

PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN INTERNA DE RESIDUOS DE EQUIPOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS



NO los tires a la
basura

Recíclalos **RAEE**



ÍNDICE

	Página:
INTRODUCCIÓN	3
1. OBJETO	3
2. ALCANCE	4
3. RESPONSABILIDADES	4
4. DESCRIPCIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE SALAMANCA	5
5. DEFINICIONES	6
6. RESIDUOS QUE DEBEN GESTIONARSE CONFORME A ESTE PROCEDIMIENTO	6
7. SISTEMÁTICA DE ACTUACIÓN	7
7.1. <i>Segregación</i>	7
7.2. <i>Norma general y situaciones</i>	7
7.3. <i>Fases de actuación en la segregación de equipos</i>	8
8. REGISTRO DE INCIDENCIAS Y REVISIONES PERIÓDICAS	10
9. NORMATIVA DE APLICACIÓN	11
10. HISTORIAL DE REVISIONES	11
11. ANEXOS	11

Introducción

La tecnología hace que los aparatos eléctricos y electrónicos se queden obsoletos rápidamente, con el resultado de que los ciclos de innovación son cada vez más breves y la sustitución de los aparatos se acelera, convirtiendo los Aparatos Eléctricos y Electrónicos (en adelante AEE) en una fuente creciente de residuos.

Como consecuencia, la Unión Europea intensifica las medidas y esfuerzos de los Estados miembros, aprueba la Directiva 2012/19/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 4 de julio de 2012 (sustituye a la Directiva 2002/96/CE), sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, incluye importantes mejoras en la gestión y las novedades de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, y se incorpora al ordenamiento jurídico español mediante el Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, con el objetivo de prevenir y reducir los impactos adversos causados por la generación y la gestión de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (en adelante RAEE) sobre la salud humana y el medio ambiente.

Con este procedimiento, la Universidad de Salamanca se dota de un sistema de gestión de RAEE, ante la gran producción de equipos obsoletos que existen en la misma, asegurando su correcta gestión, trazabilidad y contabilización, por tener componentes, subconjuntos y consumibles peligrosos que forman parte del producto en el momento en que se desecha.

1. Objeto

EL Objeto de este procedimiento es regular la gestión, trazabilidad y contabilización de los RAEE generados en la Universidad de Salamanca. Por tanto, su objetivo principal es establecer la sistemática a seguir para la mejora de la eficiencia en la recogida selectiva, fomentando la valorización de los mismos mediante la reutilización y el reciclaje, a fin de reducir su exposición directa en el entorno.

Asimismo, se pretende sensibilizar a la comunidad universitaria sobre la necesidad de participar activamente en la protección del medio ambiente.

2. Alcance

Las normas establecidas en este procedimiento son de aplicación a todos los equipos, aparatos o partes de aparatos eléctricos y electrónicos existentes en los Centros, Departamentos y Servicios de la Universidad de Salamanca.

Quedan excluidos los grandes electrodomésticos como frigoríficos, congeladores, lavadoras o similares.

3. Responsabilidades

Decanos y Directores de Centros y/o responsables de edificios: Tendrán la responsabilidad de *habilitar una zona* o local en el edificio *para el almacenamiento temporal* hasta la retirada definitiva por gestor autorizado. Este lugar no podrá estar a la intemperie (salvo zona resguardada), no necesita unas condiciones especiales de almacenamiento, es decir, estanterías con poca altura y, si no es posible, podrá ser el suelo. Asimismo, cuando lo crean necesario para mejorar el almacenamiento temporal, solicitarán a la Oficina de Prevención de Riesgos laborales jaulas para equipos y/o cajas para tubos fluorescentes y lámparas.

Centros, Departamentos, Institutos, Servicios, Unidades, etc.: Los responsables de unidades donde se generen RAEEs *supervisarán* que la gestión de este tipo de residuos se realiza conforme a lo establecido en este procedimiento. Así mismo, con relación a los equipos que se convierten en residuo, el/la responsable del departamento/unidad titular del equipo deberá tramitar la baja del mismo en el inventario de la Universidad.

