

Guía

para el desarrollo de actividades
de **reutilización y preparación**
para la **reutilización** en los puntos
limpios y otros establecimientos
públicos de Cataluña

PRESENTACIÓN 4

CÓMO CONSULTAR ESTA GUÍA 6

ALCANCE Y NAVEGACIÓN 7

TERMINOLOGÍA Y SIGLAS 8

PREGUNTAS FRECUENTES 11

LA REUTILIZACIÓN Y LA PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN 13

ANTECEDENTES 14

MARCO JURÍDICO 16

ANÁLISIS DE LA LEGISLACIÓN 16

INTEGRACIÓN EN LA PLANIFICACIÓN ESTATAL, AUTONÓMICA Y LOCAL 21

PRECAT20 22

PLANIFICACIÓN LOCAL 25

SITUACIÓN ACTUAL 26

LAS CIFRAS DE LA REUTILIZACIÓN Y LA PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN 26

VENTAJAS AMBIENTALES 27

VENTAJAS SOCIALES 28

PUNTOS LIMPIOS CON ACTIVIDADES DE REUTILIZACIÓN Y PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN 29

ANÁLISIS DE MODELOS 30

EN FUNCIÓN DEL ESPACIO 30

EN FUNCIÓN DE LOS USOS 31

PASO A PASO. DESARROLLO DE ACTIVIDADES DE REUTILIZACIÓN Y PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN 38

PASO 1. DEFINICIÓN DE LA ACTIVIDAD 39

DETERMINACIÓN DEL ESPACIO Y DEL USO 40

DETERMINACIÓN DE LOS RESIDUOS Y DE LOS PRODUCTOS INCLUIDOS EN LAS ACTIVIDADES DE REUTILIZACIÓN Y PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN 41

DETERMINACIÓN DE LOS USUARIOS INCLUIDOS EN LAS ACTIVIDADES DE REUTILIZACIÓN Y PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN 48

PASO 2. REQUISITOS Y RECOMENDACIONES REQUISITOS Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL SERVICIO 54

REQUISITOS DE INFRAESTRUCTURAS 54

REQUISITOS DE MEDIOS MATERIALES 61

ASPECTOS TÉCNICOS DE LA RECOGIDA DE VOLUMINOSOS 64

REQUISITOS ADMINISTRATIVOS 65

ELABORACIÓN O MODIFICACIÓN DE LA ORDENANZA MUNICIPAL 66

AUTORIZACIÓN E INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO GENERAL DE GESTORES DE RESIDUOS DE CATALUÑA 68

REGISTRO 69

DOCUMENTO DE VOLUNTADES DEL POSEEDOR 71

POLÍTICA DE PRIVACIDAD DE DATOS DE LOS USUARIOS 72

DISPOSITIVOS CON DATOS PERSONALES OBJETO DE REUTILIZACIÓN O PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN 73

GARANTÍAS (AL CONSUMIDOR DE PRODUCTOS REUTILIZADOS) 74

SEGURO 76

ADECUACIÓN DEL CONVENIO CON LAS ENTIDADES GESTORAS DE LOS SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS 77

ADECUACIÓN A LA NORMA TÉCNICA SOBRE PUNTOS LIMPIOS 78

REGLAMENTO DE FUNCIONAMIENTO DEL ESPACIO 79

PROTOCOLO DE SOLICITUD Y ENTREGA DE PRODUCTOS 80

ACUERDOS Y CONVENIOS CON ENTIDADES SIN ÁNIMO DE LUCRO 81

CERTIFICACIONES 82

REQUISITOS DE GESTIÓN 83

REQUISITOS DE PERSONAL Y PERFIL 83

PRINCIPALES FUNCIONES DEL PERSONAL 85

HORARIOS Y CALENDARIO 86

FORMACIÓN RECOMENDADA DEL PERSONAL 87

MODIFICACIONES EN EL PLAN DE RIESGOS LABORALES 89

NUEVAS OPORTUNIDADES: REINSERCIÓN SOCIOLABORAL Y VOLUNTARIADO 90

MODALIDADES DE EXPLOTACIÓN 91

CRITERIOS PARA LA COMUNICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE REUTILIZACIÓN Y PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN 92

CONCEPTO E IDENTIFICACIÓN DEL ESPACIO 92

HERRAMIENTAS DE COMUNICACIÓN 93

OTRAS ACTIVIDADES DE COMUNICACIÓN 94

ANEXOS 95

ANEXO I RECOPIACIÓN DE NORMATIVA 96

ANEXO II EJEMPLOS DE MODELOS INTERNACIONALES DE REUTILIZACIÓN Y PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN 114

ANEXO III REFERENCIAS DE COSTES ECONÓMICOS 125

ANEXO IV TABLA DE PESOS DE REFERENCIA 127

ANEXO V MODELO DE REGLAMENTO DE USO 130

ANEXO VI CONSIDERACIONES SOBRE LOS PROTOCOLOS DE REUTILIZACIÓN Y PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN 134

RELACIÓN DE ENLACES 137

PRESENTACIÓN



El modelo de gestión de los residuos en Cataluña se rige por la jerarquía europea que prioriza la prevención, incluida la reutilización y la preparación para la reutilización, como estadio superior a la valorización (material y energética) y previo a un tratamiento finalista de los residuos (incineración y disposición controlada).

El nuevo Programa General de Prevención y Gestión de Residuos y Recursos de Cataluña 2013-2020 (PRECAT20) establece diez objetivos estratégicos que deben vehicular la futura gestión de los residuos en Cataluña. Entre estos objetivos se encuentra el de **reducir la generación de residuos, mediante el impulso de la prevención y, particularmente, de la reutilización, así como el de fomentar la preparación para la reutilización de residuos**. Asimismo, el PRECAT20 incide en la necesidad de alcanzar una posición líder en la investigación y la innovación en relación con el uso eficiente de los recursos. En este marco, se establecen objetivos de reducción de la generación de residuos y de fomento de la reutilización (R) y la preparación para la reutilización (PxR), y se define un conjunto de acciones para su consecución.

Estudios recientes elaborados por la ARC confirman que el potencial de la R y la PxR en Cataluña con las condiciones actuales es bajo, aunque presenta grandes posibilidades de crecimiento. En este sentido, parece clara la estrategia de **potenciarlas al máximo dentro de la red de puntos limpios u otros establecimientos públicos**, ya que son instalaciones socialmente muy utilizadas y con un importante potencial de reutilización de los objetos que entran en ellas.

Actualmente, aproximadamente el 19 % de los puntos limpios están desarrollando algún tipo de actuación de reutilización y de preparación para la reutilización (en adelante, R y PxR), por lo que resulta imprescindible establecer las orientaciones, obligaciones y requisitos necesarios para llevar a cabo estas actividades de forma óptima.

La *Guía para el desarrollo de actividades de reutilización y preparación para la reutilización en los puntos limpios y otros establecimientos públicos de Cataluña* responde a esta necesidad y pretende convertirse en una herramienta útil para las administraciones (ayuntamientos, mancomunidades, consorcios, consejos comarcales, etc.) y otras organizaciones que gestionan puntos limpios municipales, con el objetivo de esclarecer los distintos aspectos y requisitos jurídicos, técnicos, económicos y operativos que permiten desarrollar actividades de R y PxR en estas instalaciones.

Asimismo, esta guía tiene la voluntad de incrementar las iniciativas para la reutilización de productos y la preparación para la reutilización de residuos, y de fortalecer el modelo de economía circular en Cataluña.



Josep Maria Tost i Borràs
Director de la Agencia de Residuos de Cataluña
Departamento de Territorio y Sostenibilidad

CÓMO CONSULTAR ESTA GUÍA



ALCANCE Y NAVEGACIÓN

La presente guía se centra en las actividades vinculadas a la R y la PxR en los puntos limpios, pero también tiene en cuenta otros establecimientos (locales, almacenes, etc.) de titularidad pública.

A lo largo del documento se incluyen enlaces a webs externas a las que se puede acceder directamente haciendo clic en la palabra o consultando el apartado [Relación de enlaces](#) que se encuentra al final de esta guía. Véase el siguiente ejemplo:

[ejemplo de enlace](#)²¹

Hacer clic sobre el texto para acceder directamente

Número de referencia en el apartado [Relación de enlaces](#)

El menú de la parte inferior permite navegar por todo el documento. Se muestran, a continuación, los iconos que enlazan con los distintos apartados:

	Índice
	Cómo consultar esta guía
R Y PxR	La reutilización y la preparación para la reutilización
PASO A PASO	Paso a paso. Desarrollo de actividades de reutilización y preparación para la reutilización
1 ACTIVIDAD	Paso 1. Definición de la actividad
2 REQUISITOS Y RECOMENDACIONES	Paso 2. Requisitos y recomendaciones
	Anexos
	Página anterior y página siguiente

TERMINOLOGÍA Y SIGLAS

AEE: todos los aparatos que para funcionar debidamente necesitan corriente eléctrica o campos electromagnéticos, así como los aparatos necesarios para generar, transmitir y medir tales corrientes y campos, destinados a utilizarse con una tensión nominal no superior a 1.000 voltios en corriente alterna y a 1.500 voltios en corriente continua.

AEE USADOS: los AEE que, aunque hayan sido utilizados, no han adquirido la condición de residuo, ya que su poseedor no los rechaza o no tiene la intención ni la obligación de rechazarlos, y tiene previsto que se les dé un uso posterior.

CENTROS ESPECIALES DE TRABAJO (CET): empresas que aseguran un trabajo remunerado a personas con algún tipo de discapacidad y garantizan su integración laboral. Su plantilla debe contar con un mínimo del 70 % de las personas trabajadoras con un grado de discapacidad igual o superior al 33 %. Son también un medio de integración de personas con discapacidad en el régimen de trabajo ordinario. Se encargan, además, de la prestación del servicio de ajuste personal y social que requiera su personal con discapacidad. El objetivo de los CET es productivo, como en cualquier otra empresa, pero su función es social. La discapacidad puede ser física, psíquica o sensorial.

CER: catálogo europeo de residuos.

EMPRESA DE INSERCIÓN (EI): empresa que lleva a cabo cualquier actividad económica de producción de bienes o de prestación de servicios y cuyo objeto social tiene como fin la integración sociolaboral de personas en situación o grave riesgo de exclusión social.

PLP: plan local de prevención.

PRECAT20: Programa General de Prevención y Gestión de Residuos y Recursos de Cataluña 2013-2020.

PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN (PxR): operación de valorización, consistente en la comprobación, la limpieza o la reparación, mediante la cual los productos o los componentes de productos que se han convertido en residuos se preparan para que puedan reutilizarse sin ninguna otra transformación previa (según la definición establecida en el artículo 3 de la Directiva Marco de Residuos 2008/98/CE).

PUNTO LIMPIO: centro de recepción y almacenamiento selectivo de productos para su reutilización y de residuos municipales para sus tratamientos posteriores: preparación para la reutilización, valorización y disposición final (según la Ley 3/2015, de 11 de marzo, de medidas fiscales, financieras y administrativas).

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 los componentes, subconjuntos y consumibles que forman parte del producto en el momento en que se rechaza.

RESIDUO: cualquier sustancia u objeto del que su poseedor se desprenda o tenga la intención o la obligación de desprenderse (según la definición establecida en el Decreto Legislativo 1/2009, de 21 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley Reguladora de los Residuos).

RESIDUO MUNICIPAL VOLUMINOSO (RVOL): residuo de dimensiones considerables que, por su tamaño, distorsiona la gestión ordinaria de los residuos municipales (según la definición establecida en el PRECAT20), no se puede depositar en los contenedores de la calle y es difícil de transportar hasta el punto limpio. Esto implica que a menudo se deba llevar a cabo una recogida segregada de este gran grupo que engloba residuos como, por ejemplo, colchones, alfombras, muebles, trastos viejos y electrodomésticos de grandes dimensiones.

REUTILIZACIÓN (R): cualquier operación mediante la cual productos o componentes de productos que no sean residuos se utilizan de nuevo con la misma finalidad para la que fueron concebidos (según la definición establecida en el artículo 3 de la Directiva Marco de Residuos 2008/98/CE).

SIG: sistema integrado de gestión.

ACLARACIÓN INTERPRETATIVA SOBRE EL USO DE DISTINTOS CONCEPTOS EN ESTA GUÍA

ALMACÉN: espacio, local o receptáculo donde se guardan los objetos que se pueden reutilizar o preparar para la reutilización con el fin de que, posteriormente, se transporten a talleres de reparación, tiendas, etc., de una entidad colaboradora o bien se almacenen hasta su recogida por usuarios autorizados.

ESPACIO DE INTERCAMBIO: espacio en el que tiene lugar un intercambio, la transferencia de una mercancía de un sujeto a otro a cambio de otra mercancía. El intercambio se puede llevar a cabo de forma simultánea (los dos particulares involucrados en la transacción —poseedor 1 y poseedor 2— deben llegar a un acuerdo de transacción) o bien un usuario puede coger un objeto del espacio de intercambio para su reutilización.

ESPACIO DE REPARACIÓN: espacio equipado con herramientas para limpiar, reparar o restaurar los objetos más usuales.

ESPACIO PARA OTROS USOS: espacios complementarios a la zona del punto limpio, del almacén, de la tienda, etc., habilitados como zonas de restauración, como espacios para la creación y el diseño o como espacios expositivos, entre otros.

OBJETO: elemento cuya naturaleza (producto o residuo) no está todavía definida.

PRODUCTO: elemento resultante de un proceso productivo y del que su poseedor no tenga la intención ni la obligación de desprenderse.

TIENDA DE SEGUNDA MANO: comercio donde los objetos que se venden, tanto si son productos (R) como residuos (PxR), ya han sido utilizados o bien han tenido uno o más propietarios.

PREGUNTAS FRECUENTES

¿QUÉ GARANTÍAS SE DEBEN OFRECER EN RELACIÓN CON UN PRODUCTO DE SEGUNDA MANO?

Las garantías están establecidas por la legislación vigente. En el caso de productos de segunda mano, la garantía es de un año.

Véase el apartado [Garantías \(al consumidor de productos reutilizados\)](#)

¿SE REQUIERE UN REGISTRO DE LOS OBJETOS REUTILIZADOS?

Sí. Todas las entradas y salidas de objetos reutilizados, aunque no se consideren residuos, deben registrarse (y se tendrán en cuenta estadísticamente en el ámbito de la prevención de residuos).

Véase el apartado [Registro](#)

¿DEBEN MODIFICARSE LAS ORDENANZAS LOCALES PARA INCLUIR LA ACTIVIDAD DE REUTILIZACIÓN?

Sí. Las actividades de reutilización deben estar recogidas en las ordenanzas.

Véase el apartado [Elaboración o modificación de la ordenanza municipal](#)

¿DEBEN MODIFICARSE LAS ORDENANZAS LOCALES PARA INCLUIR LA ACTIVIDAD DE PxR?

Sí. Las actividades de PxR deben estar recogidas en las ordenanzas.

Véase el apartado [Elaboración o modificación de la ordenanza municipal](#)

❓ ¿SE PUEDE LLEVAR A CABO PxR DE RAEE? ¿CUÁLES SON LOS CONDICIONANTES?

Sí. Se deben cumplir los requisitos establecidos por la legislación vigente (véase la normativa específica).

Véase el apartado
[Análisis de la legislación](#)

❓ ¿SE PUEDEN FORMALIZAR CONVENIOS CON EMPRESAS O ENTIDADES QUE DESARROLLEN ACTIVIDADES DE R Y PxR?

Sí. Se pueden formalizar convenios de colaboración con otras entidades que dispongan de los recursos materiales y humanos para desarrollar actividades de R y PxR.

Véase el apartado
[Acuerdos y convenios con entidades sin ánimo de lucro](#)

❓ ¿QUÉ TAREAS ADICIONALES DEBERÍAN LLEVAR A CABO LOS OPERARIOS DEL PUNTO LIMPIO?

En función de las actividades de R y PxR, las tareas de los operarios serán distintas. Se requiere, como mínimo, un tiempo para llevar a cabo una primera selección y el almacenamiento de las entradas.

Véase el apartado
[Principales funciones del personal](#)

LA REUTILIZACIÓN Y LA PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN

ANTECEDENTES

El marco legal vigente en materia de residuos considera como objetivo prioritario la prevención, seguida de la preparación para la reutilización, por delante del reciclaje material, de otros tipos de valorización (incluida la energética) y, por descontado, de la disposición final.

Estudios recientes¹ muestran que en los puntos limpios la R y la PxR presentan un gran recorrido de mejora. Por ello, estos equipamientos deben jugar un papel clave a la hora de reducir la considerable cantidad de residuos que, de otro modo, probablemente necesitarían un proceso de reciclaje o un tratamiento finalista.

Por otra parte, con la práctica de la reutilización se refuerza el mensaje de que los puntos limpios, aparte de la función que hasta ahora han estado desarrollando, pueden incorporar un objetivo fundamental en cuanto a la recuperación de materiales, lo que puede influir positivamente en la **sensibilización y en la concienciación de la ciudadanía respecto a una mejor gestión de los residuos y de los recursos**.

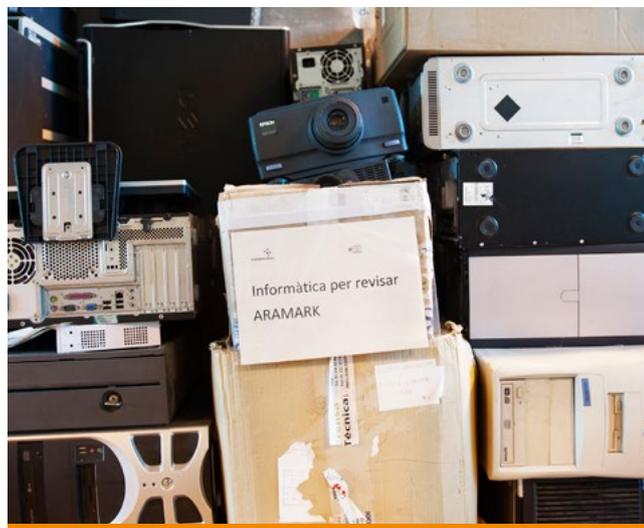
Además de ventajas ambientales, la reutilización de materiales también puede vincularse a ventajas sociales, como la creación de nuevos puestos de trabajo y el acceso de ciudadanos con pocos recursos económicos a estos productos.

La *Guia d'implantació i gestió de deixalleries*, editada en el año 2006, ya presentaba las operaciones de preparación para la reutilización de residuos como una posibilidad para la mejora de la gestión de los residuos en estas instalaciones, e informaba de algunas de las consideraciones que los titulares de los puntos limpios debían tener en cuenta. Asimismo, la Norma técnica sobre puntos limpios, publicada en el 2009, recogía que «para alcanzar una gestión preventiva y participativa, el servicio de punto limpio debe operar como centro de reutilización y recuperación de residuos, y como equipamiento de educación ambiental».

¹ Diagnóstico sobre la reutilización y la preparación para la reutilización en Cataluña (ARC).

Así, a lo largo de los últimos años, al menos 73 puntos limpios de Cataluña (el 19 % del total de puntos limpios fijos) han puesto en marcha actuaciones de R y PxR. A medida que se han ido impulsando estas iniciativas, han ido surgiendo dudas sobre determinados requisitos técnicos, administrativos, etc., cuestiones que se pretende resolver con la *Guía para el desarrollo de actividades de reutilización y preparación para la reutilización en los puntos limpios y otros establecimientos públicos de Cataluña*.

De forma complementaria cabe destacar que, en el marco del fomento de la R y la PxR en los puntos limpios, se ha impulsado una modificación legislativa de la definición de punto limpio que da cobertura jurídica a la R y la PxR.



Fuente: punto limpio de Montcada i Reixac

El nuevo Programa General de Prevención y Gestión de Residuos y Recursos de Cataluña 2013-2020 (PRECAT20) determina la estrategia de actuación de la Generalitat de Catalunya en materia de prevención de residuos hasta el año 2020, bajo la perspectiva de contribuir al uso eficiente de los recursos y favorecer el desarrollo de una economía circular y baja en carbono. Este programa dispone de diez objetivos estratégicos que, a su vez, se subdividen en más de 110 objetivos operativos y que se concretan con, aproximadamente, 150 actuaciones. Desde el punto de vista de la R y la PxR, destacan el objetivo 4, «Reducir la generación de residuos, mediante el impulso de la prevención y, particularmente, de la reutilización», y el objetivo 5, «Fomentar la preparación para la reutilización de residuos». Para alcanzar estos dos objetivos se plantean las siguientes acciones:

- ✔ Promoción del intercambio de productos o servicios entre particulares.
- ✔ Fomento del producto reutilizable.
- ✔ Promoción de centros para la reutilización de productos y para la preparación para la reutilización de residuos.
- ✔ Preservación e impulso del tejido empresarial y asociativo vinculado a la reparación, la preparación para la reutilización y la comercialización de productos reacondicionados.
- ✔ Mejora y ampliación de la red de puntos limpios.

MARCO JURÍDICO

ANÁLISIS DE LA LEGISLACIÓN

Se exponen, a continuación, las principales normativas aplicables en el ámbito de la R y la PxR.

Ámbito:



Temática:

Residuos

DIRECTIVA MARCO DE RESIDUOS 98/2008/UE

La directiva establece una jerarquía de residuos en la que la preparación para la reutilización se sitúa en segunda posición, y marca las determinaciones específicas sobre esta actividad y sobre el propio proceso de reutilización (el [ANEXO I](#) de la presente guía recoge los artículos de esta normativa referidos a la R y la PxR).

Por otro lado, incorpora la definición del concepto de residuo, que facilita la definición de otros conceptos más específicos, entre ellos, la reutilización y la preparación para la reutilización.

Asimismo, la directiva fija como objetivo incrementar hasta un 50 % el peso de las actividades de preparación para la reutilización y reciclaje material, con horizonte en el año 2020.

Finalmente, conviene destacar que la directiva señala que los planes y programas deberán especificar medidas que permitan mejorar la PxR y evaluarán hasta qué punto el plan contribuye a la consecución de los objetivos de la directiva.

Ámbito:



Temática:
**Residuos
(RAEE)**

DIRECTIVA 2012/19/UE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO, DE 4 DE JULIO DEL 2012, SOBRE RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS (RAEE)

Los artículos destacados se refieren a los siguientes aspectos:

- ✓ Fomentar medidas que favorezcan el diseño y la producción de aparatos eléctricos y electrónicos (AEE), especialmente para facilitar su reutilización (ecodiseño).
- ✓ Velar por que los productores o terceros que actúen por cuenta propia mantengan un registro sobre la cantidad en peso de RAEE que entren en las instalaciones de PxR.

Impulsar medidas para que los consumidores participen en la recogida de sus RAEE, con el objetivo de facilitar su proceso de reutilización.

En el [ANEXO I](#) de la presente guía se pueden consultar los artículos destacados de esta normativa en el ámbito de la R y la PxR.

Ámbito:



Temática:
**Residuos
(RAEE)**

REAL DECRETO 110/2015, DE 20 DE FEBRERO, SOBRE RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS

El real decreto tiene como objetivo principal contribuir a la producción y el consumo sostenibles, mediante, de forma prioritaria, la prevención de la generación de RAEE y el fomento de técnicas de tratamiento como la preparación para la reutilización.

La normativa incluye capítulos donde se establece la preparación para la reutilización de los RAEE como uno de los ejes prioritarios de trabajo:

- ✓ Incorpora el concepto de AEE usados y el derecho del usuario a destinar los AEE para su reutilización.
- ✓ Expone la obligación de incluir espacios habilitados para los RAEE que puedan destinarse a la preparación para la reutilización en las instalaciones de recogida, así como los requisitos y su funcionamiento.
- ✓ Establece específicamente la preparación para la reutilización como tratamiento prioritario de los RAEE. Se determinan los requisitos técnicos específicos para llevar a cabo la actividad.



- ✓ Incorpora los requisitos técnicos para la preparación para la reutilización, como los criterios para su clasificación, requisitos de los centros para la PxR y procedimientos.
- ✓ Se determina como objetivo mínimo de preparación para la reutilización de las fracciones de recogida 4 y 6 del anexo VIII del real decreto un 2 % y 3 %, respectivamente (a partir del 1 de enero del 2017), o un 3 % y 4 %, respectivamente (a partir del 15 de agosto del 2018), en relación con los RAEE recogidos del conjunto de las fracciones.

En el [ANEXO I](#) de la presente guía se pueden consultar los artículos destacados de esta normativa en el ámbito de la R y la PxR.

Ámbito:



Temática:

Residuos
y suelos
contaminados

LEY 22/2011, DE 28 DE JULIO, DE RESIDUOS Y SUELOS CONTAMINADOS (LRSC):

Modificada por el Real Decreto-ley 17/2012, de 4 de mayo, de medidas urgentes en materia de medio ambiente. Modificada en su artículo tercero por la Ley 11/2012, de 19 de diciembre, de medidas urgentes en materia de medio ambiente. Modificada por la Ley 5/2013, de 11 de junio.

Es en esta ley donde se definen por primera vez la R y la PxR en el ámbito estatal.

Se definen las atribuciones competenciales en el ámbito estatal:

- ✓ Elaboración del Plan Nacional Marco de Gestión de Residuos.
- ✓ Objetivos mínimos de reducción en la generación de residuos (en el 2020, alcanzar una reducción de un 10 % en peso de los residuos generados en el 2010), así como de preparación para la reutilización, reciclaje y otras formas de valorización obligatorias de determinados tipos de residuos.

En el ámbito de las comunidades autónomas, se definen los siguientes aspectos y responsabilidades:

- ✓ Elaboración de programas autonómicos de prevención y gestión de residuos.
- ✓ Recopilación, elaboración y actualización de la información necesaria para cumplir las obligaciones de la legislación nacional, comunitaria, de convenios internacionales, etc.

- ✓ Registro de la información en materia de producción y gestión de residuos.

En el ámbito de las entidades locales o las diputaciones forales:

- ✓ Elaboración de programas de prevención y gestión de residuos de la competencia.
- ✓ Obligación del productor de adoptar medidas para eliminar o reducir estas características o que se depositen de forma y en el lugar adecuados.

En el [ANEXO I](#) de la presente guía se pueden consultar los artículos destacados de esta normativa en el ámbito de la R y la PxR.

