almacenamiento

Las instalaciones de recogida habrán de disponer de:

- a) Básculas para pesar los RAEE a la salida de la instalación.
  - b) El almacenamiento de RAEE deberá ser en zona cubierta.
  - c) Sistemas de almacenamiento (Jaulas o contenedores<sup>1</sup>...) separado de RAEE, al menos, de acuerdo con las fracciones previstas en la tabla 1 del anexo VIII del R.D. 110/2015.
- Los grandes electrodomésticos podrán ser almacenados en un espacio habilitado y adaptado al efecto sin necesidad de contenedores. Se evitarán apilamientos excesivos para evitar su rotura.
- d) Superficies impermeables con instalaciones para la recogida de derrames, al menos en las zonas donde se depositen las fracciones de recogida 1, 2 y 3.
  - e) Zona separada de almacenamiento adecuado de los RAEE destinados a la preparación para la reutilización
  - f) Sistemas de seguridad de control de acceso a la instalación, para evitar la manipulación o robo de los RAEE recogidos.
  - g) Sistema de almacenamiento separado de pilas y acumuladores extraíbles conforme al R.D. 106/2008, de 1 de febrero, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos.
  - h) Sistemas de almacenamiento específico para la recogida de lámparas que contienen mercurio y Pantallas y monitores con tubos de rayos catódicos (CRT) y pantallas y monitores planos que no posean tecnología LED (conforme al Anexo VII.B.1 y 2 del R.D. 110/2015 ).

<sup>1</sup> Los contenedores, palés o estanterías bajo cubierta, que deberán de ser adecuados para ser transportados por vehículos de recogida genéricos.

**2. Procedimiento para realizar actividades de recogida con almacenamiento de RAEE**

- a) La recogida de modo separado y el transporte de los RAEE se efectuará de forma que puedan darse las condiciones óptimas para la preparación para la reutilización, el reciclado y el adecuado confinamiento de las sustancias peligrosas, y en especial los RAEE que contengan mercurio, plomo, fósforo o cadmio o sustancias que agoten la capa de ozono.
- b) Durante almacenamiento de RAEE no se realizarán aperturas o desmontajes de los residuos, salvo lo que concierne a la retirada de pilas.
- c) Las fracciones de recogida que contengan exclusivamente residuos de los grupos de tratamiento 23, 32, 42, 52 y 71 de la tabla 1 del anexo VIII del R.D. 110/2015, se considerarán fracciones de residuos no peligrosos.
- d) Los RAEE de las fracciones de recogida 1, 2 y 4 de la tabla 1 del anexo VIII del R.D. 110/2015 serán adecuadamente identificados a través de etiquetas con lectura electrónica, o instrumentos similares, que garanticen su trazabilidad. De igual forma se procederá con las fracciones de recogida 3, 5 y 6 o a través del etiquetado de contenedores o sistemas de agrupación utilizados en la recogida.
- e) Las instalaciones de recogida suscribirán acuerdos con instalaciones que incluyan la preparación para la reutilización.
- f) Se llevará a cabo una inspección visual de los RAEE, conforme al Anexo IX del R.D. 110/2015, para separar las fracciones de RAEE no utilizable de la fracción de RAEE para preparación para la reutilización.
- g) En la recogida de RAEE se suministrará al usuario o poseedor que entregue RAEE, un justificante en el que se indiquen la fecha de la entrega, el tipo de aparato entregado, la marca, el número de serie si es posible, y la información suministrada por el usuario sobre su posible destino a la preparación para la reutilización o reciclado.
- h) Para el cumplimiento de las obligaciones de archivo cronológico y de elaboración de la memoria resumen, previstas en los artículos 40 y 41 de la Ley 22/2011, de 28 de julio se darán a través de la plataforma electrónica de RAEE.



## CENTRO DE PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN (CPR)

Los CPR son instalaciones en las que se realizan operaciones de tratamiento de residuos consistentes en la preparación para la reutilización y deberán ser autorizadas de acuerdo con la Ley 22/2011, de 28 de julio.

Un CPR realizará las tareas correspondientes de verificación, segregación, reparación, limpieza, contará con una red comercial al público que informe que se trata de aparatos recuperados a partir de RAEE, además de un servicio postventa de garantía y reparación de los aparatos que vende. Este centro será el responsable de asegurar su trazabilidad.

### 1. Condiciones de los CPR

- a) La instalación estará impermeabilizada.
- b) Deberá contar con una instalación eléctrica estará adaptada a las necesidades de comprobación de los aparatos.
- c) Deberá contar con una instalación de agua adecuada a las operaciones de comprobación que se realicen.
- d) Dispondrá de herramientas y aparatos de medidas adecuados para las operaciones de comprobación que se realicen.
- e) Contará con equipamientos de seguridad personal.
- f) Contará con un responsable técnico.