Servicio de Asuntos Económicos (Sección de Patrimonio y Fundaciones): El personal del Negociado de Bienes Muebles se responsable de gestionar la *baja en inventario* de los equipos eléctricos o electrónicos que correspondan.

Conserjerías: El personal de Conserjería será responsable de *trasladar los equipos* desde los laboratorios, oficinas, despachos, etc. hasta el almacenamiento temporal habilitado en su edificio, salvo que se trate de equipos de grandes dimensiones, en cuyo caso gestionarán la retirada del mismo directamente con el gestor autorizado. Asimismo, tendrá la responsabilidad de vigilar que los RAEE no superen los 6 meses de

almacenamiento. Cuando lo crean conveniente por el volumen (al menos 1 m³) de RAEE almacenados llamarán al gestor autorizado para que realice la retirada definitiva.

Servicios Informáticos (CPD): El personal de la Unidad de Ingeniería de Soporte de los Servicios Informáticos (CPD) será responsable de la *verificación de la inutilidad* del equipo informático como paso previo a la baja en inventario. Cuando un equipo puede ser reutilizado, este servicio tendrá la responsabilidad de guardarlo hasta su entrega a otro usuario o, en su caso, aprovechar los componentes útiles y eliminar el resto por el sistema establecido en este procedimiento.

Unidad Técnica de Infraestructuras (UTI): El personal de la UTI con relación a las *luminarias* que sustituya, tendrá la responsabilidad de dejarlas correctamente almacenadas en las cajas habilitadas en los diversos centros y, donde no existan, las trasladará a su taller para ser almacenadas en las cajas de reciclaje. Así mismo, tendrá la responsabilidad de gestionar conforme a este procedimiento las herramientas eléctricas que se conviertan en residuo (previa baja en inventario).

Oficina de Prevención de Riesgos Laborales y Calidad Ambiental: Será la responsable de *implantar, mantener y vigilar* el correcto funcionamiento de la sistemática de actuación definida en este procedimiento. Asimismo, controlará la documentación generada por la recogida y elaborará los correspondientes informes.

Empresa gestora de RAEEs: Será la responsable de transportar y gestionar los RAEE conforme a normativa. Con periodicidad mensual, el gestor enviará información a la Oficina de Prevención de Riesgos Laborales y Calidad Ambiental indicando el centro de procedencia, naturaleza y los kilogramos de residuos de equipos retirados. Asimismo, proporcionará los *certificados* que acreditan que el material se ha tratado según estipula la regulación vigente.

4. Descripción de la Universidad de Salamanca

La Universidad de Salamanca tiene su sede en el Rectorado, Patio de Escuelas, 1 CP 37008 Salamanca y cuenta con 9 campus docentes y administrativos en Ávila, Zamora, Béjar y Salamanca. Por tanto, se caracteriza por una elevada dispersión geográfica. En la ciudad

de Salamanca, los centros se agrupan en seis campus: Campus Histórico, Campus de Ciencias, Campus de Canalejas, Campus Miguel de Unamuno (Biosanitario, FES y Derecho), Campus Ciudad Jardín y Campus Villamayor.

En los diversos campus se ubican Facultades, Escuelas Politécnicas, Escuelas Universitarias, Institutos de Investigación, Centros Tecnológicos y de Investigación, Centros Culturales y de Estudio, Bibliotecas, Colegios y Residencias, Instalaciones Deportivas y Edificios Administrativos, donde se generan, entre otros, residuos de equipos eléctricos y electrónicos.

5. Definiciones

Residuo de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE): todos los aparatos eléctricos y electrónicos que pasan a ser residuos de acuerdo con la definición que consta en el artículo 3.a) de la Ley 22/2011, de 28 de julio. Esta definición comprende todos aquellos componentes, subconjuntos y consumibles que forman parte del producto en el momento en que se desecha.

Aparatos eléctricos y electrónicos (AEE): todos los aparatos que para funcionar debidamente necesitan corriente eléctrica o campos electromagnéticos, y los aparatos necesarios para generar, transmitir y medir tales corrientes y campos, que están destinados a utilizarse con una tensión nominal no superior a 1.000 voltios de corriente alterna y 1.500 voltios de corriente continua.