Ámbito:



Temática:
Residuos

DECRETO LEGISLATIVO 1/2009, DE 21 DE JULIO, POR EL QUE SE APRUEBA EL TEXTO REFUNDIDO DE LA LEY REGULADORA DE LOS RESIDUOS

El concepto de reutilización únicamente se encuentra en dos artículos, en el artículo 2 (referido a la jerarquía de gestión, la reutilización como gestión prioritaria, la prevención y el reciclaje) y en el artículo 6 («El Gobierno elaborará un programa general de coordinación del conjunto de acciones necesarias para promover lo siguiente: [...] La reutilización de los residuos). La Ley 3/2015, de 11 de marzo, de medidas fiscales, financieras y administrativas, modifica en su artículo 81 la definición de punto limpio, incorporada posteriormente en el Decreto Legislativo 1/2009.

En el [ANEXO I](#) de la presente guía se pueden consultar los artículos destacados de esta normativa en el ámbito de la R y la PxR.

Ámbito:



Temática:
Residuos

ORDENANZA Y REGLAMENTO MUNICIPAL

La potestad normativa se ejerce a través de las ordenanzas, que producen efectos jurídicos externos para con terceros, y los reglamentos, que se configuran como normas internas o de autoorganización. La legislación sobre residuos, tanto la Ley 10/1998, de 21 de abril (artículo 20), como el texto refundido de la Ley Reguladora de los Residuos (TRLRR; artículo 42), se refieren a la necesidad de la regulación, mediante las ordenanzas municipales, de la gestión de los servicios de residuos urbanos, así como de la potestad de reglamentar la recogida selectiva de los residuos municipales (artículo 11.4 del TRLRR) o del servicio de punto limpio.

Ámbito:



Temática:

**Defensa
de los
consumidores
(garantías)**

REAL DECRETO LEGISLATIVO 1/2007, DE 16 DE NOVIEMBRE, POR EL QUE SE APRUEBA EL TEXTO REFUNDIDO DE LA LEY GENERAL PARA LA DEFENSA DE LOS CONSUMIDORES Y USUARIOS Y OTRAS LEYES COMPLEMENTARIAS

Esta ley transpone al ordenamiento jurídico interno estatal la Directiva 2011/83/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de octubre del 2011, sobre los derechos de los consumidores, aspirando a dotarlos, tanto a ellos como a los usuarios, de un instrumento legal de protección y defensa que sea eficaz. Se pretende, de este modo, ofrecer un marco legal adecuado para favorecer un óptimo desarrollo del movimiento asociativo en este ámbito, a la vez que se declaran los principios, criterios, obligaciones y derechos que configuran la defensa de los consumidores y usuarios.

En su título IV se regulan los aspectos relacionados con las garantías y los servicios posventa, dado que el vendedor está obligado a entregar al consumidor y usuario productos conformes con el contrato, y a responder ante cualquier falta de conformidad existente en el momento de la entrega.

Ámbito:



Temática:

**Protección
de datos
personales**

LEY ORGÁNICA 15/1999, DE 13 DE DICIEMBRE, DE PROTECCIÓN DE DATOS DE CARÁCTER PERSONAL

Esta ley pretende garantizar y proteger, en lo que respecta al tratamiento de los datos personales registrados en soporte físico, las libertades públicas y los derechos fundamentales de las personas y, especialmente, de su honor e intimidad personal y familiar. La ley establece el régimen de protección de los datos de carácter personal, así como las disposiciones específicas que deben tenerse en cuenta para su tratamiento.

Así pues, determina que los datos de carácter personal solo se podrán recoger para su tratamiento y que únicamente se podrán someter a dicho tratamiento cuando sean adecuados, pertinentes y no excesivos en relación con el ámbito y las finalidades determinadas, explícitas y legítimas para las que se hayan obtenido. La ley destaca, además, que los datos no se podrán utilizar para finalidades incompatibles con aquellas para las que fueron recogidos.

En cualquier caso, se deberá garantizar la posibilidad de los usuarios de ejercer los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición.



INTEGRACIÓN EN LA PLANIFICACIÓN ESTATAL, AUTONÓMICA Y LOCAL

PROGRAMA ESTATAL DE PREVENCIÓN DE RESIDUOS

El 13 de diciembre del 2013 el Consejo de Ministros aprobó el Programa Estatal de Prevención de Residuos para dar cumplimiento a la Directiva Marco de Residuos, en la que se establece que los Estados miembros deben elaborar programas de prevención de residuos.

Cabe destacar que el fomento de las actividades de R y PxR es una de las líneas estratégicas recogidas en el programa y, por lo tanto, va en consonancia con la planificación estatal de prevención de residuos.

Según indica el programa, **las medidas de prevención que se apliquen deberán estar orientadas a conseguir que, en el 2020, el peso total de los residuos generados haya disminuido en un 10 % respecto al 2010.** La Administración se encargará de determinar los instrumentos adecuados para evaluar periódicamente los progresos y se podrán fijar unos objetivos y unos indicadores cualitativos y cuantitativos concretos.

Este programa estatal se configura en torno a **cuatro líneas estratégicas** destinadas a incidir en los elementos clave de la prevención de residuos, como la reducción, la reutilización o la prolongación de su vida útil:

1. Reducción de la cantidad de residuos: con especial relevancia en las áreas de despilfarro alimentario, construcción y demolición, envases y productos de un solo uso.

2. Impulso a la reutilización y la prolongación de la vida útil: sobre todo en los ámbitos de los muebles, textiles, juguetes y libros. Recientemente se ha ampliado, también, a los aparatos eléctricos y electrónicos, envases (principalmente comerciales e industriales) y neumáticos.
3. Reducción del contenido de sustancias tóxicas en materiales y productos: en la industria química, pilas y baterías, vehículos y envases.
4. Reducción de los impactos adversos de los residuos generados sobre la salud humana y el medio ambiente: en relación con aparatos eléctricos y electrónicos, vehículos y envases.

Los agentes implicados en este programa estatal de prevención son:



Fabricantes, sector de la distribución y sector servicios



Los consumidores y usuarios finales



Administraciones públicas

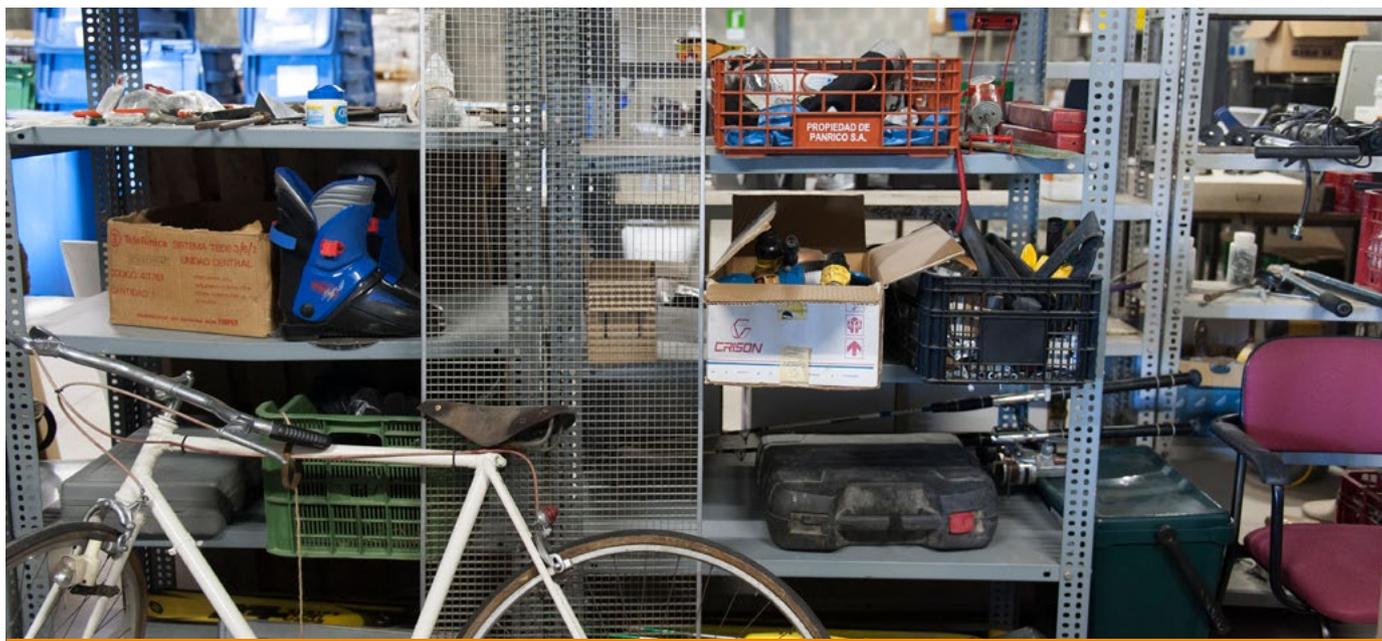
Así pues, los objetivos de esta guía encajan perfectamente en la segunda línea estratégica del Programa Estatal de Prevención de Residuos, que se puede consultar, en su versión completa, en la página web del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente y en este [enlace](#)^{e1}.

PRECAT20

Estos objetivos encajan dentro del nuevo Programa General de Prevención y Gestión de Residuos y Recursos de Cataluña 2013-2020 (PRECAT20)², que determina la estrategia de actuación de la Generalitat de Catalunya en materia de prevención de residuos hasta el año 2020, bajo la perspectiva de **contribuir a la obtención y al uso eficiente de los recursos, y favorecer el desarrollo de una economía circular y baja en carbono**. Este programa dispone de diez objetivos estratégicos que, a su vez, se subdividen en otros específicos. Desde el punto de vista de la reutilización se destacan los objetivos, subobjetivos y actuaciones previstas que se mencionan a continuación.



Programa general de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya 2013-2020
PRECAT20



Fuente: punto limpio de la Universidad Autónoma de Barcelona

² Aprobado por el Consejo de Dirección de la Agencia de Residuos de Cataluña el 16 de abril del 2014. En el momento de publicación de esta guía, se encuentra en trámite de información pública.

Objetivos, subobjetivos y actuaciones de R y PxR del PRECAT20

OBJETIVO 4. REDUCIR LA GENERACIÓN DE RESIDUOS, MEDIANTE EL IMPULSO DE LA PREVENCIÓN Y, PARTICULARMENTE, DE LA REUTILIZACIÓN.

[4a.1] Reducir de forma efectiva la generación primaria total de residuos de Cataluña, municipales, industriales y de la construcción, y concretamente alcanzar en el año 2020 un 15 % de la reducción en peso de la generación de residuos respecto a la existente en el año 2010.

[4a.2] Establecer, antes de finales del 2016, objetivos específicos de reducción de la generación por flujos o sectores específicos, globales o relativos a magnitudes poblacionales, económicas o de otro tipo.

[4a.3] Incrementar el conocimiento entre la población de la oferta existente de productos reutilizables o de segunda mano.

[4a.5] Fomentar la prolongación de la vida útil de los productos, incidiendo específicamente en la lucha contra la obsolescencia programada y la obsolescencia percibida.

[4a.6] Incentivar económicamente las buenas prácticas de prevención de residuos.

Fuente: ARC

De estos objetivos se han destacado las siguientes actuaciones:

- ✓ [ACT-046] Potenciación de estrategias de diseño para la prevención, la reutilización y la preparación para la reutilización.
- ✓ [ACT-050] Promoción del intercambio de productos o servicios entre particulares.
- ✓ [ACT-051] Fomento del producto reutilizable.

OBJETIVO 5. FOMENTAR LA PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN DE RESIDUOS.

[5a.1] Desarrollar y consolidar mercados funcionales y con capacidad de absorción para productos procedentes de la preparación para la reutilización, incidiendo especialmente en los aspectos relativos a la calidad de los productos comercializados.

[5a.2] Establecer, antes de finales del 2016, objetivos cuantitativos generales o para determinados sectores relativos a la preparación para la reutilización en Cataluña.

[5b.1] En el año 2020, un 5 % en peso de los aparatos eléctricos y electrónicos introducidos en el mercado a lo largo de los tres años precedentes se destinarán a preparación para la reutilización.

Fuente: ARC

Estos objetivos están relacionados, entre otros, con las siguientes actuaciones:

- ✓ [ACT-062] Promoción de centros para la reutilización de productos y para la preparación para la reutilización de residuos.
- ✓ [ACT-063] Fomento de la preparación para la reutilización de aparatos eléctricos y electrónicos.
- ✓ [ACT-064] Preservación e impulso del tejido empresarial y asociativo vinculado a la reparación, la preparación para la reutilización y la comercialización de productos reacondicionados.
- ✓ [ACT-078] Mejora y ampliación de la red de puntos limpios.

PLANIFICACIÓN LOCAL

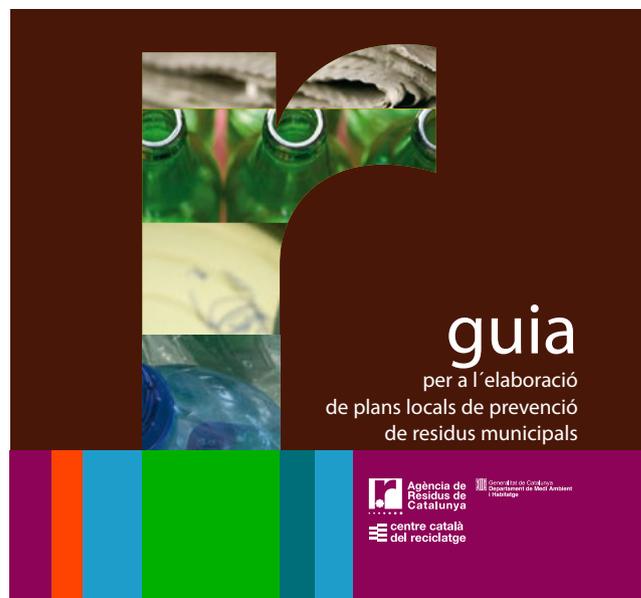
En el año 2008, la Agencia de Residuos de Cataluña elaboró la *Guía para la elaboración de planes locales de prevención de residuos municipales* con la voluntad de desarrollar uno de los instrumentos incluidos en el PROGREMIC 2007-2012, dentro del subprograma de prevención.

Cabe destacar que en la propuesta de actuaciones recogida en la citada guía se incluyen dos grandes líneas vinculadas al fomento de las actividades de R y PxR:

- A15. Fomento de la reutilización de bienes y productos.
- A16. Promoción de la reparación de bienes y productos.

A partir de la publicación de la *Guía para la elaboración de planes locales de prevención de residuos municipales* se han elaborado distintos planes locales de prevención (PLP), que se han potenciado, además, a través de una línea de ayudas. Actualmente **se encuentran aprobados treinta PLP, que cubren el 37 % de la población de Cataluña** (septiembre del 2014).

La mayoría de los PLP elaborados recogen, entre sus líneas estratégicas, las actuaciones antes mencionadas vinculadas a la R y la PxR, como el fomento de la reutilización de libros de texto y de lectura, el fomento de la reutilización y reparación de bienes y productos, la creación de un mercado virtual de los objetos reutilizables del punto limpio, la introducción de la cesión de la vajilla reutilizable del punto limpio, etc.



SITUACIÓN ACTUAL

LAS CIFRAS DE LA REUTILIZACIÓN Y LA PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN

Hasta el momento, en Cataluña no se dispone de datos sobre el flujo de materiales que entran en el punto limpio y se destinan a la reutilización o a la preparación para la reutilización.

Por este motivo, desde la ARC se ha llevado a cabo un diagnóstico del sector. En este diagnóstico, aparte de la reutilización en los puntos limpios, también se calcula el **potencial de la R y la PxR que se puede alcanzar en las condiciones actuales vinculado a los mercados de intercambio y de segunda mano, los mercados virtuales y las entidades sociales.**

Del análisis de este estudio podemos concluir lo siguiente:

- ➔ En Cataluña se estima que en las actuales condiciones de recogida para la R y la PxR, teniendo en cuenta **las cuatro actividades antes mencionadas, el potencial sería de 31.566 t/año en el escenario más favorable, que representaría un 0,85 % de los residuos generados y un 3,13 % de la fracción otros.**
- ➔ En el ámbito de la R y la PxR de los **puntos limpios** de Cataluña, **el potencial de PxR, basándose en las actuales condiciones** de recogida de materiales provenientes de puntos limpios, sería, según la población del 2012, de aproximadamente **24.397 t**, que representa el umbral superior de hasta dónde podría llegar la preparación para la reutilización en buenas condiciones de oferta y demanda. Este valor máximo correspondería a lo siguiente:
 - ✓ Un 0,65 % de la generación total del 2012³.
 - ✓ Un 8 % del total recogido en los puntos limpios en el 2012⁴.
 - ✓ Un 59 % de los voluminosos y RAEE recogidos en los puntos limpios en el 2012⁵.

³ La generación de residuos municipales en el 2012 se estima que fue de 3.733.258,67 t, según las estadísticas publicadas por la ARC.

⁴ Según la memoria de actividades de la ARC del 2012, en los puntos limpios de Cataluña se recogieron 306.652 t de residuos.

⁵ El menaje del hogar, que es otro de los grupos importantes con potencial de reutilización, no se define como tal en las salidas de los puntos limpios. En muchos casos se recoge como rechazo o voluminosos.

VENTAJAS AMBIENTALES

La R y la PxR representan una serie de ventajas ambientales, como son:



- El ahorro de recursos o materias primas
- El ahorro del consumo de energía
- El ahorro de emisiones de CO₂ y otros gases de efecto invernadero

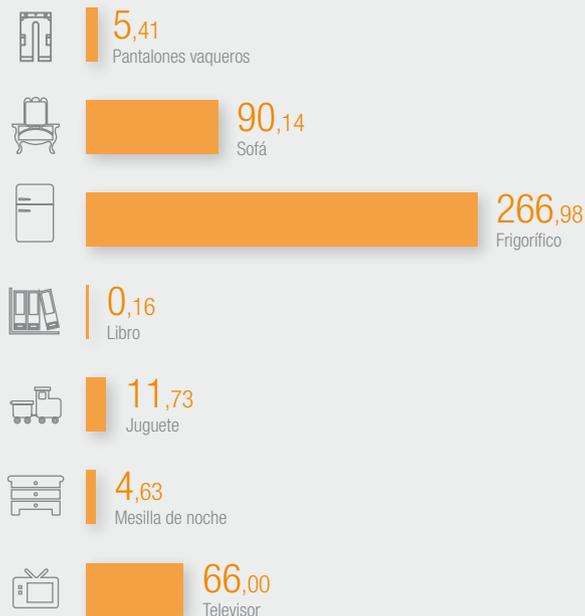
El ser humano extrae los recursos como el agua, la biomasa o los minerales con el fin de crear los productos necesarios para satisfacer sus necesidades. Durante el proceso de extracción de estos recursos se pueden producir impactos sobre los ecosistemas que los contienen, que también pueden recibir los impactos derivados de los citados productos cuando se convierten en residuos. Tanto en Cataluña como en la Unión Europea el consumo de recursos supera la disponibilidad local, lo que provoca una dependencia respecto a los recursos de otros países del mundo.

Del mismo modo que otras acciones de prevención de residuos, la reutilización supone, en la mayoría de los casos, reducciones en el consumo de materias primas y energía y, por lo tanto, ahorros relevantes de las emisiones relacionadas. Un residuo que no se produce o se produce en menor cantidad conlleva, a menudo, ahorros de recursos en todo su ciclo de vida (materias primas, fabricación, distribución y uso). De este modo, se evitan las emisiones en cada una de estas fases, más allá de las atribuidas únicamente a su gestión final.

La siguiente tabla recoge las emisiones evitadas gracias a la R y la PxR. Los ejemplos mostrados se han extraído de la calculadora en línea desarrollada por la Asociación Española de Recuperadores de Economía Social y Solidaria (AERESS), que se puede consultar en este [enlace](#)²².

EJEMPLOS DE EMISIONES EVITADAS GRACIAS A LA R Y LA PxR POR OBJETO

emisiones evitadas: kg de CO₂eq/unidad



Fuente: calculadora de la AERESS

VENTAJAS SOCIALES

La R y la PxR de residuos en el ámbito social destaca por la **creación de puestos de trabajo en distintos ámbitos**, pero interesa destacar el ámbito del comercio al por menor de objetos de segunda mano y la gestión de residuos. Por otra parte, las actividades de R y PxR también pueden facilitar, mediante la compra de segunda mano, el **acceso a objetos a precios más económicos**.

Según la Federación de Empresas de Inserción de Cataluña (FEICAT), en Cataluña existe un total de 13 empresas de inserción adheridas a esta federación y vinculadas a la gestión de residuos. De estas empresas, 10 llevan a cabo actividades comerciales

de objetos de segunda mano, 6 gestionan puntos limpios y 5 efectúan mudanzas o vaciados de pisos. Se puede consultar la lista de empresas de inserción en función de su actividad en la página web de la FEICAT y en este [enlace](#)^{es}.

Otro sector que también trabaja en el ámbito de la R y la PxR en los puntos limpios es el de entidades que se dedican a gestionar centros especiales de trabajo (CET). Estas asociaciones tienen la misión de ofrecer puestos de trabajo de calidad a personas con discapacidad igual o superior al 33 % y que no pueden integrarse en una empresa ordinaria. Un ejemplo es la Fundació Integració Laboral (FIL), que gestiona los puntos limpios de Olesa de Montserrat y Esparreguera.



PUNTOS LIMPIOS CON ACTIVIDADES DE REUTILIZACIÓN Y PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN

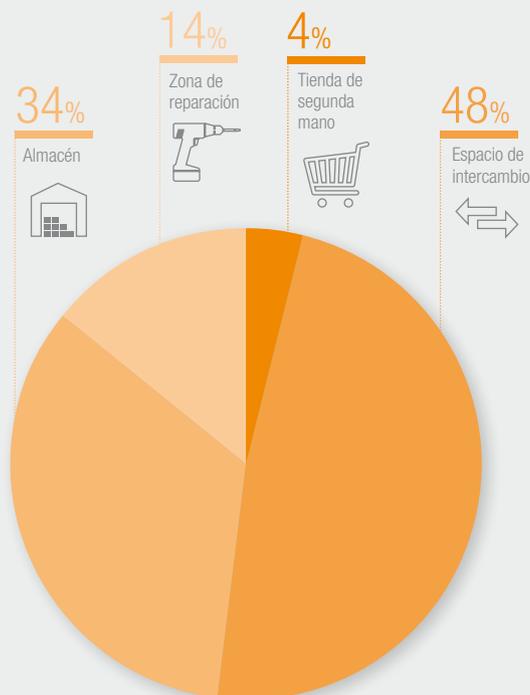
Si se parte de la relación de puntos limpios fijos en servicio en Cataluña, actualmente 382, y se identifican aquellos donde se llevan a cabo actuaciones de R y PxR, como mercados de segunda mano, intercambio, reutilización o reparación, se obtiene que, a finales del 2013, un 19 % de los puntos limpios llevaba a cabo alguna actuación de R o de PxR.

Una primera aproximación a los principales usos en las experiencias analizadas indica que, en la gran mayoría de casos, la finalidad es la creación de un espacio de intercambio o bien de un almacén temporal (véanse las definiciones en el apartado [Terminología y siglas](#)).



Fuente: punto limpio de Viladecans

PORCENTAJE DE PUNTOS LIMPIOS CON ACTIVIDADES DE R Y PxR CLASIFICADAS EN LOS DISTINTOS MODELOS DE USO



Fuente: ARC

Las actividades de R y PxR detectadas se desarrollan mayoritariamente en puntos limpios de tipo C⁶, aunque también se han identificado experiencias en el resto de modelos de punto limpio.

⁶ Según la clasificación de la Norma técnica sobre puntos limpios, versión del año 2009.

ANÁLISIS DE MODELOS

En el análisis de experiencias en el ámbito nacional, se observa que actualmente existen distintos modelos de actividades de R y PxR. Con el fin de recopilar las diferentes casuísticas, se han clasificado los modelos existentes en función de la tipología de actividad y el espacio donde se desarrolla.

EN FUNCIÓN DEL ESPACIO

EN EL PUNTO LIMPIO

Las actividades de R y PxR se pueden llevar a cabo en el mismo recinto del punto limpio, tal y como muestran la mayoría de casos analizados. Ahora bien, se requiere una adecuación del espacio diferenciado y una superficie útil mínima en función de los usos que se quieran desarrollar.

ESPACIO ANEXO/NO ANEXO AL PUNTO LIMPIO

Otra opción es disponer de un espacio diferenciado del punto limpio, que puede estar ubicado de forma anexa o no al punto limpio.

El hecho de estar anexo permite optimizar la logística del transporte de objetos entre espacios o naves. A modo de ejemplo, algunas experiencias analizadas llaman a este espacio «zona de aprovechamiento de residuos» (ZAR). También pueden establecerse otras sinergias: compartir oficinas, báscula, personal, etc.

En otros casos se puede optar por adecuar un espacio disponible, no anexo al punto limpio, para desarrollar las actuaciones de R y PxR. En este caso no es tan fácil establecer sinergias.



Fuente: punto limpio de Sant Cugat del Vallès

EN FUNCIÓN DE LOS USOS

ESPACIO DE INTERCAMBIO

El espacio de intercambio se define como un **espacio donde tiene lugar la transferencia de una mercancía de un sujeto a otro a cambio de otra mercancía**. El intercambio se puede llevar a cabo de forma simultánea (los dos particulares involucrados en la transacción deben llegar a un acuerdo de transacción) o bien un usuario puede coger un objeto del espacio de intercambio, o dejarlo, para su reutilización. El acuerdo y el proceso de intercambio se produce entre los particulares, sin que intervenga la entidad local, que únicamente llevará a cabo la recepción el objeto y lo almacenará.

EXPERIENCIA DE ESPACIO DE INTERCAMBIO

RECUPRAT

Se trata de una iniciativa del Ayuntamiento de El Prat de Llobregat para fomentar la R y la PxR de los objetos que entran en el punto limpio.

Los usuarios del punto limpio pueden depositar en él sus objetos a lo largo de toda la semana. El operario selecciona los elementos que pueden ser reutilizados y los lleva al espacio de intercambio, que sirve de almacén y expositor hasta el domingo, cuando la ciudadanía puede acceder a este espacio y coger un máximo de dos elementos expuestos.

En este caso, se debe controlar adecuadamente el acceso y las condiciones que se han de cumplir para no facilitar el abuso de algunos usuarios. Cabe destacar que el espacio de intercambio está cubierto y claramente identificado y señalizado.