### 2. Procedimiento para realizar actividades de Preparación para la Reutilización de RAEE

- a) Deberán disponer de Procedimientos que aseguren la trazabilidad de los RAEE.
- b) Deberá contar con procedimientos para cada RAEE que delimiten las pautas de comprobación y reparación. Anexo IX.c.3 del R.D. 110/2015.
- c) Deberá suponer de un archivo cronológico que asegure la trazabilidad del producto. Dicho Archivo Cronológico estará conectado con la Plataforma Informática.
- d) Los productos preparados para la reutilización se identificarán con etiquetas exclusivas para cada aparato.
- e) Los CPR proporcionarán una garantía de los aparatos recuperados de acuerdo a la normativa correspondiente.
- f) Acreditación de que cuenta con una red comercial al público y de un servicio postventa de garantía y reparación de los aparatos que vende.

## INSTALACIONES DE TRATAMIENTO DE RAEE

Las instalaciones que lleven a cabo el tratamiento de RAEE deberán estar autorizadas conforme al art. 27 de la Ley 22/2011 y deberán cumplir los requisitos especificados en el Anexo XIII del R.D. 110/2015.

Las personas físicas o jurídicas que realicen operaciones de tratamiento de RAEE deberán estar autorizadas conforme al art. 27 de la Ley 22/2011.

En las instalaciones de tratamiento solo se podrán gestionar RAEE o componentes de los mismos que hayan sido rechazados tras la preparación para la reutilización.

No se podrán eliminar RAEE que, previamente, no haya sido sometido a un tratamiento tal y como se recoge en el artículo 31 del R.D. 110/2015.

### 1. Condiciones de las instalaciones de Tratamiento de RAEE

#### Zona de almacenamiento previo al tratamiento de RAEE

Estas instalaciones almacenamiento habrán de disponer de:

- a) Básculas para pesar los residuos a la entrada de la planta, por fracción de recogida.
- b) Superficies impermeables y techados resistentes al agua, en las zonas apropiadas, con instalaciones para la recogida de derrames y, donde corresponda, decantadores y limpiadores-desengrasadores.
- c) Zonas de almacenamiento idóneo para las piezas desmontadas.
- d) Recipientes idóneos para el almacenamiento de pilas y acumuladores, condensadores que contengan PCB o PCT y otros residuos peligrosos, como los radiactivos.
- e) Equipos para el tratamiento de aguas que sean conformes con la reglamentación sanitaria y medioambiental.
- f) En el caso de almacenar lámparas que contengan mercurio, el acceso a la sala estará restringido a personal capacitado y las instalaciones deberán disponer de:
  - a. Acceso restringido a personal capacitado.
  - b. Suelo revestido de material resistente al mercurio.
  - c. Un libro de registro o inventario que permita conocer la cantidad de mercurio almacenado y los stocks de almacenamiento.
  - d. Un plan de emergencia para casos de vertido o emisiones.

#### Zona de almacenamiento de las fracciones del tratamiento de RAEE

- a) Contenedores adecuados a las características físicas y químicas para el almacenamiento de cada fracción obtenida en los procedimientos de tratamiento de RAEE de manera separada.
- b) Envases apropiados para el almacenamiento de fracciones que sean residuos peligrosos. El almacenamiento de residuos peligrosos deberá cumplir las condiciones de la Orden 21-01-2003 de la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente, por la que



se regulan las normas específicas que deben cumplir los almacenamientos y las instalaciones de transferencia de residuos peligrosos.

c) Las fracciones que contengan mercurio se almacenarán siguiendo lo establecido en el apartado f) anterior.

Zona de tratamiento de RAEE.

Toda instalación que realice operaciones de tratamiento de RAEE dispondrá, al menos, de:

- a) El recinto de la instalación deberá estar delimitado y cerrado.
- b) Las instalaciones contarán con sistemas de acceso y evacuación seguros del recinto

**2. Procedimiento para realizar actividades de tratamiento de RAEE**

En la realización de operaciones de tratamientos de residuos se tendrá en cuenta que:

- a) El tratamiento específico de RAEE incluirá como mínimo la retirada de todo tipo de fluidos, incluidos aceites, lubricantes u otros, y el tratamiento selectivo de materiales y componentes, de conformidad con lo previsto en el anexo XIII del R.D. 110/2015.
- b) Dispondrá de un protocolo de control de acceso a personas no autorizadas.
- c) Dispondrá de Protocolos de trabajo documentados por línea de tratamiento. Así como Protocolos de mantenimiento y calibración de la maquinaria y equipos empleados con los correspondientes libros de registro de estas operaciones.
- d) Dispondrá de documentación relativa a la identificación de los componentes, sustancias y mezclas según la información proporcionada por los productores.
- e) Deberá tener procedimientos que aseguren el cumplimiento de los objetivos mínimos de reciclado y valorización recogidos en el Anexo XIV del R.D. 110/2015.
- f) El tratamiento de los RAEE se realizarán conforme al Anexo XIII. Parte G
- g) Dispondrá de personal específicamente formado por puesto de trabajo o funciones a desarrollar, así como en prevención de riesgos laborales, calidad y medio ambiente.
- h) En el tratamiento de RAEE se operará conforme al anexo XIII. Parte B del R.D. 110/2015.
- i) Para dar cumplimiento a las obligaciones de información dispondrá de un archivo cronológico conforme a lo indicado en el Anexo XIII. Parte D y F del R.D. 110/2015.

**Tabla 1. Equivalencias entre categorías de AEE, fracciones de recogida (FR) de RAEE y códigos L.E.R. - RAEE**

Categorías de AEE del Anexo I	Categorías de AEE del Anexo III	FR	Grupos de tratamiento de RAEE	Origen	códigos L.E.R. - RAEE
1. Grandes electrodomésticos 1.1 Frigoríficos, congeladores y otros equipos refrigerantes 1.2 Aire Acondicionado 1.3 Radiadores y emisores térmicos con aceite	1. Aparatos de intercambio de temperatura 1.1 Aparato eléctrico de intercambio de temperatura con CFC, HCFC, HC, NH3 1.2 Aparato eléctrico de aire acondicionado 1.3 Aparato eléctrico con aceite en circuitos o condensadores	1	11* Aparatos con CFC, HCFC, HC, NH3	Doméstico	20 01 23* - 11*
				Profesional	16 02 11* - 11*
			12* Aparatos de aire acondicionado	Doméstico	20 01 23* - 12*
				Profesional	16 02 11* - 12*
			13* Aparatos con aceite en circuitos o condensadores	Doméstico	20 01 35* - 13*
	2. Monitores y pantallas 2.1 Monitores y pantallas LED 2.2 Otros monitores y pantallas	2		Profesional	16 02 13* - 13*
			21* Monitores y pantallas CRT	Doméstico	20 01 35* - 21*
			22* Monitores y pantallas: No CRT y no LED	Doméstico	20 01 35* - 22*
				Profesional	16 02 13* - 22*
			23* Monitores y pantallas LED	Doméstico	20 01 36 - 23
				Profesional	16 02 14 - 23
5. Aparatos de alumbrado (excepto luminarias domésticas) 5.1 Lámparas de descarga de gas 5.2 Lámparas LED	3. Lámparas 3.1 Lámparas de descarga (Hg) y lámparas fluorescentes 3.2 Lámparas LED	3	31* Lámparas de descarga, no LED y fluorescentes	Doméstico	20 01 21* - 31*
				Profesional	20 01 21* - 31*
			32 Lámparas LED	Doméstico	20 01 36 - 32
	4. Grandes aparatos (con una dimensión exterior superior a 50 cm)	4	41* Grandes aparatos con componentes peligrosos	Profesional	16 02 13* - 41*
				Doméstico	16 02 10* - 41*
				Doméstico	16 02 12* - 41*
1.4 Otros grandes aparatos electrodomésticos 3. Equipos de informática y telecomunicaciones 4.4 Otros aparatos electrónicos de consumo 5.3 Luminarias profesionales 5.4 Otros aparatos de alumbrado 6. Herramientas eléctricas y electrónicas (con excepción de las herramientas industriales fijas de gran envergadura) 7. Juguetes o equipos deportivos y de ocio 8. Productos sanitarios (con excepción de todos los productos implantados e infectados) 9. Instrumentos de vigilancia y control 10.2 Resto de máquinas expendededoras			42 Grandes aparatos (resto)	Doméstico	20 01 36 - 42
				Profesional	16 02 14 - 42
			51* Pequeños aparatos con componentes peligrosos y pilas incorporadas	Doméstico	20 01 35* - 51*
				Profesional	16 02 12* - 51*
				Doméstico	16 02 13* - 51*
			52 Pequeños aparatos (resto)	Doméstico	20 01 36 - 52
				Profesional	16 02 14 - 52
				Doméstico	20 01 35* - 61*
				Profesional	16 02 14 - 71
			72* Paneles fotovoltaicos peligrosos (Ej.: CdTe)	Doméstico	16 02 13 - 72*
				Profesional	16 02 13 - 72*