6. Residuos que deben gestionarse conforme a este procedimiento

Todos los RAEE para los que la empresa gestora tiene autorización para el transporte y gestión y que se enumeran en el anexo III de este procedimiento.

7. Sistemática de actuación

7.1. Segregación

Los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos deben segregarse del resto de residuos en una zona identificada y protegidos de la intemperie, de manera que se pueda realizar una gestión diferenciada. Estos residuos no podrán ser abandonados en la vía pública o entregados a operadores o gestores no autorizados siendo estas acciones objeto de sanción.

7.2 Norma general y situaciones

Cuando se sustituye un equipo de un laboratorio, una herramienta eléctrica, un equipo informático, etc. la empresa que venga a instalar el nuevo equipo, *deberá retirar el viejo de forma gratuita* (en el precio del nuevo equipo se incluye un canon por el reciclaje del viejo), independientemente de la marca de este último (Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero), previo informe de Verificación de Inutilidad de Equipo Informático (V.I.E.I.), y su correspondiente baja en inventario conforme el apartado 7.3 (2ª fase).

En otro caso, pueden darse las siguientes situaciones:

a. Residuos de equipos informáticos:

Cuando se generen este tipo de residuos, deberá procederse a su gestión conforme al apartado 7.3 de este procedimiento. Previamente se asegurará que no contiene ningún dato confidencial.

b. Residuos de electrodomésticos o herramientas eléctricas:

Cuando una Facultad, Escuela, Departamento, Instituto o Servicio genere este tipo de residuos deberá proceder conforme al apartado 7.3 de este procedimiento, debiendo asegurar no está contaminado por **agentes biológicos, químicos o radiactivos**.

c. Tubos fluorescentes y lámparas:

Cuando se desee sustituir una lámpara o tubo fluorescente en los edificios de la Universidad, deberá procederse conforme al sistema establecido por la Unidad Técnica de Infraestructuras, rellenando el correspondiente formulario que puede encontrar en la Web del citado servicio. La gestión de los mismos ser realizará conforme al apartado 7.3 de este procedimiento.

7.3 Fases de actuación en la segregación de equipos

Fases de actuación en la segregación de RAEEs	
Verificación de la inutilidad del equipo informático	
1ª FASE Equipos informáticos	<p>El responsable del Centro/Departamento/Unidad debe obtener el informe de Verificación de Inutilidad de Equipo Informático (V.I.E.I.), podrá solicitarlo accediendo al sistema de Soporte de los Servicios Informáticos (CPD) http://soporte.usal.es y agregando una incidencia que encontrará en el apartado <i>Ordenador del puesto de trabajo</i> <i>Solicitud de Verificación de inutilidad de equipo informático</i>.</p> <p>El personal de la <i>Unidad de Ingeniería de Soporte</i> (en adelante S.I.CPD) realizará las comprobaciones necesarias y estimará si el equipo es inservible. El resultado de la revisión podrá ser: 1- Verificada inutilidad del equipo, 2- Envío de equipo a S.I.CPD para Reutilización.</p> <p>El usuario recibirá comunicación del resultado de esta revisión y utilizará el número de la incidencia como identificador a reflejar en la Solicitud de retirada interna (ANEXO I) y/o en el formulario de la Sección de Patrimonio y Fundaciones.</p> <p>En el supuesto de inutilidad de un equipo y, una vez que el usuario copie los archivos que correspondan, la S.I.CPD procederá a formatear el equipo como paso previo a su gestión como residuo.</p>

Baja en el inventario		
2ª FASE	Equipos informáticos	<p>El responsable del Centro/Departamento/Unidad, una vez que ha recibido de los S.I.CPD la verificación de la inutilidad del equipo, deberá iniciar el proceso de baja en inventario o su traslado al almacén del S.I.CPD. Para ello cumplimentara el correspondiente formulario ubicado en la web del Servicio de Asuntos Económicos (Sección de Patrimonio y Fundaciones) http://www.usal.es/webusal/node/40253 (en caso de inutilidad: Ficha baja; en caso de envío a S.I.CPD: Ficha de modificación/mejora). Una vez firmado deberá remitirlo a la citada Sección ubicada en el Rectorado, Patio de Escuelas, 1 - 37008 Salamanca.</p>
	Equipos eléctricos	<p>El responsable del Centro/Departamento/Unidad al que pertenece el equipo que se convierte en residuo, deberá iniciar el proceso de baja en inventario. Para ello cumplimentara el correspondiente formulario ubicado en la web del Servicio de Asuntos Económicos (Sección de Patrimonio y Fundaciones) http://www.usal.es/webusal/node/40253 Una vez firmado deberá remitirlo a la citada Sección ubicada en el Rectorado, Patio de Escuelas, 1 - 37008 Salamanca.</p>