Por otra parte, es importante que esté cerrado para evitar robos.



ALMACÉN

Consiste en un espacio, local o receptáculo donde **se guardan los objetos que se pueden reutilizar o preparar para la reutilización**, con el fin de, posteriormente, transportarlos a talleres de reparación, tiendas, etc., de una entidad colaboradora, o bien almacenarlos hasta que los recojan usuarios autorizados. A diferencia del espacio de intercambio, no se permite el libre acceso al almacén, ni requiere infraestructuras de exhibición, sino que se canaliza a través de servicios sociales o empresas de re inserción social con espacios de reparación y tiendas de segunda mano con las que establecen acuerdos.

La entidad local se responsabilizará de este almacenamiento y gestionará los objetos que se hayan acumulado en el espacio. Todos los objetos que entren en el almacén se deberán poder reutilizar o preparar para la reutilización, es decir, **deberán estar en buen estado de conservación y funcionamiento, o bien se podrán reutilizar con pequeñas reparaciones o restauraciones.**

EXPERIENCIA DE ALMACÉN

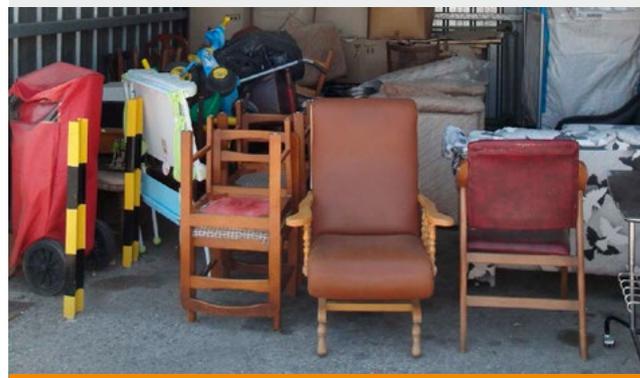
MUEBLES SOLIDARIOS

En el punto limpio municipal del Ayuntamiento de Valls se ha adecuado un espacio destinado a almacenar muebles para su reutilización.

Cuando el usuario lleva el material, el operario comprueba el estado y, si es fácilmente reutilizable, lo coloca en la zona de almacén, lo fotografía y cuelga la información en la base de datos.

El material almacenado es accesible exclusivamente para las entidades sociales, que pueden consultar la base de datos interna, reservar material y emitir un documento de cesión para la persona interesada, quien, una vez autorizada, puede pasar a retirarlo de la zona de almacén del punto limpio.

Este espacio está cubierto y claramente señalizado.



BOLSA DE MATERIAL REUTILIZABLE DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BARCELONA (UAB)

La UAB dispone de un punto limpio, pero, además, de un servicio de material reutilizable abierto al público en general. Así pues, el material en buen estado que puede reutilizarse se incorpora a una bolsa para ponerlo a disposición de las personas, las entidades y las empresas que puedan estar interesadas en él.

Si se quiere obtener algún producto para reutilizarlo, deben seguirse una serie de pasos:



Solicitud de material de la bolsa: el interesado debe consultar los materiales disponibles a través de la página web de la UAB y rellenar el formulario de solicitud.



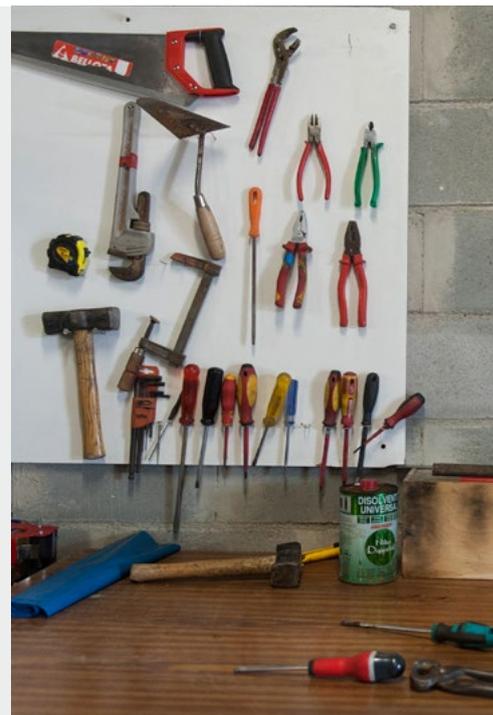
Adjudicación de los resultados: se publican semanalmente en el apartado de adjudicaciones de la web y también están disponibles en el punto limpio. La Oficina de Medio Ambiente (OMA) es la encargada de llevarlo a cabo.



Recogida del material: se recogerá en el plazo máximo de siete días naturales desde la publicación de las adjudicaciones en la web. Si el material no se retira en el plazo establecido, se adjudica al solicitante que haya quedado en segunda posición en el proceso de adjudicación.



Firma de aceptación: en el momento de la retirada del material, el adjudicatario debe firmar un documento de aceptación que le otorga la titularidad del bien que se lleva.



ESPACIO DE REPARACIÓN

Espacio equipado con herramientas para limpiar, reparar o restaurar los objetos más usuales. Hay que tener presente que el espacio de reparación puede ser muy diferente en función de la tipología de usuario y los flujos de materiales que se trabajan.

Se puede tratar, por ejemplo, de un punto limpio u otra instalación pública que haya adecuado un espacio con herramientas, del cual los usuarios puedan hacer uso libremente, o bien se puede limitar el uso a los trabajadores del propio espacio (en la mayoría de casos, entidades sociales), para que puedan llevar a cabo operaciones de PxR para, posteriormente, obtener unos ingresos en la venta de los objetos recuperados.

Por otra parte, también debe tenerse en cuenta que los requisitos de las instalaciones son bastante mayores cuando se trabaja con aparatos eléctricos y electrónicos, ya que se deben cumplir las especificaciones recogidas en el Real Decreto 110/2015 (véase el apartado *Instalaciones de servicio*).

EXPERIENCIA DE ESPACIO DE AUTORREPARACIÓN DE TITULARIDAD PÚBLICA (ABIERTO A USUARIOS)

ESPACIO VILADECANS REPARA. VILADECANS. ÁREA METROPOLITANA DE BARCELONA

En el punto limpio municipal de Viladecans, aparte de disponer de un espacio destinado al almacenamiento de elementos aptos para la R o la PxR, se dispone de una zona con herramientas a disposición de los usuarios del punto limpio para que puedan llevar a cabo autorreparación de lo que necesiten, así como recibir formaciones sobre técnicas para reparar electrodomésticos, bicicletas, muebles, ropa, etc.

Los talleres se imparten dos sábados al mes, y los viernes se ofrece un asesoramiento personalizado para la realización de autorreparación.



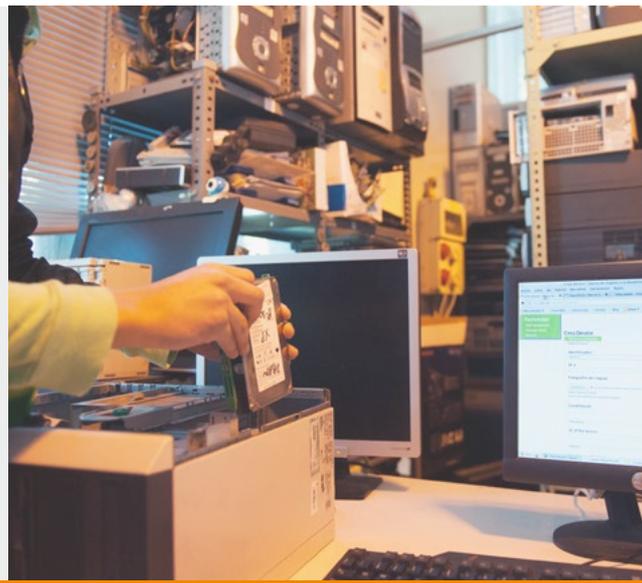
EXPERIENCIA DE ESPACIO DE REPARACIÓN

LA NAVE DE MONTCADA I REIXAC

Junto al punto limpio municipal se construyó una nave con una zona de tienda y otra de taller.

En la zona de taller se efectúan operaciones de preparación para la reutilización para reconvertir los residuos que entran en el punto limpio en materiales con una segunda vida útil. El taller está destinado a personal propio de la organización que gestiona el espacio (Andròmines), por lo que los particulares no tienen acceso a las herramientas.

Se trata de un espacio público, nuevo y diferenciado del punto verde (con unos 500 m² para cada zona).



TIENDA DE SEGUNDA MANO

Una tienda de segunda mano es un **comercio donde los objetos que se venden ya han sido utilizados o bien han tenido uno o más propietarios**. Para poder venderlos se requiere establecer un precio para ellos.

Si la gestión de la tienda corresponde a la entidad local, los precios son también públicos y se destinan a pagar el coste real del servicio, dado que se trata de actividades sin ánimo de lucro.

En caso de que la gestión de la tienda esté cedida a un tercero, las responsabilidades de la política de precios, garantías, etc., recaen sobre este tercero, aunque la entidad local debe regular las condiciones básicas de funcionamiento a través de un convenio o acuerdo de colaboración.

EXPERIENCIA DE TIENDA DE SEGUNDA MANO

TIENDA REDUÏM

La Mancomunidad de Basuras de L'Urgellet ha puesto en marcha una tienda de segunda mano con los elementos reutilizables procedentes del punto limpio. Antes de su exposición se efectúan operaciones de preparación para la reutilización y se comprueba su funcionamiento.

No todos los elementos con posibilidades de reutilizarse van a la tienda, ya que también tienen un acuerdo con Cáritas y el Taller Claror para determinados flujos, como el textil o los muebles.

La tienda se encuentra en un local anexo a las oficinas de la Mancomunidad, lo que facilita la gestión de personal y les permite compartir espacios comunes como la zona de oficina, servicios, etc.



OTROS USOS

En los puntos limpios u otros establecimientos de titularidad pública, aparte del desarrollo de las actuaciones de R y PxR mencionadas en los puntos anteriores, se pueden llevar a cabo otras actividades, como talleres para fomentar la R y la PxR u otras actuaciones que fomenten la participación ciudadana en las estrategias de R y PxR.

Este es el caso de algunas experiencias internacionales que han añadido usos complementarios en la zona de punto limpio, almacén, tienda, etc., como zonas de restauración, espacios para la creación y el diseño, espacios expositivos, etc.

También en estos casos se requerirá adaptar el reglamento municipal del servicio y obtener los permisos correspondientes a las distintas tipologías de actividad planteadas.

EXPERIENCIA DE OTROS USOS

PARQUE DE RECICLAJE DE ALELYCKAN, GOTENBURGO (SUECIA)

En el [Parque de Reciclaje de Alelyckan](#)²⁴, aparte de la zona de clasificación y el punto limpio, se puede encontrar un espacio complementario donde conviven una tienda de segunda mano, un espacio de exposición y venta de productos obtenidos de materiales reciclados, un taller de bicicletas y un bar cafetería.

Aparte de desarrollar actuaciones de R y PxR, se ha procurado atraer el interés de la ciudadanía. Con este fin, se ha convertido el parque de reciclaje en un espacio más lúdico para fomentar la participación en las estrategias de R y PxR que tienen lugar en él.

En el parque trabajan personal asalariado, voluntarios y personal sin trabajo en formación.



El [ANEXO II](#) recoge esta y otras experiencias internacionales del conjunto de modelos de desarrollo de actividades de R y PxR.

PASO A PASO. DESARROLLO DE ACTIVIDADES DE REUTILIZACIÓN Y PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN

PASO 1. DEFINICIÓN DE LA ACTIVIDAD

SELECCIÓN DEL ESPACIO

Punto limpio

Espacio anexo al punto limpio

Espacio no anexo al punto limpio

DEFINICIÓN DEL USO

Espacio de intercambio



Almacén



Espacio de reparación



Tienda de segunda mano



Otros usos



DETERMINACIÓN DE LOS OBJETOS

Bisutería, joyas, relojes y similares

CD, DVD, vinilos, casetes y similares

Telecomunicaciones e informática

Electrodomésticos del hogar

Imagen y sonido

Juguetes electrónicos

Otros juguetes y juegos

Libros

Textil

Material de bebé

Material deportivo

Muebles

Menaje del hogar y decoración

Otros

DETERMINACIÓN DE LOS USUARIOS

Particular

Actividades económicas

Asociaciones, entidades, etc.

Servicios sociales

DETERMINACIÓN DEL ESPACIO Y DEL USO

El primer aspecto que se debe considerar en la implantación de una nueva actividad de R y PxR es la definición del modelo de actividad y, para ello, hay que tener en cuenta los usos y el espacio donde se desarrollará.

Cada modelo de actividad, ya sea en puntos limpios u otros establecimientos públicos, necesitará unas condiciones técnicas, administrativas y de gestión. Estas condiciones pueden ser **recomendaciones que cada entidad local podrá adaptar a su realidad o requisitos que derivan de obligaciones legales vigentes o son criterios establecidos por la Agencia de Residuos de Cataluña.**

Aunque de forma general los requisitos se compartirán entre los diferentes modelos propuestos, en los próximos apartados se indican las condiciones específicas para cada modelo.



ADEMÁS...

Uno de los criterios que debe tenerse en cuenta a la hora de decidir la tipología de actividad por desarrollar son los costes asociados a cada uno de los modelos mencionados.

En el [ANEXO III](#) se pueden encontrar datos de referencias sobre los costes económicos.



DETERMINACIÓN DE LOS RESIDUOS Y DE LOS PRODUCTOS INCLUIDOS EN LAS ACTIVIDADES DE REUTILIZACIÓN Y PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN

Cualquier objeto susceptible de reutilizarse o prepararse para la reutilización que entre en el punto verde o en otro establecimiento de titularidad pública **deberá clasificarse como producto o como residuo**. Los residuos deberán identificarse mediante su código del catálogo europeo de residuos (CER), diferenciándolos entre peligrosos y no peligrosos.

El reglamento de la actividad, aprobado por la entidad local titular, establecerá las condiciones en que los productos y residuos deberán entregarse por quien los produzca o posea, y puede limitar la relación de elementos admitidos.

Los residuos peligrosos, con algunas excepciones, también se podrán reutilizar siempre y cuando se disponga de las garantías ambientales y administrativas correspondientes. En otros países ya se llevan a cabo experiencias de reutilización de materiales peligrosos como pinturas, barnices, tóneres, etc.

EXPERIENCIA DE REUTILIZACIÓN DE PINTURAS

COMMUNITY REPAINT

Los ayuntamientos del Reino Unido se han unido con Community RePaint para crear una red de reutilización de pinturas patrocinada por la marca Dulux. Las pinturas se recogen y clasifican a los puntos limpios y se ponen a disposición de diferentes grupos: escuelas, caridad, asociaciones, etc.

Durante el año 2012 se recogieron más de 387.000 litros de pintura donados por ciudadanos y empresas y se redistribuyeron 218.000 litros.



Fuente: Local Government Association, 2014

Los **residuos inertes**, como los materiales cerámicos sobrantes (baldosas, ladrillos...), los sanitarios cerámicos (inodoros, lavabos, bañeras...) y otros vinculados a la construcción (puertas, ventanas, radiadores...), **también deben considerarse residuos reutilizables**. Actualmente existen experiencias de éxito en la reutilización de estos materiales, como el caso del punto limpio de Tàrrega o la experiencia internacional del Parque de Reciclaje de Alelyckan, Gotemburgo (Suecia) (véase el [ANEXO II](#) de esta guía).

Tanto en el registro de entrada en las instalaciones como en las estadísticas que se presenten a la ARC, **habrá que clasificar los objetos (productos o residuos) siguiendo las categorías que se especifican a continuación**. En el caso de los residuos, a pesar de haber entrado con el [código CER](#)²⁵, se les deberá asignar una categoría una vez que se hayan transformado de nuevo en productos a través de una operación de PxR.

La lista y la descripción de categorías se han extraído del Diagnóstico sobre la reutilización y la preparación para la reutilización en Cataluña y se han consensuado en el ámbito europeo en el marco de la Semana Europea de la Prevención de Residuos.



LISTA Y DESCRIPCIÓN DE LAS CATEGORÍAS DE OBJETOS

<p>A</p> 	<p>Bisutería, joyas, relojes y similares Colgantes, anillos, pendientes, relojes, etc.</p>	<p>H</p> 	<p>Libros Libros</p>
<p>B</p> 	<p>CD, DVD, vinilos, casetes y similares CD, DVD, vinilos, VHS, juegos de consola, etc.</p>	<p>I</p> 	<p>Textil Ropa de vestir con los complementos asociados: zapatos, zapatillas, monederos, gorros, cinturones, bolsos de mano, etc., así como textil del hogar.</p>
<p>C</p> 	<p>AEE - Telecomunicaciones e informática Teléfono, fax, centralita, ordenador, tableta, monitor, cargadores, teclado, ratón, impresora, etc.</p>	<p>J</p> 	<p>Material de bebé Carrito, trona, cuna, bañera, biberón y cualquier otro material que no se incluya en AEE y textil.</p>
<p>D</p> 	<p>AEE - Electrodomésticos del hogar Aspiradora, frigorífico, lavadora, despertador, reloj, secador de pelo, luminarias, tostadora, batidora, lavavajillas, cepillo de dientes eléctrico, calentador, etc.</p>	<p>K</p> 	<p>Material deportivo Bicicleta, pelota, patines, patinete, esquís, máquina de abdominales, casco de bicicleta, etc.</p>
<p>E</p> 	<p>AEE - Imagen y sonido Altavoces, cámara fotográfica, cámara de vídeo, televisor, TDT, reproductor de vídeo, MP3, minicadena, proyector, Discman, auriculares, etc.</p>	<p>L</p> 	<p>Muebles Silla, mesa, sofá, escritorio, cajonera, cama, armario, estantería, colchón, etc.</p>
<p>F</p> 	<p>Juguetes electrónicos Consolas de videojuegos, Scaletric, coches teledirigidos y cualquier juguete que se enchufe o necesite pilas.</p>	<p>M</p> 	<p>Menaje del hogar y decoración Objetos del hogar contruidos con distintos materiales (vidrio, cerámica, madera, cartón, etc.). Dentro de este apartado encontraríamos tanto vajillas como utensilios de cocina, cuadros, jarrones, cubertería, vasos, figuras de decoración, espejos, etc.</p>
<p>G</p> 	<p>Otros juguetes y juegos Peluches, muñecas, muñecos de plástico, puzzles, juegos de mesa, coches, cocinitas, casas de muñecas, columpios, areneros, etc.</p>	<p>N</p> 	<p>Otros Barbacoa, grapadora, herramientas de jardín, encimeras, jaula de animales, máquinas de escribir, escaleras o residuos especiales no incluidos en otras categorías, como pinturas, etc.</p>

Fuente: Diagnóstico sobre la reutilización y la preparación para la reutilización en Cataluña (ARC)

En el caso específico de los RAEE, y a efectos de registro, hay que vincularlos también a las categorías recogidas en el Real Decreto 110/2015:

RELACIÓN DE CATEGORÍAS DE RAEE

CATEGORÍAS Y SUBCATEGORÍAS DE AEE INCLUIDOS EN EL ÁMBITO DE APLICACIÓN DEL REAL DECRETO 110/2015 (hasta el 14 de agosto del 2018)		CATEGORÍA DE PRODUCTOS
CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	
1. Grandes electrodomésticos	1.1 Frigoríficos, congeladores y otros equipos refrigeradores	D AEE - Electrodomésticos del hogar
	1.2 Aire acondicionado	
	1.3 Radiadores y emisores térmicos con aceite	
	1.4 Otros grandes electrodomésticos	
2. Pequeños electrodomésticos		D AEE - Electrodomésticos del hogar
3. Equipos de informática y telecomunicaciones, excluyendo 4.1		C AEE - Telecomunicaciones e informática
4. Aparatos electrónicos de consumo y paneles fotovoltaicos	4.1 Televisores, monitores y pantallas	C AEE - Telecomunicaciones e informática E AEE - Imagen y sonido
	4.2 Paneles fotovoltaicos de silicio	N Otros
	4.3 Paneles fotovoltaicos de telurio de cadmio	
	4.4 Otros aparatos electrónicos de consumo	E AEE - Imagen y sonido
5. Aparatos de alumbrado (con excepción de las luminarias domésticas)	5.1 Lámparas de descarga de gas	Objetos no reutilizables
	5.2 Lámparas LED	

RELACIÓN DE CATEGORÍAS DE RAEE

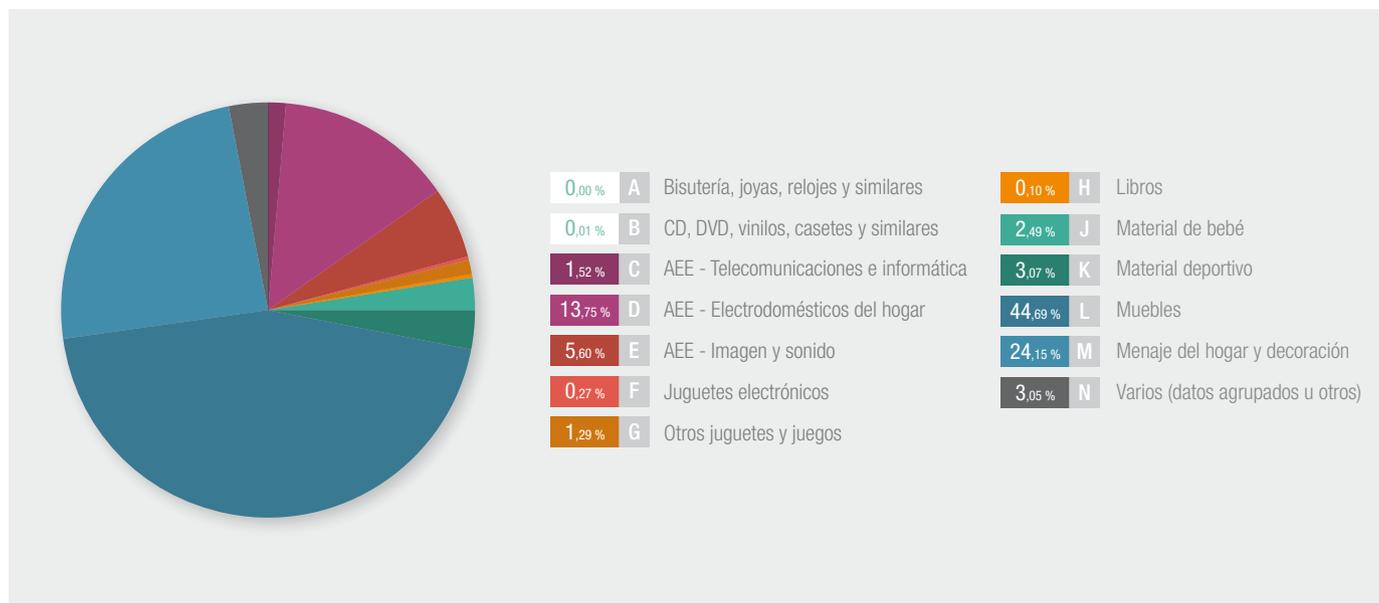
CATEGORÍAS Y SUBCATEGORÍAS DE AEE INCLUIDOS EN EL ÁMBITO DE APLICACIÓN DEL REAL DECRETO 110/2015 (hasta el 14 de agosto del 2018)		CATEGORÍA DE PRODUCTOS
CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	
5. Aparatos de alumbrado (con excepción de las luminarias domésticas)	5.3 Luminarias profesionales	Objetos no reutilizables
	5.4 Otros aparatos de alumbrado	
6. Herramientas eléctricas y electrónicas (con excepción de las herramientas industriales fijas de gran envergadura)		N Otros
7. Juguetes o equipos deportivos y de ocio		F Juguetes electrónicos
8. Productos sanitarios (con excepción de todos los productos implantados e infectados)		N Otros
9. Instrumentos de vigilancia y control		N Otros
10. Máquinas expendedoras	10.1 Máquinas expendedoras con gases refrigerantes	N Otros
	10.2 Resto de máquinas expendedoras	

RELACIÓN DE CATEGORÍAS DE RAEE

CATEGORÍAS Y SUBCATEGORÍAS DE AEE INCLUIDOS EN EL ÁMBITO DE APLICACIÓN DEL REAL DECRETO 110/2015 (a partir del 15 de agosto del 2018)		CATEGORÍA DE PRODUCTOS
CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	
1. Aparato de intercambio de temperatura con excepción de 1.1, 1.2 y 1.3	1.1 Aparato eléctrico de intercambio de temperatura con clorofluorocarburos (CFC), hidroclorofluorocarburos (HCFC), hidrofluorocarburos (HFC), hidrocarburos (HC) o amoníaco (NH ₃)	D AEE - Electrodomésticos del hogar
	1.2 Aparato eléctrico de aire acondicionado	
	1.3 Aparato eléctrico con aceite en circuitos o condensadores	
2. Monitores, pantallas y aparatos con pantallas de superficie superior a los 100 cm ²	2.1 Monitores y pantallas LED	C AEE - Telecomunicaciones e informática E AEE - Imagen y sonido
	2.2 Otros monitores y pantallas	
	2.3 Monitores y pantallas con LED	
3. Lámparas	3.1 Lámparas de descarga (mercurio) y lámparas fluorescentes	Objetos no reutilizables
	3.2 Lámparas LED	
4. Grandes aparatos (con una dimensión exterior superior a 50 cm)		D AEE - Electrodomésticos del hogar
		E AEE - Imagen y sonido
		F Juguetes electrónicos
5. Pequeños aparatos (sin ninguna dimensión exterior superior a 50 cm)		D AEE - Electrodomésticos del hogar
		E AEE - Imagen y sonido
		F Juguetes electrónicos
6. Equipos de informática y telecomunicaciones pequeños (sin ninguna dimensión exterior superior a 50 cm)		C AEE - Imagen y sonido
7. Paneles fotovoltaicos grandes (con una dimensión exterior superior a 50 cm)	7.1 Paneles fotovoltaicos con silicio	N Otros
	7.2 Paneles fotovoltaicos con telurio de cadmio	

A modo de información, en el Diagnóstico sobre la reutilización y la preparación para la reutilización en Cataluña se recoge la composición y la tipología de los materiales potencialmente reutilizables en las condiciones actuales en los puntos limpios para las diferentes categorías, y se obtiene la siguiente distribución:

DISTRIBUCIÓN EN PESO POR FLUJOS DE LOS ELEMENTOS REUTILIZABLES⁷



Fuente: Diagnóstico sobre la reutilización y la preparación para la reutilización en Cataluña (ARC)

Sin tener en cuenta el textil, el mayor porcentaje corresponde a la categoría «Muebles», que acapara el 44,69 % de este potencial, seguido por «Menaje del hogar y decoración», correspondiente al 24,15 %. A continuación se encuentra la categoría «AEE - Electrodomésticos del hogar». Esta y la categoría «AEE - Imagen y sonido» representan, conjuntamente, el 19,34 % del potencial de reutilización observado. El resto de categorías representan un potencial menor inferior al 5 %.

⁷ Este diagrama no incluye el textil porque el Diagnóstico sobre la reutilización y la preparación para la reutilización en Cataluña lo incluye en el apartado de entidades.

DETERMINACIÓN DE LOS USUARIOS INCLUIDOS EN LAS ACTIVIDADES DE REUTILIZACIÓN Y PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN

El servicio de reutilización o preparación para la reutilización de los puntos limpios y otros establecimientos públicos puede presentar una serie de **restricciones respecto a los usuarios receptores de materiales**.

RESPECTO A LOS RECEPTORES

Actualmente, los municipios en los que ya se ha implantado alguna actividad vinculada a la R o la PxR tienen varios criterios a la hora de limitar el acceso a los materiales.

TIPOLOGÍA DE USUARIO RECEPTOR	
	
Particular	Actividades económicas
	
Asociaciones, entidades, etc.	Servicios sociales (depto. del ayuntamiento)

Algunos de los **criterios de acceso detectados para los materiales del punto limpio** son los siguientes:

En el caso de particulares

- Ser mayor de edad.
- Residir en el municipio o los municipios pertenecientes a la entidad local titular (mancomunidad, consejo comarcal, etc.).
- Ser activo en las políticas ambientales del municipio (por ejemplo, en el uso del punto limpio).

En el caso de actividades económicas

- Estar ubicadas en el municipio o ámbito de actividad de la entidad local.
- Tipología de actividad o tamaño (por ejemplo, pequeñas empresas, vinculación con una red de emprendimiento, etc.).
- Ser activo en las políticas ambientales del municipio (por ejemplo, en el uso del punto limpio).

En el caso de otras asociaciones, entidades, escuelas, etc.

- Estar ubicadas en el municipio o ámbito de actividad de la entidad local.
- Tipología de actividad (por ejemplo, dedicarse a fines sociales o educativos).

En caso de que el usuario principal de las actividades de R o PxR sea el departamento de servicios sociales, este puede convertirse en el único usuario del servicio o bien serlo de forma complementaria con otros agentes.

Para justificar la necesidad de determinado material, se puede solicitar un breve documento descriptivo del uso y destino que se dará a los productos cedidos o donados.

En algunos casos se aceptan usuarios ocasionales, pero deben seguir un procedimiento de acreditación específico.



RESPECTO A LA CANTIDAD DE OBJETOS POR RETIRAR

Se recomienda limitar el número de materiales que retiran del punto limpio los distintos usuarios con el fin de evitar un uso fraudulento del servicio (a través de la venta de los materiales recogidos) o un uso intensivo de un porcentaje muy pequeño de la población, lo que impediría un acceso equitativo al servicio.

En el caso de los servicios sociales, así como en el de asociaciones o entidades sin ánimo de lucro siempre que justifiquen su petición de material, es evidente que deberá **llevarse a cabo una distribución adecuada de los recursos**. Ahora bien, en el caso de usuarios particulares y actividades económicas (en caso de que se incluyan) se recomienda establecer un límite de intercambios en un periodo de tiempo o, incluso, en algún caso, condicionarlos a una determinada colaboración recíproca: posibilidad de adquirir algún producto si anteriormente se ha aportado algo para reutilizar o valorizar.

De acuerdo con las experiencias analizadas, se ha detectado que el intervalo de objetos cedidos al usuario se encuentra en torno a los 2-5 productos/mes.

PASO 2. REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

! Requisito ✓ Recomendación



REQUISITOS TÉCNICOS

Infraestructuras

Espacio y características principales

- ! Adaptación del espacio para que esté cubierto y se diferencie del resto de la instalación
- ✓ Adaptación del espacio para que se pueda cerrar y tenga la superficie mínima necesaria para el desarrollo de la actividad correspondiente

Accesibilidad

- ! Adaptación del espacio para facilitar el acceso de personas con movilidad reducida
- ✓ Adaptación del espacio para facilitar el acceso de carretillas y vehículos

Señalización

- ✓ Identificación del espacio mediante rótulos y pictogramas

Elementos de seguridad contra hurtos

- ✓ Uso de elementos de seguridad para evitar robos y el acceso a la instalación fuera del horario establecido

Instalaciones de servicio

- ! Preparación de la instalación eléctrica adecuada y disponibilidad de agua corriente, según el uso de la instalación
- ! Adaptación de la instalación para operaciones con RAEE, según el Real Decreto 110/2015
- ✓ Uso de energías renovables y de mecanismos de recirculación de agua

Medios materiales

Equipo informático

- ✓ Disposición del equipo necesario para la introducción de datos y la elaboración de documentación

Mobiliario y herramientas

- ✓ Disposición de los materiales recomendados para el desarrollo de la actividad

Báscula

- ! Uso de un mecanismo de pesaje para incorporar el peso al registro

Aspectos técnicos de la recogida de voluminosos

Vehículo

- ✓ Cubierto y con elevador

Carga y descarga

- ! No realizar un vuelco para la descarga

Elementos auxiliares

- ✓ Uso de carretillas, jaulas, cajas, etc.

PASO 2. REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

 Requisito  Recomendación



REQUISITOS ADMINISTRATIVOS



Modificación de la ordenanza

 Regulación de los aspectos normativos, formales y económicos de la actividad por la entidad local



Modificación de la licencia ambiental e inscripción en el RGGRC

 Modificación de la licencia ambiental e inscripción en el Registro General de Gestores de Residuos de Cataluña



Registro de la actividad

 Incorporar un registro de entradas, salidas, incidencias y operaciones

Documento de voluntades del poseedor

 Uso de un documento en el que queda patente la voluntad del poseedor en cuanto al destino del objeto

Política de privacidad de datos

 Compromiso de respetar la confidencialidad de los datos almacenados

Dispositivos con datos personales

 Definición de un procedimiento que constituya un sistema de gestión de la seguridad de la información

Garantías

 Establecimiento de las garantías al consumidor de productos reutilizados

Seguro

 Disposición de una póliza de seguro para la instalación que incluya el grado de responsabilidades por daños a terceros

Adecuación del convenio con los SIG

 Adecuar la actividad a los requisitos establecidos en el anexo V del convenio

Adecuación a la Norma técnica sobre puntos limpios

 En caso de utilizar el espacio físico del punto limpio, adecuación a la norma técnica específica sobre este equipamiento

Reglamento de funcionamiento

 Puntos limpios: incorporación de las actividades en el reglamento de gestión del punto limpio
Espacio complementario: elaboración de un reglamento específico

Documento de entrega y compromiso

 Entrega de un documento a los receptores de los elementos reutilizables para esclarecer determinados aspectos

 Establecimiento de un protocolo de solicitud y entrega de productos

Acuerdos y convenios con otras entidades

 Incorporación de un contenido mínimo en los acuerdos y convenios con otras entidades

PASO 2. REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

 Requisito  Recomendación



REQUISITOS DE GESTIÓN

Requisitos de personal, perfil y funciones



Disposición del personal necesario y definición de sus principales funciones

Horarios y calendario



Adecuación de los horarios y días de apertura a las necesidades de los usuarios

Formación del personal



Formación del personal asociado a la actividad

Modificaciones en el plan de riesgos laborales



Valoración del grado de riesgo existente y establecimiento de medidas preventivas

Nuevas oportunidades: reinserción laboral y voluntariado



Recopilación sobre nuevas vías de colaboración con entidades de inserción social



PASO 2. REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

 Requisito  Recomendación



CRITERIOS PARA LA COMUNICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE R O PxR

Concepto e identificación del espacio



Identificación del espacio con un nombre y un concepto gráfico

Herramientas de comunicación



Establecimiento de las vías de comunicación y difusión para dar a conocer la actividad (difusión directa, web, boletín, etc.)





REQUISITOS Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL SERVICIO

REQUISITOS DE INFRAESTRUCTURAS

ESPACIO Y CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

En caso de que se lleven a cabo actividades de R y PxR, resulta necesario poder contar con un espacio disponible para poder desarrollarlas. Este espacio debería estar cubierto, para evitar el deterioro de los artículos debido a los agentes climatológicos, y preferiblemente cerrado con llave para evitar robos.

En la siguiente tabla se recogen las principales características que debe tener el espacio en función de su uso. A título informativo, y como referencia, se indican las superficies mínimas recomendadas, pero hay que tener en cuenta que el espacio requerido depende del número de aportaciones y de la rotación de artículos que se produzca.

En caso de que se quieran llevar a cabo actuaciones de PxR en RAEE, habrá que tener en cuenta los requisitos recogidos en el Real Decreto 110/2015.



Fuente: punto limpio de El Prat de Llobregat

CARACTERÍSTICAS RECOMENDADAS PARA EL ESPACIO DESTINADO A ACTIVIDADES DE R Y PxR

TIPOLOGÍA DE USO	CARACTERÍSTICAS			OBSERVACIONES
	SUPERFICIE MÍNIMA RECOMENDADA	 CUBIERTO	 CERRADO	
ESPACIO DE INTERCAMBIO 	Mínimo 20 m ²	Sí	Recomendado	<p>Si no se dispone de una zona cerrada, se pueden utilizar lonas para cubrir los elementos expuestos (o incluso envolverlos individualmente) para evitar que se acumule el polvo y se deterioren.</p> <p>En puntos limpios: zona nueva diferenciada o adecuación de un espacio existente.</p>
ALMACÉN 	5-10 m ²	Sí	Recomendado	<p>La superficie, en último término, dependerá de la frecuencia de transporte al destino final de estos elementos.</p>
ESPACIO DE REPARACIÓN 	Mínimo 5 m ²	Sí	Recomendado	<p>La superficie indicada es la equivalente a dos espacios de trabajo. Por lo tanto, la superficie variará en función de las personas que lleven a cabo la tarea (si es un espacio de reparación para el personal del punto limpio, si es accesible para el usuario o si es un centro de PxR).</p>
TIENDA DE SEGUNDA MANO 	Mínimo 75 m ²	Sí	Recomendado	<p>Requiere una zona de almacenamiento, una zona de exposición, un punto de venta, etc.</p>

En los casos en que la actividad se desarrolle fuera del punto limpio se deberá **reservar una zona adicional para llevar a cabo las funciones de oficina**, así como un espacio para almacenar las entradas no reutilizables.

En el caso de tratarse de espacios asociados a los puntos limpios, destinados a R o PxR, los espacios deberían guardar cierta propor-

cionalidad con la superficie de los puntos limpios. Estos ya están dimensionados en función de la población a la que dan servicio. Se **sugiere reservar una superficie para actividades de R y PxR de un 3 % respecto a la superficie total del punto limpio de los tipos B o C** (en los modelos de puntos limpios más pequeños, se debe reservar una superficie para las actividades de R y PxR en un porcentaje proporcional mayor hasta cubrir las superficies mínimas).



Fuente: punto limpio de la Universidad Autónoma de Barcelona

ACCESIBILIDAD

Planificar el espacio teniendo en cuenta criterios de accesibilidad resulta clave a la hora de garantizar el éxito de participación.

Con este objetivo, se recomienda que los espacios estén al mismo nivel o que se proyecten rampas, en lugar de escaleras, en los casos en que sea necesario para poder acceder a las diferentes zonas destinadas a las actividades de PxR de residuos del punto limpio o espacio utilizado; con ello se favorecerá el acceso a las personas con movilidad reducida, así como el traslado de grandes objetos con carretillas.

Otro punto en el que es importante facilitar la accesibilidad es la zona donde se reciben los residuos y los productos, es decir, hay que favorecer que esta tarea se lleve a cabo de forma ágil y fácil, tanto para los usuarios como para los operarios. Por ello, se sugiere **disponer de un espacio para el aparcamiento de vehículos que permita la carga y descarga de los residuos más voluminosos**. También es conveniente que tanto el almacén como la zona de reparación (en caso de que sea un espacio cerrado) y la tienda de segunda mano dispongan de puertas de un tamaño suficiente que no impida la entrada de determinados objetos.



SEÑALIZACIÓN

Para que estos espacios destinados a la R o la PxR queden debidamente identificados, es necesario prever elementos de señalización dentro de las propias instalaciones. En este sentido, se recomienda **colocar un rótulo de gran visibilidad, de modo que se pueda ubicar rápidamente el espacio de R y PxR.**

Además, en el caso de un espacio situado en un punto limpio, resulta conveniente aprovechar los elementos de señalización de que dispone la instalación para informar de la existencia y el funcionamiento de este espacio (por ejemplo, los horarios).

Por otra parte, también se requiere que las distintas áreas de este espacio estén suficientemente señalizadas, con el objetivo de facilitar su uso y minimizar el tiempo de estancia de los usuarios en las instalaciones.

Respecto al diseño de la señalización, y en consonancia con el anexo IV de la norma técnica del 2009, se sugiere incorporar al rótulo de cada material el texto explicativo (simplificado) de su destino o uso, así como identificarlo con un fondo de color según el grupo de material al que pertenece; en este caso debería ser verde, ya que queda agrupado dentro de los materiales recuperables.

Con el fin de identificar los diferentes materiales se puede utilizar el [Manual de pictogramas de identificación de residuos](#)²⁶.



Fuente: punto limpio de Sant Cugat del Vallès

ELEMENTOS DE SEGURIDAD CONTRA HURTOS

Conviene que las instalaciones estén adecuadamente equipadas a fin de evitar los robos y el acceso fuera del horario establecido para el punto limpio o el establecimiento público. Con este propósito se recomienda un **cierre perimetral suficiente para limitar el acceso a este espacio**.

Al tratarse de objetos sujetos a reutilización, los intentos de robo pueden resultar un problema importante para el equipamiento, por lo que se recomienda almacenar estos objetos en recintos cerrados con llave.

Además, se debe tener en cuenta que en el anexo VIII del Real Decreto 110/2015 se incluye como condición de almacenamiento en las instalaciones de recogida el uso de sistemas de seguridad de control de acceso.

Como refuerzo, se propone que las instalaciones dispongan de un sistema contra robos consistente en una alarma conectada a las fuerzas de seguridad (policía, guardia urbana, Mossos o empresa privada de seguridad). Además, se sugiere considerar la opción de dotar al equipamiento de cámaras de vigilancia para garantizar la inaccesibilidad al espacio fuera de horas.

Paralelamente, es necesario que en el proceso de diseño del equipamiento se tenga en cuenta **la ubicación como parámetro con incidencia sobre la seguridad del espacio**. En este sentido, los lugares en espacios urbanos suponen un incremento indirecto de la seguridad, ya que la propia frecuentación por los alrededores puede actuar como elemento disuasorio de los robos.



INSTALACIONES DE SERVICIO

Las actividades de R y PxR llevan asociadas unas necesidades de recursos (energía eléctrica y agua, fundamentalmente) que pueden cubrirse a partir de las propias instalaciones de suministro del punto limpio. En el caso de otros establecimientos públicos, será necesario contar con la instalación pertinente.

Si bien hay que intentar que el horario de trabajo se ajuste a las horas de sol para maximizar el aprovechamiento de la luz natural, se deberá prever la instalación de luz artificial tanto en el interior de los recintos cerrados como en la zona exterior. Asimismo, [la instalación eléctrica del espacio deberá adecuarse a esta nueva actividad](#), previendo diferentes puntos de conexión eléctrica para el uso de herramientas, entre otros.



En el caso de espacios para la preparación para la reutilización, habrá que dar cumplimiento a los requisitos incluidos en el Real Decreto 110/2015 en el anexo IX.B.

Entre otros aspectos, hay que tener en cuenta que la instalación eléctrica debe estar adaptada a las necesidades de comprobación de los aparatos:

- ✓ Con potencia suficiente para los aparatos que se deben comprobar.
- ✓ Con enchufes con suficiente capacidad para soportar el consumo de una placa de cocina (recomendación de 20 amperios como mínimo).
- ✓ Con amperímetros que marquen el consumo de los aparatos.
- ✓ Con enchufes protegidos por diferenciales para detectar fugas eléctricas.
- ✓ Con magnetotérmicos para detectar cortocircuitos o consumos excesivos.

Además, será necesario dotarse de herramientas prioritariamente eléctricas, para evitar esfuerzos y enfermedades a largo plazo.

Por otra parte, las tareas de limpieza de los productos objeto de reutilización, así como las tareas de reparación, requieren la [adaptación de la red de suministro de agua del punto limpio](#). La zona de pruebas con aparatos que utilicen agua debe estar preparada para evitar que cualquier fuga de agua produzca accidentes de derivación no deseados. Las instalaciones deben estar impermeabilizadas para evitar filtraciones de lixiviados. Por último, se sugiere considerar la recirculación del agua utilizada para ahorrar este recurso.

REQUISITOS DE MEDIOS MATERIALES

EQUIPO INFORMÁTICO

El sistema informático deberá permitir, por un lado, la **grabación de los datos de las entradas y salidas**, para el adecuado cumplimiento de la normativa existente en esta materia, y, por otra parte, facilitar la elaboración de **documentos justificantes de las operaciones llevadas a cabo** (albaranes de entrada y salida, facturas, recibos, informes de gestión, etc.), que se concretan en el apartado [Requisitos administrativos](#).

MOBILIARIO Y HERRAMIENTAS

Para llevar a cabo los diferentes usos planteados, se requiere disponer, como mínimo, de los siguientes elementos.

LISTA ORIENTATIVA DE MOBILIARIO Y HERRAMIENTAS NECESARIOS PARA DESARROLLAR ACTIVIDADES DE R Y PxR

MOBILIARIO Y HERRAMIENTAS	TIPOLOGÍA DE USO		
	ESPACIO DE INTERCAMBIO / ALMACÉN	ESPACIO DE REPARACIÓN	TIENDA DE SEGUNDA MANO
Elementos para el transporte: carretilla, transpaleta, etc.	✓	✓	✓
Elementos expositivos y de almacenamiento: esteras, cajas, jaulas, etc.	✓	✓	✓
Utensilios de limpieza: escoba, trapos, etc.	✓		✓
Material para cubrir objetos (si no se encuentran cerrados o cubiertos).	✓		
Mobiliario vinculado al lugar de trabajo: mesa, sillas, etc.		✓	
Herramientas de trabajo: se requerirá una tipología de herramientas u otros materiales en función del tipo de actividad y el tipo de objetos admitidos. Se puede consultar una lista orientativa de estas herramientas en este mismo apartado.		✓	
Herramientas de gestión: caja registradora, lector de tarjetas (opcional), teléfono, etc.			✓

En los distintos casos, será necesario, además, una **báscula que permita conocer el peso de los objetos reutilizables**, con el fin de incorporarlo a efectos de registro.

Se aconseja un modelo con capacidad > 30 kg⁸ y precisión < 50 g, y que permita la emisión de tiques y la descarga de los datos a un sistema informático.

En caso de que, en un momento determinado, no se disponga de una báscula, en el **ANEXO IV** se puede consultar la tabla de pesos equivalentes de referencia de la Agencia de Residuos de Cataluña.

LISTA DE HERRAMIENTAS Y MATERIAL BÁSICO

		
CARPINTERÍA	ELECTRICIDAD	TEXTIL
<div data-bbox="97 1018 165 1091" style="float: left; margin-right: 10px;"></div> <div data-bbox="177 975 204 1134" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">HERRAMIENTAS</div> <ul style="list-style-type: none"> · Cajas de herramientas núm. 33 · Cajas de herramientas núm. 12 · Conjunto de 5 destornilladores · Barrena núm. 1/2 · Barrena núm. 2 · Cinta métrica flexible de 5 cm · Gatos de carpintero de 150 × 50 · Gato de carpintero de 150 × 80 · Guía de corte de aluminio · Sierra rápida recta de 250 mm · Alicates · Tenazas de 160 mm · Martillo de 300 g · Limas · Tijeras inox. de 210 mm 	<ul style="list-style-type: none"> · Caja de herramientas · Destornillador plano 3 × 100 mm · Destornillador plano 4 × 100 mm · Destornillador plano 5,5 × 125 mm · Destornillador Philips PH-0 × 60 mm · Destornillador Philips PH-2 × 125 mm · Destornillador Philips PH-2 × 100 mm · Pelacables múltiple · Carrete de estaño de 1 mm Ø con resina · Alicates universales de 180 mm · Alicates de corte diagonal de 160 mm · Alicates de pico de cigüeña de 200 mm · Cúteres · Juego de cables con pinzas de cocodrilo 	<ul style="list-style-type: none"> · Tijeras de costura · Agujas · Descosedores · Dedales · Alfileres · Agujas de máquina de coser (paquetes)

⁸ Se sugiere una báscula con capacidad máxima de unos 250 kg.



MAQUINARIA



CARPINTERÍA

- Banco de carpintero
- Sierra de calar
- Sierra circular
- Grapadora
- Cepillo
- Taladradora



ELECTRICIDAD

- Multímetro digital
- Soldador de tipo lápiz de 30 W
- Soporte para soldador



TEXTIL

- Máquina de coser



MATERIAL FUNGIBLE

- Decapante, 1 litro
- Cola blanca, 1 kg
- Araldit estándar grande de 31 g
- Papel de lija de diferentes grosores
- Lana de acero, 100 g
- Disolvente universal, 1 litro
- Alcohol de quemar, 1 litro
- Aguarrás, 1 litro
- Hilos de algodón
- Matarcoma
- Goma laca
- Tapaporos
- Cera
- Tintes
- Guantes
- Jeringas
- Clavos (diferentes tamaños), cajas
- Puntas (diferentes tamaños), cajas
- Pinceles de diferentes tamaños

- Pasta para soldaduras eléctricas
- Cinta aislante

- Tiza
- Hilo de poliéster azul y rojo
- Hilo de poliéster blanco
- Hilo de poliéster negro
- Hilo de hilvanar de algodón 100 %
- Goma elástica de ancho ≤ 1 cm, bobina de 50 m
- Cremalleras
- Velcro de 50 m



ASPECTOS TÉCNICOS DE LA RECOGIDA DE VOLUMINOSOS

Algunos municipios disponen de un **servicio de recogida de voluminosos puerta a puerta** (ya sea un día fijo, en la calle bajo demanda, etc.). Los voluminosos recogidos a través de este servicio, que se trasladan al punto limpio, también tienen posibilidades de ser reutilizados. En función de cómo se traten los voluminosos en la operación de recogida, estos llegarán en mejores condiciones y, por lo tanto, requerirán menos operaciones para su R o PxR.

Principales **condicionantes técnicos** de la recogida:

Modelo del vehículo. Se recomienda un vehículo cubierto con elevador (aunque se requiera más tiempo en el proceso de recogida, permite cargar con más delicadeza y sin tanto esfuerzo de los operarios).

Procedimiento de carga y descarga. En ningún caso se efectuará un vuelco para la descarga de los elementos recogidos.

Elementos auxiliares. Se recomienda el uso de carretillas por si se requiere un transporte entre el punto de recogida y el vehículo. En el interior del vehículo se puede disponer de una jaula o caja para el transporte de pequeños objetos con posibilidad de reutilizarse.

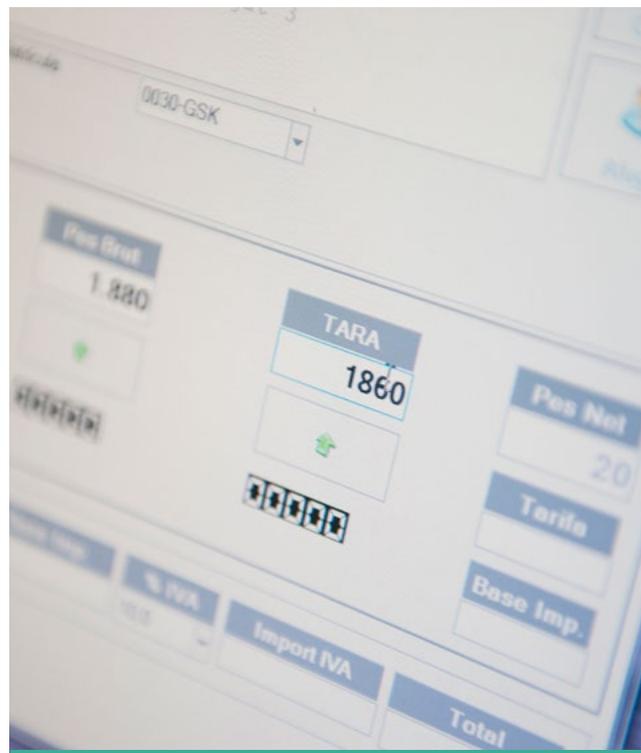




REQUISITOS ADMINISTRATIVOS

La incorporación de un nuevo espacio o uso enfocado a la R o la PxR conlleva una serie de requisitos administrativos, motivados por la normativa vigente y la necesidad de cuantificar la prevención (reutilización) y la preparación para la reutilización.

En relación con la normativa vigente, hay que tener en cuenta que las actuaciones de reutilización de productos se configuran en el marco de la prevención de residuos y, por lo tanto, se debe dar cumplimiento a aspectos como ser un servicio regulado, disponer de registro, establecer garantías, etc., pero no les son aplicables las obligaciones que se imponen en virtud de la normativa de residuos. Por el contrario, en las actuaciones de preparación para la reutilización, al tratarse de una operación de gestión de un residuo, sí son de aplicación las obligaciones derivadas de su normativa.



ELABORACIÓN O MODIFICACIÓN DE LA ORDENANZA MUNICIPAL

La ordenanza municipal se configura como el instrumento más idóneo y la herramienta básica para ordenar el servicio de residuos, ya que puede llegar a regular aspectos no previstos en las leyes sectoriales mientras estos no estén expresamente prohibidos (vinculación negativa).

En el ejercicio de esta potestad normativa, las entidades locales pueden regular aspectos sobre la gestión de residuos y otros aspectos que no están previstos, pero tampoco están prohibidos, en la legislación estatal o autonómica sobre residuos, tales como la reutilización de productos y la preparación para la reutilización de residuos que sean susceptibles de ser aprovechados por otras personas para prolongar su vida útil.