Retirada y almacenamiento temporal		
3ª FASE	Equipos informáticos	<p>Todos los edificios de la Universidad dispondrán de un lugar para el almacenamiento temporal de residuos informáticos, donde los equipos permanecerán hasta la recogida por gestor autorizado para su tratamiento. Esta instalación estará bajo la responsabilidad de la Conserjería de los diversos edificios, correspondiendo a las mismas el control del estado y tiempo de permanencia de los residuos a reciclar, cuyo almacenamiento nunca deberá superar los seis meses.</p>
	Equipos eléctricos	<p>En el mismo lugar donde se almacenan los residuos informáticos, deberán almacenarse los equipos eléctricos de pequeño tamaño, donde permanecerán hasta la recogida por gestor autorizado para su tratamiento. Solo se retirarán los equipos ubicados en el espacio habilitado para el almacenamiento de residuos.</p> <p>En caso de grandes equipos como frigoríficos, congeladores, lavadoras o similares para los que la empresa Reutilisa no tiene autorización, deben entregarse sin coste alguno a la empresa a quién se compra el nuevo, en otro caso, deberán consultar con la empresa gestora. Reutilisa propondrá a la Universidad, una tercera empresa que gestione este tipo de residuos siendo esta la que ponga sus condiciones de retirada. No obstante, la Universidad realizará la gestión con la empresa que estime</p>

conveniente.

Retirada de equipos y gestión por empresa autorizada	
4º FASE	Equipos eléctricos y electrónicos
<p>Cuando el volumen de equipos sea elevado (al menos 1 m³) o se cumpla un máximo de 6 meses desde el parte de la retirada del ordenador más antiguo del almacén temporal, desde la <i>Conserjería del edificio</i> se pondrá un correo electrónico a la empresa gestora contratada por la Universidad "REUTILISA C.B." (Empresa especializada y autorizada por la Junta de Castilla y León) reutilisa@reutilisa.com o llamarán al teléfono 610 438 761.</p> <p>Al solicitar la retirada de equipos se especificará con claridad la Conserjería, el Centro/edificio, dirección y teléfono de contacto, indicando que se trata de retirar los equipos del almacenamiento temporal del edificio que se reflejan en las solicitudes (anexo I) que están pendientes de recogida y gestión. Debido al tratamiento como residuo peligroso, la Junta de Castilla y León debe autorizar a la empresa gestora el transporte de los RAEE, que deberán coincidir con los relacionados en las solicitudes (anexo I), por ello es muy importante que solicitud de retirada interna esté debidamente cumplimentada.</p> <p>Con cada servicio la empresa gestora hará entrega a la persona de Conserjería de una copia del "Documento de comunicación de traslado de residuos". La Conserjería se quedará una copia y enviará el original a la Oficina de Prevención de Riesgos Laborales. Una vez segregados los equipos, la empresa gestora remitirá a la Oficina de Prevención de Riesgos Laborales el Certificado medioambiental que se unirá al original del documento de comunicación de traslado de residuos.</p>	

8 Registro de incidencias y revisiones periódicas

Si los usuarios o responsables de la gestión detectan alguna incidencia o quieren presentar propuesta de mejora, deberán enviar un mail a la Oficina de Prevención saludlab@usal.es o se pondrán en contacto con la extensión 1278.

Periódicamente o, con motivo de la entrada en vigor de nueva normativa, la Oficina de Prevención de Riesgos laborales y Calidad Ambiental evaluará su idoneidad para el

cumplimiento del fin propuesto y presentará, en su caso, propuesta de modificación y mejora del mismo al Vicerrectorado de Economía.