En la actualidad existe cobertura legal, sobre la base del Decreto Legislativo 1/2009, de 21 de julio, para desarrollar voluntariamente (no es un servicio de prestación obligatoria) actividades de prevención, aunque se deberán prever las especificidades y previsiones que establece la normativa.

Por lo tanto, la entidad local deberá regular, de forma potestativa, la actividad de reutilización y la actividad de preparación para la reutilización en todos sus aspectos normativos, formales y económicos, mediante la incorporación de aspectos como la titularidad o la propiedad del producto y del residuo que entre en las instalaciones o establecimientos. En la siguiente tabla se han recogido un par de ejemplos de ordenanzas actuales.



Fuente: punto limpio de Sant Cugat de Vallès

EJEMPLO DE ORDENANZAS

Se recogen, a continuación, algunos ejemplos de ordenanzas en las que se han incorporado los conceptos de R y PxR en puntos limpios u otros establecimientos públicos.

→ Ordenanza de Lloret de Mar²⁷

Artículo 10. Reutilización y valorización de materiales

El personal del punto limpio seleccionará los voluminosos que estén en buen estado y considere que pueden volver a ser reutilizados.

De acuerdo con los Servicios Sociales del ayuntamiento, se establecerán los mecanismos para posibilitar que las personas necesitadas puedan aprovechar estos materiales. Si se considera oportuno, y siempre dando prioridad a las personas necesitadas, se podrá ofrecer, además, la posibilidad de reutilización a otras personas que ya sean usuarias del punto limpio.

Para establecer este proceso, la empresa adjudicataria deberá presentar previamente un protocolo de funcionamiento que será aprobado por la Junta de Gobierno Local. Los usuarios no podrán retirar del punto limpio ningún otro tipo de residuo que no sea el seleccionado por los operarios del punto limpio, ni para uso propio ni para su comercialización.

→ Ordenanza de Calella²⁸

Artículo 13. Reutilización de los bienes

Antes de eliminar como residuo un bien de consumo, los ciudadanos deben procurar agotar su vida útil, darle un nuevo uso o bien procurar que alguien pueda servirse de este bien. El ayuntamiento facilitará espacios de intercambio de los bienes de consumo con el fin de evitar que se conviertan en residuos.

Artículo 22. Normas relativas a los residuos voluminosos, muebles y enseres

Los usuarios del servicio deberán dejar los voluminosos en el mejor estado posible para facilitar, si procede, su reutilización o recuperación.

Artículo 55. Obligaciones de los usuarios

10. No se permite la retirada de materiales del punto limpio por personas distintas de los transportistas o gestores autorizados que actúen por encargo del gestor de la instalación. A pesar de ello, el ayuntamiento podrá regular la retirada de materiales del punto limpio con fines de reutilización.

AUTORIZACIÓN E INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO GENERAL DE GESTORES DE RESIDUOS DE CATALUÑA

Todos los puntos limpios, por ser gestores de residuos, deben estar debidamente autorizados (licencia ambiental) e inscritos en el Registro General de Gestores de Residuos de Cataluña.

En caso de que la actividad de PxR se desarrolle en otro espacio diferente de un punto limpio, también se requerirá estar dado de alta como gestor. En caso de que la actividad de reutilización se lleve a cabo en un espacio diferente de un punto limpio, no se requerirá este registro.

La introducción de actividades de R o PxR supone un cambio de uso del punto limpio y puede implicar la necesidad de impulsar la adecuación de la actividad, concretamente a través de las siguientes medidas:

✓ Tramitando la resolución de un cambio de la licencia ambiental

Los puntos limpios municipales forman parte de las actividades incluidas en el anexo I de la Ley 20/2009, de 4 de diciembre, de Prevención y Control Ambiental de las Actividades, y corresponden a actividades que requieren una licencia ambiental. Para cualquier modificación de las características o del funcionamiento de una actividad que ya disponga de la preceptiva licencia, se deberá valorar si esta modificación implica un cambio sustancial o bien un cambio no sustancial de la actividad, atendiendo a si este hecho implica un cambio del código bajo el que se haya clasificado la actividad.

Según los criterios de calificación de las modificaciones como sustanciales o no sustanciales propuestos por la Dirección General de Calidad Ambiental, los cambios derivados del desarrollo de actividades de R o PxR no hacen prever necesariamente la superación de los criterios de sustancialidad determinados por la Administración (capacidad de tratamiento, potencia instalada, etc.). No obstante, se debería llevar a cabo una modificación en la licencia de la actividad.

Sin embargo, el órgano ambiental competente valorará, en última instancia, la sustancialidad del cambio.

✓ Actualizando el incremento de los importes de las fianzas y póliza del seguro, de acuerdo con la resolución correspondiente

La ARC ha revisado el cálculo de las garantías financieras para las actividades de gestión de residuos, con el objetivo de establecer un tipo fijo más reducido para las actividades con baja incidencia ambiental. En esta nueva revisión del cálculo de garantías (que se puede consultar en este [enlace](#)²⁹⁾ se ha introducido una reducción de la fianza para el caso de las empresas de economía social (tercer sector) y para el de las actividades de PxR de determinados residuos. En el caso de las actividades que se dediquen exclusivamente a la PxR de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, textiles, tóneres, residuos municipales voluminosos y botellas de vidrio, se determinará la fianza siguiendo el caso general (importe fijo de 21.000 euros) y, después, se aplicará una reducción del 50% en el valor obtenido.

De forma adicional a los requisitos anteriores, y según el reciente Real Decreto 110/2015, si se quieren llevar a cabo operaciones de preparación para la reutilización sobre el flujo de RAEE (y, por lo tanto, sobre residuos), estas las deberá desarrollar un centro de PxR autorizado y, por lo tanto, deberá cumplir con los requisitos establecidos por el real decreto y recogidos en su anexo IX («Requisitos técnicos para la preparación para la reutilización»).

REGISTRO

Uno de los elementos que deberá implantarse en el momento de llevar a cabo una actuación de R o PxR es el registro. Se recomienda, *a priori*, disponer de la siguiente documentación:

- » Ficha de entrada
- » Ficha de salida
- » Recopilación de incidencias
- » Otros: ficha de control de las operaciones llevadas a cabo (limpieza, reparación, mantenimiento, etc.)

En el registro de salidas se podrá añadir un campo de autorización si se prevé una restricción de uso del servicio a determinados usuarios (por ejemplo, entidades sin ánimo de lucro).

En el caso de operaciones de R y PxR en AEE o RAEE, el artículo 14 del Real Decreto 110/2015 establece que se deberá llevar un registro de los AEE destinados a segunda mano en el que, adicionalmente a los campos anteriores, se anote la categoría de RAEE o AEE, la marca, el modelo y el número de serie del aparato, así como su identificación de origen y su destino.

PROPUESTA DE CAMPOS MÍNIMOS POR INCORPORAR EN LOS REGISTROS DE ENTRADAS Y SALIDAS

FICHA DE ENTRADA	FICHA DE SALIDA
<ul style="list-style-type: none">• Día y hora de entrada• Material aportado, tipo y cantidad, en kg• Identificación del usuario (DNI o matrícula del vehículo) / Nombre de la entidad/actividad económica que representa (NIF de la actividad económica) y firma• Observaciones 	<ul style="list-style-type: none">• Fecha y hora de salida• Material retirado, tipo y cantidad, en kg• Identificación del usuario (DNI o matrícula del vehículo) / Nombre de la entidad/actividad económica que representa (NIF de la actividad económica) y firma• Observaciones• Código de trazabilidad (etiquetado) 

ETIQUETADO. CÓDIGO DE TRAZABILIDAD

Se sugiere el uso de etiquetado para incorporar el código de trazabilidad en el funcionamiento de las actividades de R y PxR. **El etiquetado, aparte de ser relevante como elemento de trazabilidad, proporciona información de valor al consumidor** (como la garantía de calidad).

Además, en el caso de aparatos eléctricos y electrónicos, según el anexo IX del Real Decreto 110/2015 («Requisitos técnicos para la preparación para la reutilización»), para asegurar la trazabilidad del producto es necesario que el proceso de preparación para la reutilización quede anotado en el archivo cronológico electrónico. La información incorporada se referirá a los elementos que han intervenido en el proceso de PxR, y a partir de esta información se generarán tres etiquetas, que deberán incorporarse al aparato, al protocolo y a la garantía.

EJEMPLO DE ETIQUETADO DE PRODUCTOS DE SEGUNDA MANO



Fuente: Ekorrepara

DOCUMENTO DE VOLUNTADES DEL POSEEDOR

Para que se puedan llevar a cabo actividades de reutilización (y no preparación para la reutilización) de los objetos (en este caso, considerados productos) que entran en el punto verde o en otros establecimientos, se requiere que, desde el punto de vista jurídico, quede patente la **voluntad del poseedor de destinar el objeto a la reutilización** y no a su valorización o disposición. Por ello, es necesario contar con algún documento que acredite esta voluntad.

Así pues, para todos los objetos susceptibles de ser reutilizados, el operario o responsable del establecimiento deberá disponer de una lista o registro electrónico donde los usuarios firmen conforme su voluntad está orientada a la reutilización.

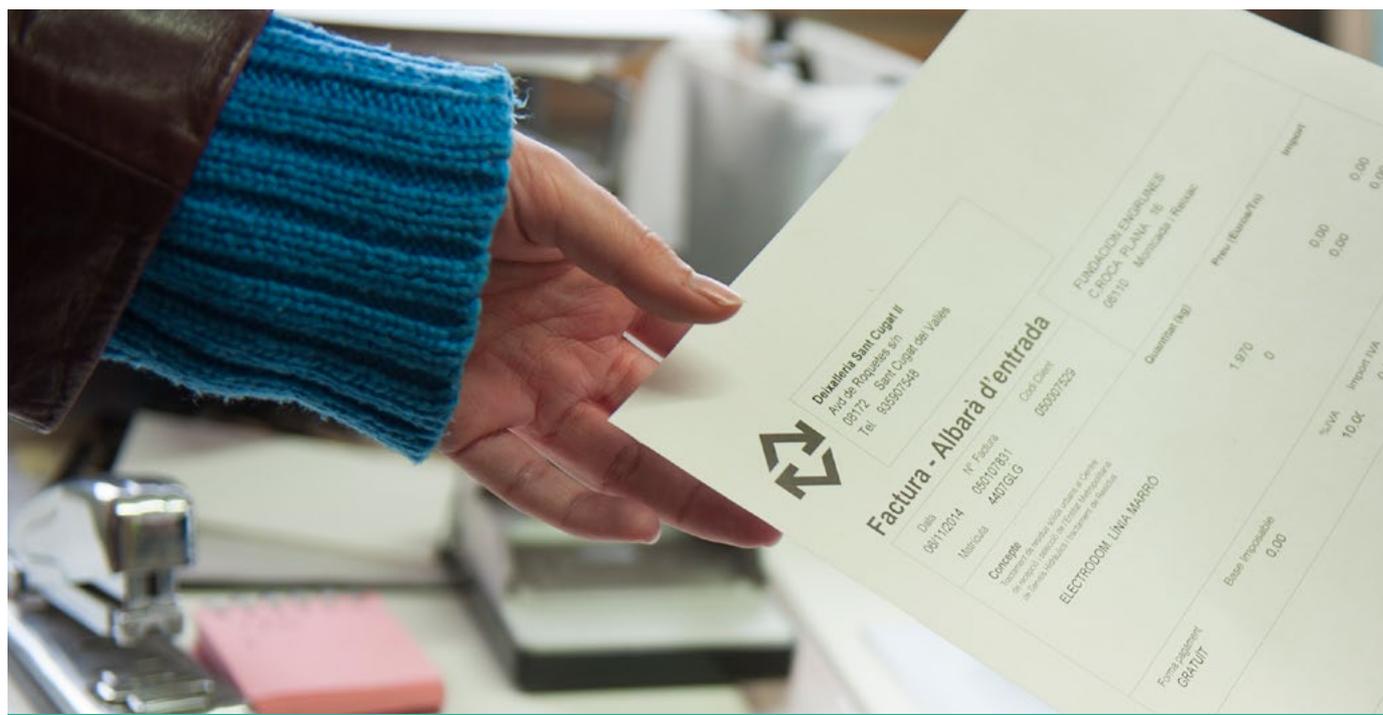
Además, en el caso de PxR, hay que tener en cuenta que, según el artículo 20 del Real Decreto 110/2015, las instalaciones de recogida deberán emitir justificantes a quienes entreguen los RAEE en los que se indiquen la fecha de la entrega, el tipo de aparato entregado, la marca, el número de serie, si es posible, y la información suministrada por el usuario sobre su posible destino a la preparación para la reutilización o el reciclaje.



POLÍTICA DE PRIVACIDAD DE DATOS DE LOS USUARIOS

Como resultado de la actividad de R y PxR, pueden obtenerse datos de carácter personal que en ningún caso podrán destinarse a actividades promocionales o publicitarias propias de terceros de acuerdo con lo dispuesto en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, y en su normativa de desarrollo.

Por este motivo, cuando corresponda, será necesario que el titular o gestor del punto limpio o establecimiento público se comprometa a **respetar la confidencialidad de los datos almacenados y a utilizarlos estrictamente según la finalidad para la que estos se recojan**, así como a cumplir la obligación de guardarlos y adoptar medidas para evitar su alteración, pérdida, tratamiento o acceso no autorizado. Además, se deberá ofrecer a los usuarios la posibilidad de ejercitar los derechos de acceso, rectificación, cancelación u oposición sobre sus datos personales cuando lo comuniquen.



DISPOSITIVOS CON DATOS PERSONALES OBJETO DE REUTILIZACIÓN O PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN

Por otra parte, hay que tener en cuenta la posibilidad de operar con dispositivos (ordenadores, tabletas, etc.) que también trabajan con datos personales y, por lo tanto, la necesidad imprescindible de garantizar una adecuada gestión de la información de que se dispone. Para alcanzar el objetivo de velar por la seguridad de la información, se recomienda definir un **procedimiento que constituya un sistema de gestión de la seguridad de la información (SGSI)**, en el que se considere todo el ciclo de vida de la información.

Resulta indispensable, finalmente, dar cobertura a la última fase del ciclo de vida de la información, es decir, a su eliminación. Así pues, tanto en las actividades de R como de PxR de determinados artículos, productos o residuos (especialmente, RAEE), conviene optar por **métodos de borrado de datos seguros que eviten completamente la recuperación de los datos contenidos en los dispositivos de almacenamiento** (desmagnetización, destrucción y sobreescritura). Se debe contar con una política segura de borrado de la información de los dispositivos con los que se trabaja que incluya, como mínimo, una gestión adecuada de los soportes y la documentación de las operaciones de borrado llevadas a cabo.

El portal web del [Instituto Nacional de Ciberseguridad](#)^{e210} (INCIBE) dispone de una sección, al servicio de usuarios y entidades, en la que se proporcionan herramientas relacionadas con la seguridad de la información, entre las que se encuentran algunas específicas para el borrado seguro de datos, así como la *Guía sobre borrado seguro de la información*.



GARANTÍAS (AL CONSUMIDOR DE PRODUCTOS REUTILIZADOS)

EN EL CASO DE VENTA (PROFESIONAL)

Tal y como se recoge en el apartado de instrumentos normativos, según el Real Decreto Legislativo 1/2007, todos los productos de consumo (bienes muebles) tienen una garantía legal y toda persona compradora de estos productos tiene los derechos legales que reconoce la ley.

La persona vendedora debe responder por los defectos que presente el producto vendido. Para los bienes de segunda mano, el vendedor y la persona consumidora pueden pactar un plazo de garantía más corto de dos años, que no podrá ser nunca inferior a un año desde la fecha de entrega.



Este plazo tiene las siguientes características:

- ⊗ Si el defecto del producto se manifiesta durante los seis primeros meses desde la fecha de entrega (tanto del producto nuevo como del de segunda mano), se entiende que este defecto ya existía cuando se entregó, es decir, que era de origen. Entonces, corresponde a la persona vendedora demostrar lo contrario y que el defecto ha aparecido después, debido a un mal uso, a un mantenimiento defectuoso o al paso del tiempo. Debe demostrar, en definitiva, que entregó el producto de acuerdo con las condiciones acordadas.
- ⊗ Si el defecto aparece después de los seis primeros meses y hasta los dos años desde la fecha de entrega (o un mínimo de un año, en caso de ser de segunda mano), la persona consumidora y usuaria es quien debe probar que el defecto era de origen y que no se debe al mal uso, al mantenimiento defectuoso o al paso del tiempo. Esta demostración requiere, a menudo, un peritaje del producto.

Por norma general, si el producto no es conforme, la persona consumidora y usuaria tiene derecho a la reparación del producto, a su sustitución, a la rebaja de su precio o a la resolución del contrato.

En el caso de la venta de productos de segunda mano, en el artículo 120 del Real Decreto 1/2007 se recoge que el consumidor y usuario no puede exigir la sustitución del producto. De este modo se resuelve el problema que podría plantear la obligatoriedad de la sustitución para las tiendas de segunda mano, de pequeñas dimensiones, ya que el abanico de productos de estas tiendas no siempre dispone de más de un elemento para cada tipo y modelo de producto o artículo.



Además, el articulado especifica que **la reparación será exigible siempre que no resulte objetivamente imposible o desproporcionada**. Por lo tanto, de esta manera se evita la obligatoriedad de reparar cuando ello pueda resultar más costoso que el precio por el que se ha vendido el bien.

La rebaja del precio y la resolución del contrato procederán, a elección del consumidor y usuario, cuando este no pueda exigir la reparación o la sustitución del producto.

Actualmente, la práctica más habitual es devolver el dinero y recuperar el objeto si esta devolución se produce en los primeros meses tras la compra. En algunos casos, se identifican los objetos (especialmente AEE) con adhesivos para evitar sustituciones fraudulentas y preservar la trazabilidad de los objetos vendidos.

Según la Agencia Catalana de Consumo, y de acuerdo con el Decreto 121/2013, de 26 de febrero, por el que se regulan las hojas oficiales de queja, reclamación y denuncia en las relaciones de consumo, en caso de que se lleve a cabo una operación de compraventa, **el consumidor debe tener la garantía de disponer de una hoja de reclamación** aunque se trate de un servicio público.

EN EL CASO DE DONACIÓN/CESIÓN O VENTA (ENTRE PARTICULARES)

En las transacciones entre privados (tanto si hay intercambio económico como si no), **la garantía entre particulares no existe, a no ser que el producto esté en garantía en el momento de la compra**. Por lo tanto, el comprador deberá asumir los costes que supondrá la reparación de un aparato, lo que provoca cierta incertidumbre y, por lo tanto, rechazo a este tipo de productos, a no ser que tengan un precio muy inferior al de un producto nuevo.

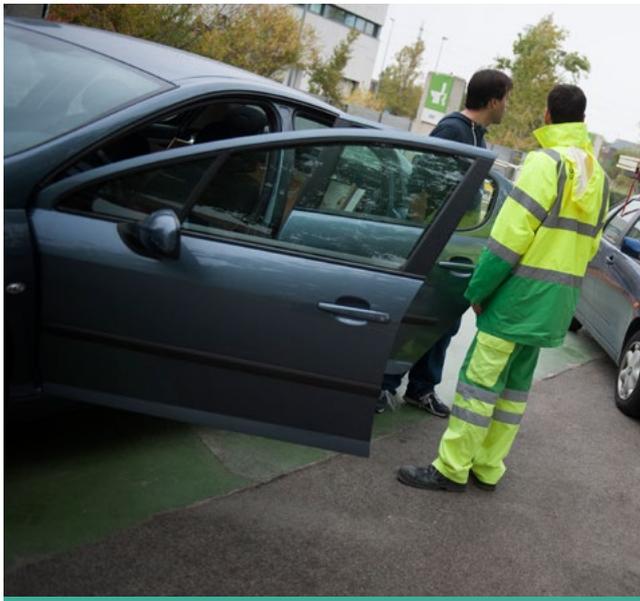
La relación de consumo que se establece entre comprador y vendedor no está amparada por la normativa básica que regula las garantías de los productos de consumo, que solo protege a las personas consumidoras ante un vendedor profesional.

Se recomienda a la entidad local titular del espacio incorporar una nota informativa especificando las garantías que se ofrecen.

EJEMPLO DE NOTA INFORMATIVA

El estado del material no se puede garantizar en ningún caso. El material se pone a disposición del público tal y como ha llegado al punto limpio.

SEGURO



El responsable de la explotación de la instalación o el establecimiento suscribirá una [póliza de seguro para la instalación](#), en la que se incluirán los daños materiales y personales que puedan derivarse de la gestión y las funciones propias de las actividades que se desarrollan en dicha instalación, incluidas las de R y PxR. En el caso de los puntos limpios, en el momento de convertirse en gestor ya se requiere disponer de una póliza de seguro.

DAÑOS A TERCEROS

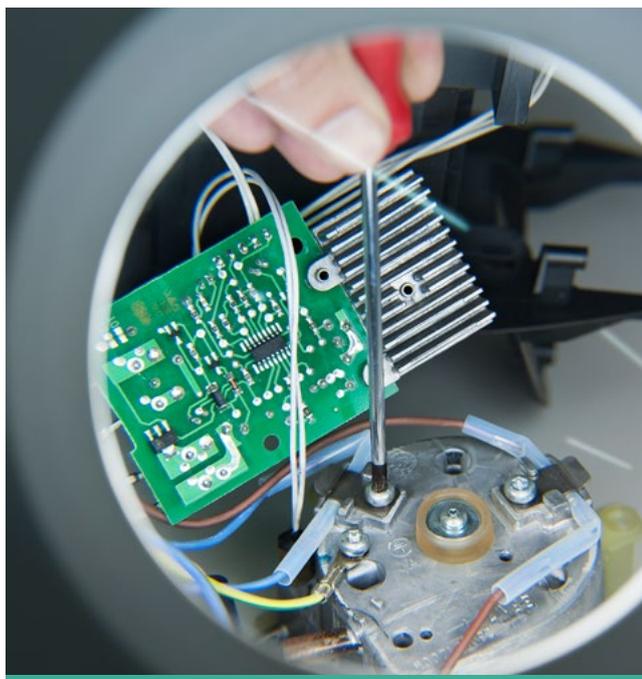
Los daños derivados de la prestación del servicio están sometidos a las reglas aplicables sobre responsabilidad patrimonial de la Administración, por lo que se origina el derecho a indemnizar por las lesiones que sufra un particular, salvo en los casos de fuerza mayor, culpa del tercero y culpa exclusiva de la víctima.

En caso de que se lleve a cabo una operación de compraventa (con intercambio económico), se añadirá a la responsabilidad patrimonial de la Administración la responsabilidad por vicios.

En caso de que se opte por efectuar entregas de aparatos recuperados a domicilio, se requerirá un seguro de responsabilidad civil para cubrir pequeños daños (en general, la entrega a domicilio no es una opción muy extendida entre entidades locales y queda reservada a entidades centradas en la PxR).

ADECUACIÓN DEL CONVENIO CON LAS ENTIDADES GESTORAS DE LOS SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS

En caso de que se quiera implantar una actividad de PxR (por lo tanto, vinculada a la entrada de residuos) en la que se incluyan los RAEE en el flujo de trabajo, se requiere que la entidad local adecue el convenio actual con los SIG de los RAEE.



En el [Convenio marco de colaboración entre la Agencia de Residuos de Cataluña y las entidades gestoras de los sistemas integrados de gestión \(SIG\) de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos \(RAEE\)](#)²¹¹ se contempla el concepto de preparación para la reutilización en los siguientes casos:



El traslado de los RAEE hasta los puntos limpios se llevará a cabo de forma que se favorezcan las operaciones de PxR.



Los RAEE recogidos selectivamente no se podrán comercializar ni desguazar por las entidades locales, y deberán entregarse tal y como se han recogido en los SIG a través de la oficina de coordinación. Sin embargo, OfiRae, la plataforma informática de coordinación logística para la gestión de los RAEE, podrá acordar con las entidades locales la posibilidad de destinar los RAEE (o determinados grupos de RAEE) a la operación de PxR, previo conocimiento y aprobación de la Comisión de Seguimiento.

El convenio dedica su anexo V a definir los requisitos necesarios para desarrollar actividades de preparación para la reutilización de RAEE recogidos en las instalaciones municipales.

ADECUACIÓN A LA NORMA TÉCNICA SOBRE PUNTOS LIMPIOS

En el caso de querer implantar una actividad de R o PxR que tenga como espacio físico el punto limpio, la entidad local debe adecuarse, entre otros aspectos, a la Norma técnica sobre puntos limpios.

Adicionalmente, en el artículo 3 del Decreto Legislativo 1/2009, de 21 de julio, donde se encuentra la definición de punto limpio (modificada recientemente para la incorporación de las actividades de R y PxR), ya se recogía el principal objetivo de estas instalaciones: fomentar, por este orden, la **prevención y la reducción de la producción de los residuos y su peligrosidad, su reutilización, el reciclaje y otras formas de valorización material**. Por ello, el punto limpio debería priorizar esta línea de acción.

Continuando con el Decreto Legislativo 1/2009, en su artículo 52, punto 2, se expone que los puntos limpios deben cumplir las prescripciones técnicas que establezca el Gobierno de la Generalitat. Como desarrollo práctico de la ley, se elaboró la Norma técnica sobre puntos limpios, un documento sujeto a revisiones periódicas que define aspectos más concretos tanto de diseño y construcción como de gestión de estas instalaciones.

La Norma técnica sobre puntos limpios es un documento que recoge información actualizada sobre la implantación y la gestión de los puntos limpios. **Las especificaciones de esta norma técnica son, por lo tanto, de obligado cumplimiento para los titulares de los puntos limpios.**

La norma puede ser de gran utilidad tanto para las entidades locales que quieran implantar un punto limpio como para aquellas

que ya disponen de uno. En el caso de las entidades locales que quieran instalar un punto limpio, les serán de especial interés las pautas para planificar el proyecto, los criterios para decidir el modelo de punto limpio más conveniente, los criterios para ubicar las instalaciones, etc.

La última norma técnica vigente es la del 2009 y, aunque no lo indica específicamente, no supone un freno a la implantación de las actividades de R y PxR. El actual documento quiere ser un complemento a esta norma en el ámbito de las actividades de R y PxR.

Tal y como se ha recogido anteriormente en la presente guía, cabe destacar que el reciente cambio de definición de punto limpio aporta seguridad jurídica a la implantación de actividades de reutilización y preparación para la reutilización en esta tipología de instalaciones.



Fuente: Norma técnica sobre puntos limpios

REGLAMENTO DE FUNCIONAMIENTO DEL ESPACIO

Tal y como se ha recogido en la ordenanza, **en el reglamento de gestión del punto limpio se deben incorporar las actividades de R y PxR en caso de que se lleven a cabo en este espacio**. Si se trata de un espacio complementario, se deberá elaborar un reglamento específico.



En este sentido, se propone que los municipios interesados que cuenten con punto limpio introduzcan en el reglamento de funcionamiento de esta instalación un artículo con el siguiente redactado (también, de forma complementaria, en el reglamento específico de funcionamiento del espacio de R y PxR):

«Reutilización de los bienes. Antes de desprenderse de un bien de consumo para su gestión (valorización o eliminación) como residuo, los ciudadanos deben procurar agotar su vida útil y deben dar un nuevo uso al bien, o facilitar a otro el uso de este bien. A tal efecto, el ayuntamiento facilitará en las instalaciones del punto limpio un espacio de reutilización de los bienes de consumo para evitar que se conviertan prematuramente en residuos. Con el mismo objetivo, el ayuntamiento podrá regular la retirada de determinados materiales del punto limpio con fines de PxR».

En el [ANEXO V](#) se puede ver una propuesta de estructura y de contenidos básicos de reglamento.

PROTOCOLO DE SOLICITUD Y ENTREGA DE PRODUCTOS

Se expone, a continuación un modelo de ejemplo de procedimiento de solicitud de material:

- Formato de la solicitud (existen varias opciones: en papel, en línea, etc.).
- Perfil de usuarios (se puede optar si se aceptan particulares o solo solicitudes de entidades de carácter social, sin ánimo de lucro).
- Identificación:

Los particulares deberán identificarse a través del DNI (se puede ampliar y solicitar también padrón, si se dispone de tarjeta de usuario de punto limpio, etc.).

Las entidades solicitantes deberán especificar, en la solicitud, la siguiente información:

- Nombre de la entidad
- Dirección social
- Nombre y apellidos del solicitante
- NIF de la entidad
- Teléfono de contacto
- Datos del material solicitado
- Descripción del material de interés
- Cantidades (peso aproximado/unidades)
- Finalidad

Además, deberán acreditar, mediante copia de los estatutos de la entidad, su constitución oficial, así como su finalidad no lucrativa (benéfica, cultural o social).

- La persona habilitada para la retirada de material presentará la autorización al personal encargado del punto limpio y seguirá en todo momento las indicaciones del personal de la instalación.
- La retirada del material se deberá llevar a cabo sin dificultar el normal funcionamiento del punto limpio municipal y el mantenimiento del orden de las instalaciones.
- La persona habilitada para retirar el material se comprometerá a gestionarlo de forma ambientalmente correcta si este se vuelve a convertir en residuo y, en cualquier caso, a no abandonarlo nunca en la vía pública.

Se deberá facilitar un documento de entrega a los receptores de los elementos reutilizables (tanto para los elementos que se hayan podido reutilizar directamente como para los que hayan pasado por un proceso de limpieza, reparación o revisión) para esclarecer principalmente los siguientes aspectos:

- Política de garantías y exención de daños
- Restricciones de uso del material cedido (no venta)
- Compromiso de disposición ambientalmente correcta
- Código de trazabilidad

ACUERDOS Y CONVENIOS CON ENTIDADES SIN ÁNIMO DE LUCRO

La entidad local titular de las instalaciones podrá iniciar una línea de colaboración con entidades sin ánimo de lucro como medio para incluir la vertiente social en el proyecto. Las entidades en cuestión pueden ser las que realicen tareas de R o PxR, a las que se entregarán los productos o residuos susceptibles de ser aprovechados.

En esta línea, cabe destacar que en el artículo 13 del Real Decreto 110/2015 se establece que los usuarios de AEE domésticos y profesionales, cuando sea posible, deben destinar los aparatos usados a un segundo uso y entregarlos a entidades sociales sin ánimo de lucro que puedan darles este nuevo uso.

Los acuerdos o convenios deberían tener un contenido que, como mínimo, responda a los siguientes aspectos:

1

Exposición de voluntades y antecedentes de las dos entidades implicadas en el convenio.

2

Cláusulas o acuerdos que rigen el convenio marco de colaboración, entre ellos, los objetivos del convenio, los compromisos adoptados tanto por la entidad local como por la entidad sin ánimo de lucro y la entrada en vigor, duración, rescisión o modificación.

3

Firmas de los responsables con poderes de ambas partes.

Cabe recordar que, tal y como se recoge en el apartado [Autorización e inscripción en el Registro General de Gestores de Residuos de Cataluña](#), las entidades que lleven a cabo operaciones de PxR deberán disponer de autorización como gestoras de residuos y, según el proyecto del Real Decreto 110/2015, como centros dedicados a la preparación para la reutilización, a fin de dar cumplimiento al artículo 37 de comunicación, autorización y registro de los gestores e instalaciones de recogida, almacenamiento y tratamiento específico de RAEE.

CERTIFICACIONES

Un elemento que puede ayudar a la implantación de las actuaciones centradas en la R o la PxR es la certificación de la actividad o, en caso de que estuviera disponible, [la certificación del objeto reutilizado](#).

Como actividad se pueden obtener certificaciones vinculadas al medio ambiente y a la calidad: EMAS, ISO 14001, ISO 9001.

Como producto reutilizable, no se dispone de una certificación validada en el ámbito estatal o autonómico. En el ámbito europeo, en cambio, encontramos ejemplos de países que han implantado una certificación de producto con resultados bastante satisfactorios. Se recogen, a continuación, tres ejemplos.



REVISIE^{e12}

En el sistema belga flamenco existe la marca Revisie, que nació en 1999 por iniciativa del sector de la reutilización de la economía social. Este distintivo ofrece a los clientes una garantía de calidad sobre los aparatos eléctricos de segunda mano revisados.



ELECTROREV^{e13}

En las *ressourceries* francesas existe la etiqueta de calidad electroREV, que ofrece una garantía de seis meses.



PAS 141:2011 BSI STANDARD^{e14}

En el Reino Unido se ha creado una certificación que tiene como objetivo mejorar las normas para la reutilización y el reacondicionamiento de los equipos eléctricos y electrónicos que han llegado al final de su vida útil. También pretende transmitir al consumidor que los productos de segunda mano que compre serán seguros y funcionales.

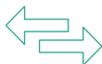


REQUISITOS DE GESTIÓN

REQUISITOS DE PERSONAL Y PERFIL

Los requisitos de personal del punto limpio o el establecimiento público están directamente relacionados con la cantidad de entradas y los servicios adicionales que se puedan o quieran ofrecer.

PERSONAL REQUERIDO EN FUNCIÓN DE LA ACTIVIDAD DE R Y PxR

TIPOLOGÍA DE USO	PERSONAL
<p>ESPACIO DE INTERCAMBIO</p> 	<p>Asumido con personal del punto limpio en función del número de operarios, del volumen de usuarios y de la accesibilidad al servicio (accesible permanentemente o en determinados días y franjas horarias).</p> <p>En el caso de otros establecimientos públicos, se requerirá una persona para controlar el acceso al espacio y la tipología de bienes intercambiados.</p>
<p>ALMACÉN</p> 	<p>Asumido con personal del punto limpio (en el caso de un establecimiento público, contará con personal que controle el acceso al espacio y la tipología de bienes que entran en este).</p> <p>Requiere una reserva de tiempo para la gestión de la salida y para mantener limpio y ordenado el almacén.</p>

PERSONAL REQUERIDO EN FUNCIÓN DE LA ACTIVIDAD DE R Y PxR

TIPOLOGÍA DE USO	PERSONAL
<p>ESPACIO DE REPARACIÓN</p> 	<p>El personal necesario variará en función de si es un espacio de reparación para los operarios del punto limpio o bien es accesible a los usuarios.</p> <p>Si es un servicio para usuarios podrá asumirse con el personal del punto limpio (en caso de que esté en una zona aparte, sí que habrá personal para gestionar el local).</p> <p>Si es un servicio de revisión y reparación de objetos para ponerlos en el espacio de intercambio o a la venta, se requerirá un perfil diferenciado y con formación específica de acuerdo con las necesidades de reparación de los elementos.</p>
<p>TIENDA DE SEGUNDA MANO</p> 	<p>Requiere personal adicional para poder atender a los usuarios y gestionar la tienda.</p>

Las actividades de R o PxR requieren varios procesos, y el primero de ellos es la **selección y el almacenamiento de los objetos que se incluyen o se descartan para su reutilización**.

Según datos del servicio Asesoramiento y Apoyo a los Puntos Limpios (ASDE), de la Diputación de Barcelona, la media de tiempo que la plantilla de distintos puntos limpios destina a las actividades de selección y almacenamiento (ya sea en un espacio de intercambio o en un almacén temporal) es de **15-45 minutos diarios**. Una vez seleccionado cualquiera de los otros usos (venta en tienda, reparaciones, etc.), se requiere personal específico y se deben dedicar muchas más horas a estas tareas.

PRINCIPALES FUNCIONES DEL PERSONAL

Las principales funciones del personal en cualquier actividad de R y PxR son las siguientes:

- ✓ Recepción y registro (entradas y salidas) de objetos reutilizables o de residuos susceptibles de preparar para la reutilización.
- ✓ Traslado hasta la zona de almacenamiento y ubicación.
- ✓ Mantenimiento y limpieza del espacio.
- ✓ Entrega de material/objetos/productos.
- ✓ Comprobación del funcionamiento de AEE reutilizables (si se requiere).

En el caso de espacios de reparación o tiendas de segunda mano, se añaden, además, otras funciones como las siguientes:

- ✓ Revisión, limpieza y reparación, etc. (en el caso de un espacio de reparación donde ya se incorporan nuevas tareas y un perfil diferenciado de trabajador).
- ✓ Venta (en el caso de una tienda donde ya se incorporan nuevas tareas y un perfil diferenciado de trabajador).

En el caso de los puntos limpios, estas tareas se añaden a las funciones propias del personal de las instalaciones.

Se puede encontrar más información sobre estas tareas y otras consideraciones sobre los protocolos de actuación en el [ANEXO VI](#).



Fuente: punto limpio de la Universidad Autónoma de Barcelona

HORARIOS Y CALENDARIO

Como norma general, se deben adecuar los horarios y días de apertura a las necesidades de los usuarios potenciales para facilitarles el acceso a las instalaciones.

En el caso de espacios dentro del punto limpio, se puede optar por adaptar los horarios y calendario a los de la propia instalación, o bien definir unos horarios limitados para la retirada de material —en caso de que se use un espacio de intercambio—, para delimitar, así, el tiempo de dedicación del personal.



De forma general, se recogen varias sugerencias extraídas de la Norma técnica sobre puntos limpios que serían igualmente válidas en la mayoría de nuevos usos:

- ✓ Se recomienda que las instalaciones estén abiertas el fin de semana, al menos el sábado.
- ✓ Es muy conveniente que los horarios se encuentren parcialmente fuera del horario laboral convencional, para permitir una mayor frecuentación de los puntos limpios.
- ✓ Los horarios de apertura no tienen que coincidir necesariamente con los del personal adscrito a la explotación, ya que se debe considerar el tiempo dedicado a la conservación y el mantenimiento de las instalaciones.
- ✓ Para optimizar el uso de las energías renovables, siempre que sea posible se debe evitar el funcionamiento de las instalaciones en horario nocturno.

FORMACIÓN RECOMENDADA DEL PERSONAL

El personal encargado de llevar a cabo las tareas de R y PxR se debería formar en ámbitos específicos para estas actividades, así como en aspectos más genéricos como los siguientes:



La prevención de riesgos laborales



La seguridad e higiene en el trabajo



La sensibilización ambiental

Se debe tener en cuenta la definición y el desarrollo de **programas de formación para mejorar la eficiencia y la implicación de cada persona o colectivo en tareas o actividades relativas a la gestión de la calidad, la seguridad y la salud.**

En este sentido, resulta necesario **fomentar la promoción y el reciclaje profesional.** Se sugiere valorar las horas de formación respecto a temáticas como la jerarquía de los residuos, los impactos ambientales vinculados a la gestión de los residuos, las buenas prácticas en las tareas que deben desarrollarse, la relación con la ciudadanía, etc.

Lógicamente, aparte de adquirir estos conocimientos más generales, se requerirá una **formación específica de selección de residuos para su reutilización o preparación para la reutilización.**

En caso de que se lleven a cabo tareas de reparación o restauración, existen varias líneas de formación profesional reglada que pueden resultar muy adecuadas para el personal que desarrolle estas actividades, tales como electrónica (equipos electrónicos de consumo, mantenimiento electrónico...), textil, confección y piel (confección y moda, patronaje y moda...), madera, mueble y corcho (carpintería y mueble, diseño y amueblamiento...), así como conservación y restauración. Se debe tener en cuenta que para reparar determinados aparatos, como los frigoríficos, se necesita disponer de la competencia profesional acreditada por la Generalitat.

Además de la formación reglada, existen diferentes profesionales, centros cívicos y escuelas profesionales que ofrecen este tipo de cursos formativos para los trabajadores.

También existen distintas administraciones o asociaciones que, desde hace años, trabajan en el tema de la reutilización con la elaboración de diferentes protocolos o publicaciones en los que se explica paso a paso cómo llevar a cabo diferentes reparaciones.

LUGARES DE INTERÉS PARA COMPLEMENTAR LA FORMACIÓN REGLADA

MILLOR QUE NOU!

En la web de esta iniciativa del Área Metropolitana de Barcelona (AMB) se ofrece una recopilación de [opciones formativas](#)²¹⁵ con recursos prácticos, escuelas de formación, profesionales y centros cívicos en los municipios metropolitanos. También se encuentra en la web una [recopilación de publicaciones](#)²¹⁶ con instrucciones y manuales para llevar a cabo distintos tipos de reparaciones.

WRAP

WRAP (Waste & Resources Action Programme)

Esta entidad sin ánimo de lucro del Reino Unido pone a disposición pública distintos [protocolos de reparación de aparatos eléctricos y electrónicos](#)²¹⁷.

IFIXIT

Comunidad de usuarios en línea que, a través de su [web](#)²¹⁸, comparten de forma gratuita manuales de reparación de todo tipo de aparatos.

MODIFICACIONES EN EL PLAN DE RIESGOS LABORALES

En función de la tipología de actividades de R y PxR desarrolladas en el punto verde o en otros establecimientos públicos, se requerirá llevar a cabo una nueva evaluación de los riesgos laborales. **Se recomienda valorar el grado de riesgo existente y plantear el establecimiento de las medidas preventivas correspondientes.**

Este punto es especialmente relevante en espacios de reparación donde se realizan operaciones como la verificación del funcionamiento de RAEE, por lo que se incorporan riesgos por contactos eléctricos, uso de maquinaria, etc.

En cuanto a otras actividades, aparentemente con menor presencia de riesgos laborales (espacios de intercambio, comercio, etc.), también se requerirá llevar a cabo la evaluación de riesgos, ya que se pueden asignar nuevas tareas a los trabajadores —como la manipulación de cargas— que habrá que tener en cuenta.



NUEVAS OPORTUNIDADES: REINSERCIÓN SOCIOLABORAL Y VOLUNTARIADO

Las entidades locales pueden aprovechar las oportunidades que puede suponer la introducción de los servicios de R o PxR para **abrir nuevas vías de colaboración con entidades de inserción social o fortalecer el tejido de voluntariado del municipio**. Algunas de las nuevas oportunidades que se pueden crear son las siguientes:

- ✓ **Convenios de prácticas, con el objetivo de formar a los estudiantes.** Desde una vertiente práctica, se puede ofrecer la posibilidad de que los alumnos de formación profesional desarrollen las estancias de prácticas en los puntos limpios, llevando a cabo actividades de revisión, limpieza, reparación, restauración, etc., de diferentes tipos de objetos o aparatos.
- ✓ **Centros de inserción sociolaboral.** La integración social de personas en riesgo de exclusión es posible en la medida que se incorporan al mundo laboral. Las empresas de inserción son la herramienta que facilita esta incorporación a través de un contrato laboral y de la formación con un seguimiento personalizado. En el apartado [Ventajas sociales](#) se encuentra disponible un enlace donde se pueden consultar las empresas del sector que operan en Cataluña en materia de reutilización y gestión de puntos limpios.
- ✓ **Centros especiales de trabajo.** Los centros especiales de trabajo también pueden ofrecer puestos de trabajo dentro del ámbito de los servicios de R y PxR. Para potenciar la contratación pública de estas empresas es imprescindible incorporar cláusulas sociales en los pliegos de condiciones de los contratos.

- ✓ **Trabajos o prestaciones en beneficio de la comunidad (TBC o PBC).** Consisten en la obligación de una persona penada de ejercer una actividad no retribuida de utilidad pública o de interés social con el fin de servir de reparación a la comunidad por la infracción cometida. Tal y como recoge el catálogo de servicios de la guía de uso de TBC, el punto limpio es una actividad incluida en este catálogo, así como las siguientes actividades relacionadas con los talleres, tiendas de ropa de segunda mano, almacenamiento de ropa usada, reciclaje de bicicletas, reciclaje de residuos, etc.
- ✓ **Voluntariado.** Como apoyo en recursos humanos a la hora de emprender acciones de R y de PxR, existe la opción de atraer voluntariado a través de www.voluntariat.org²¹⁹ (siempre siguiendo una regulación adecuada).

Esta tipología de actividad de R y PxR es una buena opción para promover la inserción laboral de colectivos en riesgo de exclusión, introduciendo aspectos de política social sin contemplar únicamente criterios económicos y sin que les represente un gasto añadido.

A LA HORA DE INCORPORAR VOLUNTARIADO...

En la web www.voluntariat.org²¹⁹ de la Generalitat de Catalunya se recogen las condiciones para la presencia de voluntarios en equipamientos de titularidad pública, así como otra información útil para asesorar a las entidades locales en la incorporación de voluntariado. Cabe destacar que el personal adicional deberá disponer de cobertura de seguro y, además, es necesario que el titular del punto limpio o de otros establecimientos les proporcione la formación adecuada en materia de prevención de riesgos laborales.

MODALIDADES DE EXPLOTACIÓN

La modalidad de gestión elegida condicionará la estructura y el funcionamiento del equipamiento. Las principales posibilidades de gestión del punto limpio o establecimiento público que puede escoger la entidad local pueden ser gestión directa y gestión indirecta o mixta (gestión a través de una empresa mixta).

A la hora de introducir la R o la PxR en el punto limpio o en otro establecimiento, se deberá tener en cuenta cuál es la gestión actual y adaptarla a la introducción de estos nuevos servicios, y se pueden dar los casos que se muestran a continuación:

- ✓ Gestión directa del punto limpio o establecimiento y del servicio de R o PxR.
- ✓ Gestión directa del punto limpio o establecimiento y gestión indirecta del servicio de R o PxR.
- ✓ Gestión indirecta del punto limpio o establecimiento y directa de R o PxR.
- ✓ Gestión indirecta del punto limpio o establecimiento y del servicio de R o PxR.





CRITERIOS PARA LA COMUNICACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE REUTILIZACIÓN Y PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN

La difusión de la actividad de R y PxR será un elemento clave para que tenga un buen funcionamiento. Por lo tanto, se deberá planificar y diseñar una campaña de comunicación que utilice distintos canales e iniciativas a fin de dar a conocer el espacio y los nuevos usos.

CONCEPTO E IDENTIFICACIÓN DEL ESPACIO

Se debe identificar el nuevo espacio (o nuevo uso) con un nombre y un concepto gráfico para que la ciudadanía lo diferencie claramente.

El nombre seleccionado debe aparecer en las distintas herramientas de comunicación y difusión, y debe utilizarse en la señalización y la rotulación del espacio.

Por otra parte, se requiere introducir un cambio de concepto. Se sugiere destacar el valor añadido de la reutilización tanto en el ámbito social como en el ambiental y el económico, y, al mismo tiempo, destacar otros valores intangibles que recientemente han ganado popularidad entre la sociedad, como son la recuperación de piezas antiguas con diseños creativos, la moda *vintage*, el hecho de disponer de una pieza única y personalizada, etc.



Fuente: punto limpio de Viladecans

HERRAMIENTAS DE COMUNICACIÓN



DIFUSIÓN DIRECTA

La comunicación directa y proactiva de la actividad, de los trabajadores a las personas que entran en el punto limpio o instalación pública por cualquier motivo, es fundamental para incentivar la participación ciudadana en las actividades de R y PxR, ya sea como aportadores o como receptores.



WEB

La página web o el apartado dentro de la web municipal es uno de los principales canales de difusión, por lo que resulta fundamental que la información sea precisa y clara. Por este motivo, los contenidos de la web deberán estar actualizados en todo momento, tanto para la incorporación de nuevos elementos u objetos para la R y la PxR, de eventos o noticias como para su eliminación.



BOLETÍN DE LA ENTIDAD LOCAL

Se recomienda contactar con los responsables del boletín de la entidad local con el fin de informar a la ciudadanía de la puesta en marcha del espacio y de las actividades que se llevarán a cabo una vez que se ponga en funcionamiento el centro (junto con los horarios).



CONTACTO CON LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN

Se recomienda enviar una nota de prensa a los distintos medios de comunicación de radio, prensa y televisión (especialmente de ámbito local) para dar a conocer periódicamente las actividades y los elementos reutilizables que se ofrecen en el espacio.



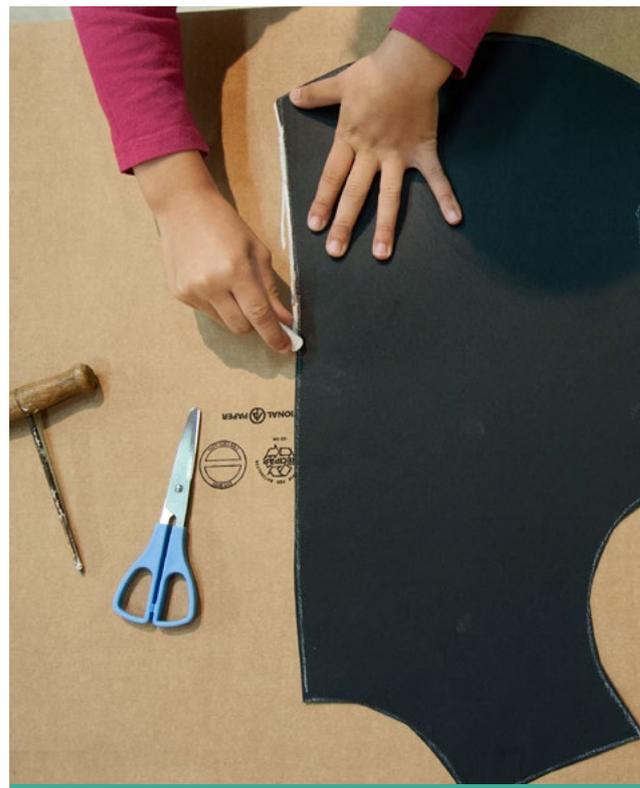
CONTACTO CON LAS ENTIDADES

Es recomendable contactar con entidades y colectivos que puedan estar interesados en las actividades que se plantean para que las difundan entre sus usuarios.

OTRAS ACTIVIDADES DE COMUNICACIÓN

De manera complementaria a los canales y vías de comunicación ya descritos, se sugieren otras actividades que pueden ayudar a difundir y comunicar los usos del espacio.

- ✓ Acciones específicas de promoción. Cabe destacar la aplicación de descuentos en los productos o la organización de jornadas temáticas: día de los libros, de los muebles, etc.
- ✓ Visitas guiadas para públicos específicos (escuelas, asociaciones, etc.) o jornada de puertas abiertas.
- ✓ Exhibiciones de elementos reutilizables mediante desfiles de ropa.
- ✓ Talleres temáticos de restauración o reparación.



ANEXOS

ANEXO I

RECOPILACIÓN DE NORMATIVA

Se recogen, a continuación, los fragmentos literales de la normativa de diferentes ámbitos referidos a los aspectos tratados a lo largo de la guía.

Ámbito:



Temática:
Residuos

DIRECTIVA MARCO DE RESIDUOS 2008/98/CE

Consideraciones

(3) La Comunicación de la Comisión de 27 de mayo de 2003, titulada «Hacia una estrategia temática para la prevención y el reciclado de residuos», señalaba la necesidad de evaluar las actuales definiciones de valorización y eliminación, así como la necesidad de una definición de reciclado de aplicación general y de un debate sobre la definición de residuo.

(4) En su resolución de 20 de abril de 2004 sobre la mencionada Comunicación (6), el Parlamento Europeo llamaba a la Comisión a examinar la posibilidad de que la Directiva 96/61/CE del Consejo, de 24 de septiembre de 1996, relativa a la prevención y al control integrados de la contaminación (7) abarcase todo el sector de los residuos. También se pedía a la Comisión que diferenciase claramente entre reciclado y eliminación y que aclarase la distinción entre residuos y no residuos.



(18) En la presente Directiva deben incluirse definiciones de prevención, reutilización, preparación para la reutilización, tratamiento y reciclado con el fin de dejar claro el ámbito de aplicación de tales conceptos.

(27) La introducción de la responsabilidad ampliada del productor en la presente Directiva constituye uno de los medios para apoyar el diseño y fabricación de bienes que tengan plenamente en cuenta y faciliten el uso eficaz de los recursos durante todo su ciclo de vida, incluidos su reparación, reutilización, desmontaje y reciclado sin perjudicar a la libre circulación de bienes en el mercado interior.

(41) Con objeto de avanzar hacia una sociedad europea del reciclado con un alto nivel de eficiencia de los recursos, deben establecerse objetivos para prepararse para la reutilización y el reciclado de residuos. Los Estados miembros mantienen enfoques diferentes respecto de la recogida de residuos domésticos y residuos de naturaleza y composición similar. Por tanto, conviene que dichos objetivos tengan en cuenta los diferentes sistemas de recogida de residuos en los distintos Estados miembros. Los flujos de residuos de otra procedencia, similares a los residuos domésticos, incluyen los residuos mencionados en el punto 20 de la lista establecida por la Decisión 2000/532/CE de la Comisión.