9 Normativa de aplicación

- Ley 22/2011, de 28 de julio, de Residuos y suelos contaminados.
- Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.
- Ley 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos.

10 Historial de revisiones

Nº	Fecha	Motivo de la revisión:
Rev. 0	30-04-2014	Documento inicial.
Rev. 1	27-09-2016	Adaptación a RD 110/2015 de 20 de febrero.

11 Anexos

- Anexo I: Solicitud para la retirada interna de equipos eléctricos y electrónicos
- Anexo II: Cuadro resumen de servicios universitarios y externos implicados.
- Anexo III: Listado de residuos que deben gestionarse conforme a este procedimiento.

ANEXO I

Solicitud para la retirada interna de equipos eléctricos y electrónicos (RAEE)

(Almacenamiento temporal del edificio)

Datos del/la solicitante:

Nombre del solicitante:			
Centro o Edificio:			
Dpto./Servicio/Unidad:			
Planta:		Tel.(extensión):	

Datos del/los equipo/s a retirar:

Nº. Inventario	Núm. incidencia S.I.CPD	Baja inventario si/no	Equipo*	Marca*	Modelo*

En _____ a _____ de _____ de 201 _____

Fdo: _____
(indicar nombre del solicitante)

Enviar:
OPRL/Reutilisa

Borrar todo

Conserjería de _____

(Deberá picar en "enviar OPRL/Reutilisa" para que llegue una copia a la empresa gestora y la Oficina de Prevención. Además, debe entregar un original de esta solicitud firmada en la Conserjería del Centro y quedarse con una copia)

Equipo: Tipo de aparato (Impresora, Ordenador, Portátil, Fotocopiadora, Monitor LCD, Monitor CRT/TV, Scanner, Fax, Said, Caja Componentes, Otros...)

Marca: Ej. (LG, HP, DELL, Sony, Toshiba...)

Modelo: Siempre y cuando sea legible. Suele figurar en una pegatina en la parte posterior del aparato.

ANEXO II

CUADRO RESUMEN DE SERVICIOS INTERNOS Y EXTERNOS IMPLICADOS			
SERVICIO UNIVERSITARIO	PERSONA UNIDAD	TELÉFONO	CORREO ELECTRÓNICO O PÁG. WEB
1ª fase.- Verificación de la inutilidad del equipo informático			
Unidad de Ingeniería de Soporte (CPD)	Técnicos del S.I.CPD	1378	https://soporte.usal.es
2ª fase.- Baja en el inventario			
Sección de Patrimonio y Fundaciones	Negociado de Bienes Muebles	1179	http://www.usal.es/node/3138
3ª fase.- Retirada y almacenamiento temporal			
Conserjería del edificio	T.E. Coordinador y Oficiales de Información y Serv.	Telefonía	--
4ª fase.- Retirada de equipos y gestión por empresa autorizada			
Reutilisa C.B.	Servicio de retiradas	923 994 952 610 438 761	reutilisa@reutilisa.com

ANEXO III

Listado de residuos que deben gestionarse conforme a este procedimiento

1. Equipos de informática y telecomunicaciones, excluyendo 4.1.

Procesamiento de datos centralizado: Grandes ordenadores, miniordenadores, unidades de impresión, sistemas informáticos personales: ordenadores personales sin monitor (incluidos unidad central, ratón y teclado), ordenadores portátiles (incluidos unidad central, ratón, pantalla y teclado), ordenadores portátiles de tipo «notebook», impresoras, copiadoras, máquinas de escribir eléctricas y electrónicas, calculadoras de mesa y de bolsillo y otros productos y aparatos para la recogida, almacenamiento, procesamiento, presentación o comunicación de información de manera electrónica.