Artículo 8. Responsabilidad ampliada del productor

① Para mejorar la reutilización, la prevención, el reciclado y la valorización de los residuos, los Estados miembros podrán adoptar medidas legislativas o no legislativas para garantizar que cualquier persona física o jurídica que desarrolle, fabrique, procese, trate, venda o importe productos de forma profesional (el productor del producto) vea ampliada su responsabilidad de productor.

Dichas medidas podrán incluir, entre otras cosas, la aceptación de los productos devueltos y de los residuos que queden después de haber usado dichos productos, así como la subsiguiente gestión de los residuos y la responsabilidad financiera de estas actividades. Estas medidas podrán incluir la obligación de ofrecer información accesible al público sobre en qué medida el producto es reutilizable y reciclable.

- ② *Los Estados miembros podrán adoptar las medidas adecuadas para incentivar el diseño de productos de manera que reduzcan su impacto medioambiental y la generación de residuos durante la producción y subsiguiente utilización de los productos, y para asegurar que la valorización y eliminación de los productos que se han convertido en residuos se desarrolle de conformidad con los artículos 4 y 13.*

Dichas medidas podrán incentivar, entre otras cosas, el desarrollo, la producción y comercialización de productos aptos para usos múltiples, duraderos técnicamente y que, tras haberse convertido en residuos, se adaptan a una valorización adecuada y sin riesgos y una eliminación compatible con el medio ambiente.

- ③ *Cuando se aplique la responsabilidad ampliada del productor, los Estados miembros tendrán en cuenta la viabilidad técnica y económica y el conjunto de impactos medioambientales, sobre la salud humana y sociales y, respetando la necesidad de garantizar el correcto funcionamiento del mercado interior.*
- ④ *La responsabilidad ampliada del productor se aplicará sin perjuicio de la responsabilidad de la gestión de residuos establecida en el artículo 15, apartado 1, y sin perjuicio de la legislación en vigor sobre flujos de residuos específicos y productos específicos.*

Artículo 11. Reutilización y reciclado

- ① *Los Estados miembros tomarán las medidas que procedan para fomentar la reutilización de los productos y las actividades de preparación para la reutilización, promoviendo el establecimiento y apoyo de redes de reutilización y reparación, el uso de instrumentos económicos, los requisitos de licitación, los objetivos cuantitativos u otras medidas.*

Los Estados miembros tomarán medidas para fomentar un reciclado de alta calidad y, a este fin, establecerán una recogida separada de residuos, cuando sea técnica, económica y medioambientalmente factible y adecuada, para cumplir los criterios de calidad necesarios para los sectores de reciclado correspondientes.

Sin perjuicio del artículo 10, apartado 2, antes de 2015 deberá efectuarse una recogida separada para, al menos, las materias siguientes: papel, metales, plástico y vidrio.

② Con objeto de cumplir los objetivos de la presente Directiva y de avanzar hacia una sociedad europea del reciclado con un alto nivel de eficiencia de los recursos, los Estados miembros deberán adoptar las medidas necesarias para garantizar que se logran los siguientes objetivos:

a) antes de 2020, deberá aumentarse como mínimo hasta un 50 % global de su peso la preparación para la reutilización y el reciclado de residuos de materiales tales como, al menos, el papel, los metales, el plástico y el vidrio de los residuos domésticos y posiblemente de otros orígenes en la medida en que estos flujos de residuos sean similares a los residuos domésticos;

b) antes de 2020, deberá aumentarse hasta un mínimo del 70 % de su peso la preparación para la reutilización, el reciclado y otra valorización de materiales, incluidas las operaciones de relleno que utilicen residuos como sucedáneos de otros materiales, de los residuos no peligrosos procedentes de la construcción y de las demoliciones, con exclusión de los materiales presentes de modo natural definidos en la categoría 17 05 04 de la lista de residuos.

③ La Comisión establecerá normas detalladas sobre la aplicación y los métodos de cálculo para verificar el cumplimiento de los objetivos establecidos en el apartado 2 del presente artículo teniendo en cuenta el Reglamento (CE) n. 2150/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de noviembre de 2002, relativo a las estadísticas sobre residuos (1). Estas normas podrán incluir períodos de transición para los Estados miembros que, en 2008, reciclen menos del 5 % de cada una de las categorías de residuos a que se refiere el apartado 2. Estas medidas, destinadas a modificar elementos no esenciales de la presente Directiva, se adoptarán con arreglo al procedimiento de reglamentación con control previsto en el artículo 39, apartado 2, de la presente Directiva.

④ Como muy tarde el 31 de diciembre de 2014, la Comisión examinará las medidas y los objetivos contemplados en el apartado 2 con el fin de reforzar, en caso necesario, los objetivos y examinar el establecimiento de objetivos para otros flujos de residuos. El informe de la Comisión, junto con una propuesta, si procede, se enviará al Parlamento Europeo y al Consejo. En dicho informe, la Comisión tendrá en cuenta las repercusiones ambientales, económicas y sociales pertinentes del establecimiento de dichos objetivos.

- ⑤ *Cada tres años, con arreglo al artículo 37, los Estados miembros informarán a la Comisión sobre su situación en lo que se refiere al logro de los objetivos. Si no se cumplen los objetivos, este informe incluirá los motivos de dicho incumplimiento y las medidas que el Estado miembro piensa adoptar para alcanzar dichos objetivos.*

CAPÍTULO V. PLANES Y PROGRAMAS

Artículo 28. Planes de gestión de residuos

- ② *Los planes de gestión de residuos presentarán un análisis actualizado de la situación de la gestión de residuos en la entidad geográfica correspondiente, así como una exposición de las medidas que deban tomarse para mejorar la preparación para la reutilización, el reciclado, la valorización y la eliminación de los residuos de forma respetuosa con el medio ambiente, y evaluarán en qué medida el plan contribuye a la consecución de los objetivos establecidos por la presente Directiva.*

Ámbito:



Temática:
**Residuos
y suelos
contaminados**

LEY 22/2011, DE 28 DE JULIO, DE RESIDUOS Y SUELOS CONTAMINADOS (LRSC):

Modificada por el Real Decreto-ley 17/2012, de 4 de mayo, de medidas urgentes en materia de medio ambiente.

Modificada en su artículo tercero por la Ley 11/2012, de 19 de diciembre, de medidas urgentes en materia de medio ambiente.

Modificada por la Ley 5/2013, de 11 de junio.

Artículo 12. Competencias administrativas

- ① *El Consejo de Ministros, a propuesta del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, aprobará el Plan Nacional Marco de Gestión de Residuos.*
- ② *La Administración General del Estado deberá ejercer la potestad de vigilancia e inspección, y la potestad sancionadora en el ámbito de sus competencias.*
- ③ *El Ministerio competente en materia de medio ambiente deberá:*
 - a) *Elaborar el Plan Nacional Marco de Gestión de Residuos.*
 - b) *Establecer los objetivos mínimos de reducción en la generación de residuos, así como de preparación para la reutilización, reciclado y otras formas de valorización obligatoria de determinados tipos de residuos.*
 - c) *Autorizar los traslados de residuos desde o hacia terceros países no pertenecientes a la Unión Europea, así como ejercer las funciones de inspección y sanción derivadas del citado régimen de traslados, sin perjuicio de la colaboración que pueda prestarse por la comunidad autónoma donde esté situado el centro de la actividad correspondiente.*
 - d) *Ejercer las funciones que corresponden a la autoridad nacional en los supuestos en que España sea Estado de tránsito a efectos de lo dispuesto en el artículo 53 del Reglamento (CE) núm. 1013/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de junio de 2006, relativo al traslado de residuos.*



e) Recopilar, elaborar y actualizar la información necesaria para el cumplimiento de las obligaciones derivadas de la legislación nacional, comunitaria, de convenios internacionales o cualquier otra obligación de información pública.

f) Las demás competencias que le atribuyan las restantes normas sobre residuos.

④ *Corresponde a las comunidades autónomas:*

a) La elaboración de los programas autonómicos de prevención de residuos y de los planes autonómicos de gestión de residuos.

b) La autorización, vigilancia, inspección y sanción de las actividades de producción y gestión de residuos.

c) El registro de la información en materia de producción y gestión de residuos en su ámbito competencial.

d) El otorgamiento de la autorización del traslado de residuos desde o hacia países de la Unión Europea, regulados en el Reglamento (CE) núm. 1013/2006, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de junio de 2006, así como las de los traslados en el interior del territorio del Estado y la inspección y, en su caso, sanción derivada de los citados regímenes de traslados.

e) El ejercicio de la potestad de vigilancia e inspección, y la potestad sancionadora en el ámbito de sus competencias.

f) Cualquier otra competencia en materia de residuos no incluida en los apartados 1, 2, 3 y 5 de este artículo.

⑤ *Corresponde a las entidades locales, o a las diputaciones forales cuando proceda:*

a) Como servicio obligatorio, la recogida, el transporte y el tratamiento de los residuos domésticos generados en los hogares, comercios y servicios en la forma en que establezcan sus respectivas ordenanzas en el marco jurídico de lo establecido en esta ley, de las que en su caso dicten las comunidades autónomas y de la normativa sectorial en materia de responsabilidad ampliada del productor. La prestación de este servicio corresponde a los municipios que podrán llevarla a cabo de forma independiente o asociada.

b) El ejercicio de la potestad de vigilancia e inspección, y la potestad sancionadora en el ámbito de sus competencias.

c) Las entidades locales podrán:

1.º Elaborar programas de prevención y de gestión de los residuos que sean de su competencia.

2.º Gestionar los residuos comerciales no peligrosos y los residuos domésticos generados en las industrias en los términos que establezcan sus respectivas ordenanzas, sin perjuicio de que los productores de estos residuos puedan gestionarlos por sí mismos en los términos previstos en el artículo 17.3. Cuando la entidad local establezca su propio sistema de gestión podrá imponer, de manera motivada y basándose en criterios de mayor eficiencia y eficacia en la gestión de los residuos, la incorporación obligatoria de los productores de residuos a dicho sistema en determinados supuestos.

3.º A través de sus ordenanzas, obligar al productor o a otro poseedor de residuos peligrosos domésticos o de residuos cuyas características dificultan su gestión a que adopten medidas para eliminar o reducir dichas características o a que los depositen en la forma y el lugar adecuados.

4.º Realizar sus actividades de gestión de residuos directamente o mediante cualquier otra forma de gestión prevista en la legislación sobre régimen local. Estas actividades podrán llevarse a cabo por cada entidad local de forma independiente o mediante asociación de varias entidades locales.

6 *Las administraciones públicas, en sus respectivos ámbitos competenciales, podrán declarar servicio público todas o algunas de las operaciones de gestión de determinados residuos cuando motivadamente se justifique por razones de adecuada protección de la salud humana y del medio ambiente.*

Ámbito:



Temática:
**Residuos
(RAEE)**

DIRECTIVA 2012/19/UE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO, DE 4 DE JULIO DEL 2012, SOBRE RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS (RAEE)

Artículo 4. Diseño del producto

Sin perjuicio de los requisitos de la legislación de la Unión en materia de funcionamiento adecuado del mercado interior y de diseño de productos, incluida la Directiva 2009/125/CE, los Estados miembros fomentarán la cooperación entre productores y responsables del reciclado, y las medidas para favorecer el diseño y la producción de AEE, especialmente con el fin de facilitar la reutilización, el desarmado y la valorización de RAEE, sus componentes y materiales. A tal efecto, los Estados miembros adoptarán las medidas adecuadas para que se apliquen los requisitos de diseño ecológico que facilitan la reutilización y el tratamiento de los RAEE establecidos en el marco de la Directiva 2009/125/CE, y los productores no impidan, mediante características de diseño específicas o procesos de fabricación específicos, la reutilización de los RAEE, salvo que dichas características de diseño específicas o dichos procesos de fabricación específicos presenten grandes ventajas, por ejemplo, respecto a la protección del medio ambiente o a exigencias en materia de seguridad.

Artículo 11. Objetivos de valorización

- ① *Respecto a todos los RAEE recogidos de modo separado con arreglo al artículo 5 y enviados para ser tratados con arreglo a los artículos 8, 9 y 10, los Estados miembros velarán por que los productores cumplan los objetivos mínimos establecidos en el anexo V.*
- ② *El logro de estos objetivos se calculará para cada categoría dividiendo el peso de los RAEE que entran en las instalaciones de valorización o de reciclado o preparación para la reutilización, tras su tratamiento apropiado con arreglo a lo dispuesto en el artículo 8, apartado 2, relativo a la valorización o reciclado, por el peso de todos los RAEE recogidos de modo separado para cada categoría, expresados en porcentajes.*

Las actividades preliminares, incluidos la clasificación y el almacenamiento previos a la valorización, no se tendrán en cuenta por lo que respecta a la consecución de estos objetivos.

- ③ *Con objeto de garantizar condiciones uniformes para la ejecución del presente artículo, la Comisión podrá adoptar actos de ejecución por los que se establezcan normas adicionales relativas a los métodos de cálculo*



para la aplicación de los objetivos mínimos. Dichos actos de ejecución serán adoptados con arreglo al procedimiento de examen a que se refiere el artículo 21, apartado 2.

- ④ Los Estados miembros velarán por que, para calcular dichos objetivos, los productores o los terceros que actúen por cuenta de estos mantengan registros sobre la cantidad en peso de RAEE, componentes, materiales o sustancias, cuando salgan (salida) de la instalación de recogida, entren (entrada) y salgan (salida) de las instalaciones de tratamiento, y cuando entren (entrada) en las instalaciones de valorización o de reciclado o preparación para la reutilización.

Los Estados miembros se asegurarán asimismo de que, a efectos del apartado 6, se mantengan registros de la cantidad en peso de los productos y materiales cuando salgan (salida) de las instalaciones de valorización o de reciclado o preparación para la reutilización.

- ⑤ Los Estados miembros fomentarán el desarrollo de nuevas tecnologías de valorización, reciclado y tratamiento.

Artículo 14. Información para los usuarios

- ① Los Estados miembros podrán imponer a los productores que informen a los compradores, en el momento de la venta de productos nuevos, sobre los costes de recogida, tratamiento y eliminación de forma respetuosa con el medio ambiente. Estos costes no deberán superar las mejores estimaciones de los costes reales en que se haya incurrido.
- ② Los Estados miembros velarán por que los usuarios de AEE de hogares particulares reciban la información necesaria con respecto a lo siguiente:
 - a) la obligación de no eliminar los RAEE como residuos urbanos no seleccionados y de recoger dichos RAEE de modo separado;
 - b) los sistemas de devolución y recogida de que disponen, alentando la coordinación de información sobre los puntos de recogida disponibles, con independencia del productor o de los otros operadores que los hayan establecido;

c) cómo pueden contribuir a la reutilización, reciclado y otras formas de valorización de RAEE;

d) los efectos potenciales sobre el medio ambiente y la salud humana como consecuencia de la presencia de sustancias peligrosas en los AEE;

e) el significado del símbolo que se muestra en el anexo IX.

- ③ *Los Estados miembros adoptarán medidas apropiadas para que los consumidores participen en la recogida de los RAEE y se les aliente a facilitar el proceso de su reutilización, tratamiento y valorización.*
- ④ *Con objeto de reducir todo lo posible la eliminación de RAEE como residuos urbanos no seleccionados y de facilitar su recogida de modo separado, los Estados miembros garantizarán que los productores marquen debidamente, de preferencia siguiendo la norma europea EN 50419, con el símbolo ilustrado en el anexo IX, los AEE que se introduzcan en el mercado. En casos excepcionales, si es necesario por las dimensiones o por la función del producto, se estampará el símbolo en el envase, en las instrucciones de uso y en la garantía del AEE.*
- ⑤ *Los Estados miembros podrán imponer que parte o la totalidad de la información mencionada en los apartados 2, 3 y 4 sea facilitada por los productores o distribuidores, por ejemplo en las instrucciones de uso o en el punto de venta y mediante campañas públicas de concienciación.*

Ámbito:



Temática:
Residuos
(RAEE)

REAL DECRETO 110/2015, DE 20 DE FEBRERO, SOBRE RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS

CAPÍTULO I. DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 3. Definiciones

Además de las definiciones contenidas en la Ley 22/2011, de 28 de julio, a los efectos de este real Decreto se entenderá por:

b) «AEE usados»: los AEE que, pese a haber sido utilizados, no han adquirido la condición de residuo, ya que su poseedor no los desecha o no tiene la intención u obligación de desecharlos, y tiene previsto que se les dé un uso posterior.

Artículo 4. Responsabilidad en la producción y gestión de RAEE

De conformidad con lo establecido en el artículo 42 de la Ley 22/2011, de 28 de julio, los RAEE tendrán siempre un responsable del cumplimiento de las obligaciones que derivan de su producción y gestión en los siguientes términos:

a) El usuario del AEE usado podrá destinarlo a su reutilización o desecharlo como residuo; en este segundo caso tendrá la consideración de productor del RAEE. Su responsabilidad concluye con la entrega del RAEE en las instalaciones o puntos de recogida de las entidades locales, de los distribuidores de los gestores de residuos o con su entrega en las redes de recogida de los productores de AEE, en los términos previsto en este real decreto.

CAPÍTULO IV. RECOGIDA DE RAEE

Artículo 20. Requisitos y funcionamiento de las instalaciones de recogida de las entidades locales

① Las entidades locales incluirán en las instalaciones de recogida espacios habilitados para los RAEE que puedan ser destinados a la preparación para la reutilización. Los RAEE que se recojan en estas instalaciones se someterán a una revisión previa que priorice la preparación para la reutilización de los RAEE antes de su traslado a las instalaciones de tratamiento.

- ② *Las instalaciones de recogida emitirán justificantes a quienes entreguen los RAEE indicando la fecha de la entrega, el tipo de aparato entregado, la marca, 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.*
- ③ *Las instalaciones de recogida de las entidades locales cumplirán los requisitos previstos en los artículos 17 y 18 de principios comunes sobre la recogida, así como las previsiones de esta sección.*

CAPÍTULO V. TRATAMIENTO DE RAEE

Artículo 30. Preparación para la reutilización

- ① *En aplicación del principio de jerarquía de residuos, se dará prioridad a la preparación para la reutilización de los RAEE, de sus componentes, subconjuntos y consumibles.*
- ② *La preparación para la reutilización se llevará a cabo en las etapas más próximas a la recogida inicial por gestores autorizados según los requisitos previstos en el anexo IX. Para ello, se podrán entregar los RAEE, directamente por los usuarios a los propios centros de preparación para la reutilización, o se podrán revisar y clasificar los RAEE en las instalaciones de recogida tal y como se establece en el artículo 18. Los RAEE que, tras su clasificación, no sean susceptibles de ser preparados para la reutilización, serán enviados a las instalaciones de tratamiento. Los gestores de preparación para la reutilización llegarán a acuerdos con las instalaciones de tratamiento específico sobre los RAEE recogidos y destinados a la preparación para la reutilización y la entrega de los RAEE y los componentes rechazados a estas para cumplir con los objetivos de valoración previstos en el artículo 32.*
- ③ *En el ámbito de la contratación pública y, especialmente, en las materias relacionadas con la preparación para la reutilización, las administraciones públicas competentes podrán establecer cláusulas sociales para los gestores de RAEE, de conformidad con el Real Decreto Legislativo 3/2011, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Contratos del Sector Público.*
- ④ *Una vez finalizado el proceso de preparación para la reutilización, el residuo pasará a ser un AEE o un componente recuperado. Se aplicará la normativa vigente en materia de comercio interior, en particular la Ley 7/1996, de 15 de enero, de Ordenación del Comercio Minorista, y el Real Decreto Legislativo 1/2007, de 16 de*

noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios y otras leyes complementarias.

- ⑤ Las autoridades competentes harán públicos los centros de preparación para la reutilización autorizados dentro de su ámbito territorial.

Artículo 32. *Objetivos de valoración*

- ① Las instalaciones de tratamiento específico de RAEE cumplirán los objetivos mínimos de reciclado y valoración establecidos en el anexo XIV.A respecto de los RAEE que entran en sus instalaciones. Los índices de valoración tendrán en cuenta los residuos preparados para la reutilización según lo previsto en el anexo XIV e incluirán esta información en su memoria anual. Para el cálculo los objetivos de valoración de RAEE se incluirán los tratamientos a que se someten los aceites industriales usados contenidos en el RAEE, así como el tratamiento de las pilas y los acumuladores no extraíbles.
- ② En el caso de instalaciones donde se traten otros tipos de residuos que no sean RAEE, se llevarán a cabo triajes o estudios específicos que avalen los objetivos de valoración para cada categoría de RAEE. Los triajes se efectuarán según las condiciones de autorización de la instalación y como mínimo serán anuales. Se podrán homogeneizar los criterios para dichos triajes mediante notas o instrucciones técnicas elaboradas por la Comisión de Coordinación de Residuos.

ANEXO XIV. OBJETIVOS MÍNIMOS DE VALORIZACIÓN Y SU CÁLCULO

B. *Objetivos mínimos de valoración para los productores de aparatos eléctricos y electrónicos*

Los productores de AEE deberán conseguir los objetivos de valorización de RAEE de la parte A, y específicamente se conseguirán los siguientes objetivos mínimos de preparación para la reutilización:

- ① A partir del 1 de enero de 2017 y hasta el 14 de agosto de 2018, los productores deberán conseguir un objetivo mínimo de preparación para la reutilización de residuos de aparatos enteros, en los siguientes términos:
 - a) Para los RAEE incluidos en las categorías de la fracción de recogida 4 del anexo VIII, un objetivo mínimo de un 2 % respecto a los RAEE recogidos en esa fracción.

b) Para los RAEE incluidos en la fracción de recogida 6 del anexo VIII, un objetivo mínimo de un 3 % respecto de los RAEE recogidos en esa fracción.

② *A partir del 15 de agosto de 2018, los productores deberán conseguir un objetivo mínimo de preparación para la reutilización de residuos de aparatos enteros, en los siguientes términos:*

a) Para los RAEE incluidos en las categorías de la fracción de recogida 4 del anexo VIII, un objetivo mínimo del 3 % respecto a los RAEE recogidos en esa fracción.

b) Para los RAEE incluidos en la fracción de recogida 6 del anexo VIII, un objetivo mínimo del 4 % respecto a los RAEE recogidos en esa fracción. Los productores conseguirán estos objetivos a través de los certificados de los gestores, tal y como se establece en el apartado A.

Estos objetivos se revisarán tras la publicación del estudio de la Comisión Europea sobre la preparación para la reutilización.

ANEXO IX. REQUISITOS TÉCNICOS PARA LA PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN

A. Criterios para clasificar los RAEE para la preparación para la reutilización

B. Requisitos de un centro o instalación de preparación para la reutilización

C. Procedimientos de preparación para la reutilización

D. Información del proceso

E. Requisitos de la posventa

Ámbito:



Temática:
Residuos

DECRETO LEGISLATIVO 1/2009, DE 21 DE JULIO, POR EL QUE SE APRUEBA EL TEXTO REFUNDIDO DE LA LEY REGULADORA DE LOS RESIDUOS

Artículo 2. Objetivos

El objetivo general de esta regulación es mejorar la calidad de vida de la ciudadanía de Cataluña, obtener un alto nivel de protección del medio ambiente y dotar a los entes públicos competentes por razón de la materia de los mecanismos de intervención y control necesarios para garantizar que la gestión de los residuos se lleva a cabo sin poner en peligro la salud de las personas, reduciendo el impacto ambiental y, en particular:

- a) Previniendo los riesgos para el agua, el aire, el suelo, la flora y la fauna.*
- b) Eliminando las molestias por ruidos y olores.*
- c) Respetando el paisaje y los espacios naturales y, especialmente, los espacios protegidos.*
- d) Impidiendo el abandono, el vertido y, en general, toda disposición incontrolada de los residuos.*
- e) Fomentando, por este orden, la prevención y la reducción de la producción de los residuos y su peligrosidad, su reutilización, el reciclaje y otras formas de valorización material.*

Artículo 6. Planificación de la gestión de los residuos

- ① *El Gobierno elaborará un programa general de coordinación del conjunto de acciones necesarias para promover lo siguiente:*
 - a) La reducción de la producción de los residuos y de su peligrosidad, en las fases sucesivas de diseño, producción, distribución y comercialización de bienes, y de prestación de servicios.*
 - b) La reutilización de los residuos.*

c) La recogida selectiva de los residuos.

d) El reciclaje y otras formas de valorización material de los residuos, incluida la utilización de estos para la restauración paisajística y topográfica, fomentando el aprovechamiento de los recursos que contienen.

e) La valorización energética de los residuos la recuperación de los cuales se lleve a cabo con un alto nivel de eficiencia energética, de acuerdo con las mejores técnicas disponibles.

f) La eliminación.

- ② *La acción ambiental de la Generalidad se dirigirá también a promover la regeneración y la restauración de los suelos y de los espacios degradados, y a impedir la contaminación del suelo.*
- ③ *Las acciones a que hace referencia el apartado 1, en el orden jerárquico establecido, tienen el carácter de prioritarias en la política ambiental de la Generalidad y de las entidades locales en esta materia y se concretarán en los planes y programas correspondientes. Los planes y los programas pueden ponderar, motivadamente, la prioridad de las diversas acciones, siempre que se garanticen los objetivos establecidos por el artículo 2.*
- ④ *Los programas de gestión de las diferentes administraciones públicas especificarán objetivos cuantificables de prevención y de valorización, y destinarán recursos para alcanzar estos objetivos.*
- ⑤ *Junto con el programa general y los programas de gestión de residuos que lo despliegan, el Gobierno aprobará el Plan Territorial Sectorial de Infraestructuras de Gestión de Residuos Municipales, de acuerdo con el trámite establecido por el artículo 58.2 de la Ley reguladora de las bases del régimen local y el artículo 149 del Decreto Legislativo 2/2003, de 28 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley municipal y de régimen local de Cataluña. Posteriormente, el Gobierno debe dar cuenta de la aprobación del plan a la comisión competente del Parlamento.*
- ⑥ *El programa general, los programas de gestión de residuos que lo despliegan y el Plan Territorial Sectorial de Infraestructuras de Gestión de Residuos Municipales se aprobarán por decreto del Gobierno y se revisarán periódicamente en el plazo que se especifique, que no puede ser superior a seis años. En la elaboración y la revisión del programa general, de los programas de gestión y del plan territorial*

sectorial mencionados se incluirá una evaluación ambiental de acuerdo con la normativa aplicable sobre evaluación de las repercusiones de planes y programas sobre el medio ambiente y se garantizará el acceso a la información sobre las medidas establecidas, y también la consulta y la participación de los entes locales, los agentes sociales y la ciudadanía. El Gobierno dará cuenta de la aprobación de los decretos a la comisión competente del Parlamento.