Sistemas y terminales de usuario: Terminales de fax, terminales de télex, teléfonos, teléfonos públicos, teléfonos inalámbricos, teléfonos móviles, contestadores automáticos y otros productos o aparatos de transmisión de sonido, imágenes u otra información por telecomunicación, otros posibles equipos de informática y telecomunicaciones y ordenadores portátiles de tipo «tableta»

2. Pequeños electrodomésticos.

Aspiradoras, limpiamoquetas, otros aparatos de limpieza, aparatos utilizados para coser, hacer punto, tejer y para otros procesos de tratamiento de textiles, radiadores sin aceite, planchas y otros aparatos utilizados para planchar y para dar otro tipo de cuidados a la ropa, tostadoras, freidoras, molinillos, cafeteras y aparatos para abrir o precintar envases o paquetes, cuchillos eléctricos, aparatos para cortar el pelo, para secar el pelo, para cepillarse los dientes, máquinas de afeitarse, aparatos de masaje y otros cuidados corporales, relojes y aparatos destinados a medir, indicar o registrar el tiempo, básculas y otros pequeños electrodomésticos.

Quedan **excluidos grandes electrodomésticos como frigoríficos, congeladores, lavadoras o similares**, para los que la empresa gestora no tiene autorización. En este último caso, la normativa obliga a gestionarlo con la empresa que instala el nuevo electrodoméstico. No obstante, si no ha sido así, la empresa gestora intentará gestionarlo con otra empresa que tenga autorización sin coste para la Universidad.

3. Aparatos electrónicos de consumo y paneles fotovoltaicos.

- a. Monitores, pantallas y televisores: Televisores de rayos de tubo catódico, pantallas LED, pantallas planas, monitores de ordenadores personales.
- b. Paneles fotovoltaicos de silicio.
- c. Paneles fotovoltaicos de telurio de cadmio.
- d. Otros aparatos electrónicos de consumo: Radios, videocámaras, aparatos de grabación de vídeo, cadenas de alta fidelidad, amplificadores de sonido, instrumentos musicales y otros productos o aparatos utilizados para registrar o reproducir sonido o imágenes, incluidas las señales y tecnologías de distribución del sonido e imagen distintas de la telecomunicación.

4. Aparatos de alumbrado (con excepción de luminarias domésticas).

- a. Lámparas de descarga de gas: Lámparas fluorescentes rectas, lámparas fluorescentes compactas, lámparas de descarga de alta intensidad, incluidas las lámparas de sodio de presión y las lámparas de haluros metálicos.
- b. Lámparas con diodos emisores de luz (LED).
- c. Luminarias profesionales: Luminarias para lámparas fluorescentes de uso profesional, luminarias de vías públicas, luminarias tipo proyector, luminarias profesionales para otros usos.
- d. Otros aparatos de alumbrado: Otros aparatos de alumbrado y aparatos utilizados para difundir o controlar luz con excepción de las bombillas de filamentos.

5. Herramientas eléctricas y electrónicas (con excepción de las herramientas industriales fijas de gran envergadura).

Taladradoras, sierras, máquinas de coser, herramientas para torner, molturar, enarenar, pulir, aserrar, cortar, cizallar, taladrar, perforar, punzar, plegar, encorvar o trabajar de manera similar la madera, el metal u otros materiales, herramientas para remachar, clavar o atornillar, o para sacar remaches, clavos, tornillos, o para aplicaciones similares, herramientas para soldar (con o sin aleación) o para aplicaciones similares, herramientas para rociar, esparcir, propagar o aplicar otros tratamientos con sustancias líquidas o gaseosas por otros medios, herramientas para cortar césped o para otras labores de

jardinería, otros tipos de herramientas eléctricas y electrónicas posibles con excepción de las herramientas industriales fijas de gran envergadura.

6. Juguetes o equipos deportivos y de ocio.

Trenes eléctricos o coches de carreras en pista eléctrica, consolas portátiles, videojuegos, ordenadores para realizar ciclismo, submarinismo, correr, hacer remo, etc. (excluidas las pantallas), material deportivo con componentes eléctricos o electrónicos, máquinas tragaperras y otros juguetes o quipos deportivos de ocio.

7. Instrumentos de vigilancia y control.

Detectores de humos, reguladores de calefacción, termostatos, aparatos de medición, pesaje o reglaje para el hogar o como material de laboratorio y otros instrumentos de vigilancia y control utilizados en instalaciones industriales (por ejemplo, en paneles de control).