- ⑦ *El Plan Territorial Sectorial de Infraestructuras de Gestión de Residuos Municipales tiene naturaleza jurídica de plan territorial sectorial, de acuerdo con lo que determina la Ley 23/1983, de 21 de noviembre, de Política Territorial, y tiene el contenido establecido por el artículo 8.*
- ⑧ *El Programa de Gestión de Residuos Municipales de Cataluña tiene naturaleza jurídica de plan sectorial de coordinación, de acuerdo con lo que determina el artículo 148 del Decreto Legislativo 2/2003, de 28 de abril, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley municipal y de régimen local de Cataluña, y tiene el contenido establecido por el artículo 9.*

ANEXO II

EJEMPLOS DE MODELOS INTERNACIONALES DE REUTILIZACIÓN Y PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN

Ejemplos
Ressourceries
(Francia)^{e20}



Modelo:



Espacio de
reparación



Tienda

DESCRIPCIÓN

Ressourceries es el nombre de una importante red francesa (con más de ciento veinte adhesiones) en el campo de la reutilización y de la inserción laboral. Los objetivos principales de esta asociación son la recogida selectiva de residuos voluminosos domiciliarios y de ciertos residuos industriales, la selección y clasificación, el control, la limpieza y la reparación de objetos, la reventa de estos objetos a bajo precio y la educación en torno al medio ambiente.

CARACTERÍSTICAS RELEVANTES

Las *ressourceries* están formadas por tiendas, galerías-tiendas donde se venden y se exponen los objetos de diseño fabricados en los talleres propios, locales multifunción de recepción y depósito, locales almacén, oficinas y locales destinados a talleres (talleres de reparación de material informático, de reparación de muebles y de creaciones artísticas).

Aparte del personal asalariado, también participan en esta iniciativa voluntarios y personas en prácticas. Todo el personal recibe formación, tanto interna como externa.

Todos los objetos recogidos se someten a una primera selección, aunque en general las *ressourceries* aceptan todo tipo de voluminosos, salvo muebles de dormitorio por falta de espacio. La recogida a domicilio es más selectiva. Los objetos recogidos se clasifican en cuatro fracciones (fracción para reciclar, fracción destinada a la venta, fracción destinada a los talleres y fracción destinada a su eliminación a través del servicio municipal de residuos).

Hay tres tipos de recogida: las aportaciones voluntarias, las recogidas gratuitas a domicilio (mediante un punto limpio móvil o *déchetterie mobile*) y las operaciones de recogida puntuales.



Ejemplos

[Kringloopcentra-kringwinkel \(Bélgica\)](#)²¹



Modelo:



Espacio de reparación



Tienda

DESCRIPCIÓN

Los *kringloopcentra* son centros de trabajo de reutilización para personas en riesgo de exclusión. Los intercambios de experiencias entre ellos mostraron la necesidad de crear un proyecto común de tiendas de segunda mano, las *kringwinkels*, que reúnen dos terceras partes de los *kringloopcentra* de la región. Las *kringwinkels* son tiendas que se encuentran en diferentes localidades y que funcionan coordinadas por un *kringloopcentrum*. También existen las *kringloopwinkels*, tiendas de caridad.

Cada *kringloopcentrum* trabaja asociado con varias comunas o municipios. Y, a su vez, cada comuna trabaja asociada con un único *kringloopcentrum*, indicado por el servicio de recogida comunal como el punto de contacto para dar salida a los bienes reutilizables.

Un hecho importante es que los *kringloopcentra* están reconocidos y definidos por la legislación flamenca (VLAREA) relativa a la prevención y a la gestión de residuos. Las obligaciones impuestas por la legislación son, entre otras, la de contratar personas en riesgo de exclusión, recoger y tratar los RAEE, valorizar al máximo los bienes recogidos e informar anualmente a la Agencia Pública de Residuos de Flandes (OVAM) de los resultados de sus actividades.

CARACTERÍSTICAS RELEVANTES

Los *kringloopcentra* se destinan a las actividades de recepción, almacenamiento, talleres de reparación, clasificación y selección de materiales reutilizables.

Existen dos variantes de las funciones de recogida, selección y clasificación, y venta:

- ✓ Funciones separadas. Los *kringloopcentra* disponen de un lugar independiente de las tiendas donde llegan las donaciones realizadas, se separan los materiales reutilizables de los no reutilizables, se clasifican los objetos y la parte reutilizable se envía a los espacios de reparación y a las tiendas (*kringwinkels*).
- ✓ Dos en uno. El *kringloopcentrum* está integrado en el mismo edificio de las tiendas (*kringwinkels*).

En cuanto a la flota de vehículos, se dispone de camiones destinados a la recogida y otros destinados a la distribución de las mercancías hasta las *kringwinkels* asociadas.



Aparte del personal asalariado, también participan en esta iniciativa voluntarios y personas en prácticas.

La gestión del flujo de materias se lleva a cabo de forma estandarizada para todos los *kringloopcentra*, que deben informar anualmente a la OVAM de sus resultados.

Como paso previo a la recogida de bienes bajo demanda, las tiendas elaborarán un inventario para establecer qué bienes pueden ser aceptados, a fin de garantizar la rotación y evitar la eliminación de objetos de las tiendas. No obstante, se aceptan todos los RAEE, ya que pueden destinarse a su reparación o reciclaje.

Existen diferentes tipos de recogida: las aportaciones voluntarias, las recogidas gratuitas a domicilio, los depósitos en contenedores especiales identificados y los contenedores de la vía pública. Algunas *kringwinkels* también disponen de un servicio de recogida a domicilio que incluye el desmontaje de muebles y el montacargas exterior.

Los *kringloopcentra* disponen de varios talleres, como el de reparación de pequeños electrodomésticos, el de renovación de mobiliario y el de reparación de bicicletas.

Ejemplos

Les Petits Riens (PR) (Bélgica)²²²



Modelo:



Espacio de reparación



Tienda

DESCRIPCIÓN

Les Petits Riens (PR) es una asociación sin ánimo de lucro formada por tres entidades: la Maison d'Accueil, centro de acogida, Un Toit à Soi, dedicada a la búsqueda de vivienda y trabajo, y el centro de asistencia social CASAF. Con el fin de generar los medios financieros necesarios para alcanzar sus objetivos sociales, PR ejerce actividades de economía social tales como la recogida, la selección y la venta de distintos objetos de segunda mano.

CARACTERÍSTICAS RELEVANTES

Los establecimientos de venta se componen de *boutiques* y de otras tiendas en función del tipo de material que vendan.

Las *boutiques* venden los productos textiles y las otras tiendas, el mobiliario.

Las *boutiques* no reciben donaciones directas, sino que reciben las donaciones a través de las otras tiendas, que se ocupan de la recepción y la venta de todos los bienes, textiles incluidos.

En Les Petits Riens trabajan personal asalariado, personal en prácticas (prácticas profesionales o dictadas por orden judicial), voluntarios y residentes (los residentes son personas residentes en la Maison d'Accueil).

El tipo de recogida se organiza de forma diferente en función del material. Los textiles se recogen puerta a puerta, por donaciones voluntarias, mediante acciones de colecta organizadas en escuelas, parroquias u otros espacios y a través de contenedores ubicados en la vía pública. El mobiliario se recoge gratuitamente a domicilio o a través de las donaciones voluntarias.

Todo el material recibido se somete a una primera selección para que se cumplan las condiciones de buen estado general y de funcionamiento. Posteriormente, se lleva a cabo una segunda selección y clasificación, tanto de textil como de mobiliario. Los RAEE se reparan o bien se reciclan.

La tienda central cuenta con un centro de formación profesional llamado Horizon, donde se forma en la reparación de grandes electrodomésticos, un taller de reparación de grandes electrodomésticos, uno de reparación de pequeños electrodomésticos y otro de reparación de bicicletas.



Ejemplos

Kunst-Stoffe,
Berlín
(Alemania)^{e23}



Modelo:



Almacén

DESCRIPCIÓN

Kunst-Stoffe es un centro de materiales usados que tiene por objeto promover la exploración artística y sociológica de la reutilización y la cultura del reciclaje. Proporciona apoyo a las artes y a la cultura, a la educación ambiental creativa, a la gestión y la reducción de los residuos, así como a la cooperación entre distintos sectores de la sociedad.

CARACTERÍSTICAS RELEVANTES

Kunst-Stoffe dispone de una oficina donde se articula la gestión del centro y de un almacén donde se encuentran los materiales descartados, los sobrantes y los artículos de segunda mano procedentes de la industria, de la industria textil, de empresas de servicios o de donaciones particulares, entre otros.

Estos materiales se ponen a disposición de los usuarios (artistas, centros culturales, comunidades organizadas, profesorado, etc.) como recurso reutilizable y sostenible.

Asimismo, proporcionan talleres equipados a los usuarios, organizan eventos temáticos y ofrecen formación y seminarios en el ámbito de la recuperación creativa de materiales y artículos de segunda mano.

En el Kunst-Stoffe trabajan personal asalariado, artistas residentes y voluntarios.

La estrategia de desarrollo de la organización se ha orientado a movilizar los recursos económicos necesarios a través de los socios, de la recaudación de fondos y mediante los ingresos obtenidos en las ventas y los servicios ofrecidos.



Ejemplos
Parque de
Reciclaje
de Alelyckan,
Gotemburgo
(Suecia)^{e24}



Modelo:



Espacio de
reparación
(específico)



Tienda



Otros usos

DESCRIPCIÓN

El Parque de Reciclaje de Alelyckan es una empresa municipal dedicada a la reutilización. Tiene como objetivo ofrecer a sus habitantes la posibilidad de donar materiales reutilizables y comprar bienes de segunda mano.

CARACTERÍSTICAS RELEVANTES

En el Parque de Reciclaje de Alelyckan, además de desarrollar actuaciones de R y PxR, se ha perseguido atraer el interés de la ciudadanía. A este fin, se ha convertido el parque de reciclaje en un espacio más lúdico para fomentar la participación en las estrategias de R y PxR que tienen lugar en sus instalaciones. El parque está dividido en tres áreas:

- ① La estación de clasificación, donde llega todo tipo de material y se clasifica.
- ② El centro de reciclaje, donde se almacenan materiales, electrodomésticos y mobiliario, entre otros elementos, a la espera de ser reparados o vendidos en las tiendas de segunda mano, o bien de ser reciclados.
- ③ La tienda de segunda mano, donde se diferencia una zona de venta de material usado para la construcción y mobiliario, una zona de tienda de ropa y complementos, un espacio para la venta de productos obtenidos a partir de materiales reciclados, un taller de reparación de bicicletas y una cafetería restaurante.

En el parque trabajan personal asalariado, voluntarios y personal sin trabajo en formación.

Ejemplos
R.U.S.Z
(Austria)²²⁵



Modelo:



Espacio de
reparación
(específico)



Tienda



Otros usos
(cursos de
formación)

DESCRIPCIÓN

El centro de asistencia técnica y reparación R.U.S.Z es una organización no gubernamental que se encarga de ofrecer trabajo a los parados de más de 45 años. Obtiene piezas a través del desmontaje de electrodomésticos viejos procedentes de los centros de recogida de basuras de Viena y separa los residuos peligrosos de los no peligrosos. Además, ofrece cursos para que las personas en situación de desempleo aprendan a reparar electrodomésticos (televisores, aparatos de vídeo y ordenadores usados, entre otros).

CARACTERÍSTICAS RELEVANTES

El centro R.U.S.Z ha desarrollado una estrategia muy exitosa que resuelve algunos de los problemas más relevantes del mercado laboral, como la reinserción de personas mayores de 45 años que atraviesan una situación de paro de larga duración.

Los servicios que ofrece incluyen tanto la reparación de electrodomésticos que los propios clientes llevan al centro como la recuperación de electrodomésticos viejos procedentes de los vertederos y que posteriormente se ponen a la venta a un precio razonable.

Además, ofrece un servicio de mantenimiento de los equipos de lavandería y de lavavajillas, especialmente dirigido a instituciones públicas y semipúblicas, y garantizan su uso continuo (en caso de avería, R.U.S.Z se encarga de repararlos en un plazo máximo de dos días).

Por otra parte, en el centro también se ofrecen cursos de reparación de electrodomésticos en colaboración con los centros de enseñanza para adultos de Viena.



Ejemplos

Oxfordshire
County Council
(Alkerton
y Stanford)
(Reino
Unido)²⁶



Modelo:



Tienda

DESCRIPCIÓN

Se trata de una iniciativa que pretende revender productos que ya no sirven en unos espacios denominados áreas de reutilización de los centros de reciclaje. La ciudadanía entrega voluntariamente estos productos, que se pueden adquirir a un precio muy competitivo.

CARACTERÍSTICAS RELEVANTES

Todos los productos que los ciudadanos ya no quieren y que deberían destinarse a la valorización se almacenan en las áreas de reutilización. Allí se comprueba que todos estén en buenas condiciones y que puedan ser seguros para un uso posterior. De este modo los pueden ofrecer al público a buen precio.

Se requiere que los productos estén en buenas condiciones, y los operarios de las instalaciones deciden si son apropiados para revenderlos.

Ejemplos

Centro de reutilización L'Alligatore (Italia)^{e27}



Modelo:



DESCRIPCIÓN

El centro de reutilización L'Alligatore es un espacio al que los ciudadanos llevan los objetos que ya no utilizan para que otras personas puedan reutilizarlos. Previamente, los técnicos del centro efectúan una valoración de estos objetos y determinan si están en buen estado o si deben destinarse al reciclaje o a la disposición final.

CARACTERÍSTICAS RELEVANTES

El centro tiene como objetivo reducir la producción de residuos, para evitar que los productos de todo tipo que todavía se encuentran en buen estado (y se pueden utilizar) se destinen a disposición final. De este modo, se puede determinar qué productos pueden tener un segundo uso.

El procedimiento del centro de reciclaje es el siguiente: cada ciudadano lleva sus artículos reutilizables a L'Alligatore. La persona que está a cargo del centro, previa verificación, determina si el objeto puede ser aceptado como producto reutilizable o si se debe destinar a reciclaje o a disposición final. Estas personas también se pueden llevar del centro lo que necesiten.

La mayoría de los objetos, tras examinar su compatibilidad, se destinan a reutilización. Así, los objetos reutilizados suponen más de un 2 % de los residuos totales gestionados por el centro.

En cuanto a los residuos que son reutilizables, se pueden dividir del siguiente modo: el 50 % son muebles; el 20 %, mobiliario, y el 30 % restante, productos diversos. Solo unos cuantos aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) se distribuyen a otros puntos. El centro de reutilización no gestiona ropa.

Las personas que trabajan en el centro están contratadas por el ayuntamiento. Además, también trabajan voluntarios de la asociación Auser (asociación voluntaria para la promoción social), pensionistas, etc.



Ejemplos
Reuse
Network
(Reino
Unido)²⁸



Modelo:



Almacén



Tienda

DESCRIPCIÓN

Esta red de reutilización de mobiliario es una organización benéfica de ámbito nacional que apoya, desarrolla y ayuda a organizaciones de reutilización en el Reino Unido. Los productos que reciben se venden a precios muy asequibles para que quien lo necesite los pueda comprar.

CARACTERÍSTICAS RELEVANTES

Su objetivo es reducir la pobreza aportando a las personas que lo necesitan mobiliario, electrodomésticos y otros objetos. Para ello, estos bienes se venden a precios asequibles. Además, la red ofrece formación y oportunidades de trabajo a personas que están socialmente excluidas de la educación, la enseñanza y el trabajo.

Las asociaciones benéficas de reutilización y las empresas van desde pequeñas asociaciones locales hasta grandes empresas sociales. Algunas están en contacto con proveedores de viviendas sociales, consejos para servicios voluntarios, etc. Todas estas entidades tienen objetivos sociales y de medio ambiente.

Los trabajadores son voluntarios que quieren aprender y tener más experiencia en habilidades de trabajo.



Ejemplos
Proyecto
SOFA, Bristol
(Reino
Unido)²⁹



Modelo:



Almacén



Espacio de
reparación



Tienda

DESCRIPCIÓN

El proyecto SOFA opera en el área conocida como Avon, con oficinas centrales en West St, Old Market. Recogen muebles y electrodomésticos de las casas, para llevar los objetos recogidos a sus instalaciones y venderlos a bajo precio.

Además, disponen de un taller eléctrico (donde renuevan electrodomésticos) y una oficina para el mobiliario.

CARACTERÍSTICAS RELEVANTES

El proceso que siguen es el siguiente: recogen mobiliario y electrodomésticos de particulares y de negocios, y separan los objetos que deben ir al vertedero de los que deben destinarse a reciclaje. Así, ofrecen puestos de trabajo y oportunidades de voluntariado a las personas desempleadas.

De este modo se puede reutilizar y prolongar la vida útil de los objetos, a la vez que se ofrece un entorno para llevar a cabo prácticas y adquirir experiencia a las personas que colaboran en el proyecto. Además, también proporciona ayuda a las personas que necesitan mobiliario, ya que los artículos se venden a precios muy asequibles. Colaboran, también, con organizaciones benéficas proporcionándoles objetos gratuitamente.

Disponen de un taller eléctrico y de una oficina para el mobiliario.

El taller eléctrico tiene el potencial de reparar y renovar cerca de cien electrodomésticos a la semana, que proceden de distintos lugares: algunos se recogen de las casas y otros se compran a los fabricantes, ya que los han devuelto por daños bajo garantía.

La oficina de mobiliario puede aceptar grandes cantidades de materiales, que se obtienen por el cierre o la renovación de oficinas. Todos los que no se pueden reutilizar o refabricar se reciclan completamente.

A fin de llevar a cabo todas estas actividades, trabajan con otras organizaciones para ofrecerles puestos de trabajo y experiencia, y están excluidos del mercado de trabajo.



ANEXO III

REFERENCIAS DE COSTES ECONÓMICOS

Las actividades de R y PxR tienen asociados unos costes económicos de inversión inicial y mantenimiento, así como, una vez iniciado el proceso, un ahorro en la gestión de residuos y, en el caso de venta de segunda mano, unos posibles ingresos.

En cuanto a la **inversión inicial**, los principales costes que cabe considerar son los siguientes:

- ✓ Construcción o adecuación del espacio (incluyendo mejoras en la accesibilidad, la señalización, la seguridad o, en las instalaciones de servicios, electricidad, agua, etc.). En este mismo apartado se recoge una tabla con precios de referencia del coste por m² para diferentes conceptos.
- ✓ Adquisición de las herramientas y los equipos necesarios (equipo informático, báscula, etc.). En función de la tipología de los usos que se quieran desarrollar, esta partida será mayor o menor (véanse los apartados [Equipo informático](#) y [Mobiliario y herramientas](#)).

- ✓ Modificación de los requisitos administrativos (seguro, tramitación de alta como gestor, etc.).
- ✓ Diseño y desarrollo de una estrategia de comunicación (carteles, lonas, página web, redes sociales, etc.).

Una vez iniciada la actividad de R y PxR, se derivan de ella unos **costes de explotación**. Los principales costes vinculados a esta etapa son los siguientes:

- ✓ Horas de personal en función de la tipología de los usos y las tareas asignadas (véase el apartado [Requisitos de personal y perfil](#)).
- ✓ Transporte.
- ✓ Consumos (electricidad, agua, etc.). Especialmente, en espacios de reparación.

Por otra parte, gracias a la implantación de las actividades de R y PxR se puede generar un **ahorro** en los siguientes conceptos:

- ✓ Transporte y tratamiento (incluyendo un canon) de los materiales que se hayan convertido en residuos. Se debe tener en cuenta que, en bastantes casos, se ha optado por colaborar con una entidad social que lleva a cabo actividades de PxR en sus propias instalaciones y que dispone de su propia logística de transporte.
- ✓ Si se opta por un modelo con tienda e intercambio económico, se puede compensar una parte de los costes de la actuación mediante el precio de venta de los elementos reutilizables.

En cualquier caso, al margen del balance en términos económicos, se deben recordar los beneficios ambientales y sociales que un proyecto de R y PxR puede conllevar (véanse los apartados [Ventajas ambientales](#) y [Ventajas sociales](#)).

Se muestran, a continuación, algunos costes orientativos de lo que puede suponer la adecuación de un espacio para el desarrollo de actividades de R y PxR.

A partir de los precios unitarios (€/m²) (ITeC BEDEC, 01.01.2014), se puede disponer de una primera orientación de la inversión necesaria para la adecuación y construcción de la zona, ya sea espacio de intercambio, almacén, espacio de reparación o tienda de segunda mano, en función de la superficie necesaria y disponible en cada caso.

CONCEPTO	€/m ²
Muros de contención de tierra armada	87
Cimentación de hormigón armado: zanjas, pozos de cimentación, encepados, losas, etc.	180-400
Pilar armado, vigas	481
Muro armado	340-410
Cerco armado	550
Techo nervado unidireccional o reticular	56-81
Losas armadas o aligeradas	131-155
Cubiertas	60-90
Pavimento	29-35
Instalación eléctrica interior	1.600-2.000
Mobiliario: estantes	255-300
Herramientas y banco de trabajo	650-900
Equipo informático y elementos auxiliares	500-1.000

Fuente: elaboración propia a partir de precios unitarios (€/m²) (ITeC BEDEC, 01.01.2014)

ANEXO IV

TABLA DE PESOS DE REFERENCIA

Se pueden descargar los pesos de los objetos en versión Excel en la web de la ARC y en el siguiente [enlace](#)²³⁰ (véase la pestaña *Tabla de equivalencias*).

CATEGORÍA - OBJETO		PROMEDIO POR SUBCATEGORÍA (KG/UD.)	PROMEDIO POR CATEGORÍA (KG./UD.)
A	Bisutería: colgantes, anillos, pendientes, relojes, etc.	0,04	0,04
B	CD, DVD, vinilos, VHS, juegos de consola...	0,09	0,09
C	AEE - Telecomunicaciones e informática: teléfono, fax, centralita, ordenador, tableta, monitor, cargadores, teclado, ratón, impresora, etc.	C.1. Pequeño	1,23
		C.2. Mediano	7,23
		C.3. Grande	21,64
D	AEE - Electrodomésticos del hogar: aspiradora, frigorífico, lavadora, despertador, reloj, secador de pelo, lámpara, tostadora, batidora, lavavajillas, cepillo de dientes eléctrico, calentador, etc.	D.1. Pequeño	2,44
		D.2. Mediano	15,72
		D.3. Grande	46,98

CATEGORÍA - OBJETO		PROMEDIO POR SUBCATEGORÍA (KG/UD.)	PROMEDIO POR CATEGORÍA (KG./ UD.)
E	AEE - Imagen y sonido: altavoces, cámara fotográfica, cámara de vídeo, televisor, TDT, reproductor de vídeo, MP3, minicadena, proyector, Discman, auriculares, etc.	E.1. Pequeño	2,01
		E.2. Mediano	12,89
		E.3. Grande	40,00
F	Juguetes electrónicos: consolas de videojuegos, Scalextric, coches teledirigidos y cualquier juguete que se enchufe o necesite pilas	F.1. Pequeño	1,30
		F.2. Mediano	7,97
G	Otros juguetes y juegos: peluches, muñecas, muñecos de plástico, puzles, juegos de mesa, coches, cocinitas, casas de muñecas, columpios, areneros, etc.	G.1. Pequeño	0,34
		G.2. Mediano	4,07
		G.3. Grande	13,75
H	Libros		0,41
I	Textil ropa, zapatos, zapatillas, monederos, gorros, cinturones, bolsos de mano, etc.	I.1. Ropa pequeña	0,05
		I.2. Ropa mediana	0,45
		I.3. Ropa grande	2,48
		I.4. Zapatos	0,57
		I.5. Complementos	0,21
		I.6. Bolsos de mano, mochilas, maletas...	1,16
J	Material de bebé: carrito, trona, cuna, bañera, biberón y cualquier otro material que no se incluya en AEE y textil	J.1. Pequeño	1,51
		J.2. Mediano	5,28
		J.3. Grande	12,93
K	Bicicletas y material deportivo: bicicleta, pelota, patines, patinete, esquís, máquina de abdominales, casco de bicicleta, etc.	K.1. Pequeño	2,75
		K.2. Mediano	13,50
		K.3. Grande	20,88

CATEGORÍA - OBJETO		PROMEDIO POR SUBCATEGORÍA (KG/UD.)	PROMEDIO POR CATEGORÍA (KG./ UD.)
L	Muebles: silla, mesa, sofá, escritorio, cajonera, cama, armario, estantería, colchón, etc.	L.1. Pequeño	9,08
		L.2. Mediano	29,63
		L.3. Grande	77,67
M	Menaje del hogar: cubertería, vasos, figuras de decoración, cuadros, espejos, vajillas, etc.	M.1. Pequeño	1,36
		M.2. Mediano	10,33
		M.3. Grande	31,50
N	Otros: barbacoa, grapadora, herramientas de jardín, fogones, jaula de animales, máquina de escribir, escaleras, etc.	N.1. Pequeño	2,49
		N.2. Mediano	13,21
		N.3. Grande	26,46

ANEXO V MODELO DE REGLAMENTO DE USO

Se presenta, a continuación, una propuesta de reglamento tipo que puede ayudar a los municipios a regular y a disponer de un marco de funcionamiento relacionado con las acciones de promoción de la R y la PxR.

En este reglamento interno del espacio (dentro o fuera del punto limpio) se pueden determinar las normas de uso de las diferentes áreas de R y PxR, especialmente en lo relativo a la adquisición de objetos por los ciudadanos del espacio de intercambio y reutilización, la determinación de responsabilidades a la hora de definir los criterios según los cuales un objeto es reutilizable o no, la responsabilidad de las entidades que recogen los objetos por reparar, etc.

Se debe tener en cuenta que la propuesta proporciona un modelo de esquema y estructura básica, pero que cada entidad local lo debe adaptar y completar de acuerdo con su realidad.

En caso de que el espacio utilizado sea un punto limpio, se puede optar por integrar la propuesta de reglamento dentro del propio de esta instalación.



ÍNDICE GENERAL DEL MODELO DE REGLAMENTO DE USO DE REUTILIZACIÓN O PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN

TÍTULO I DISPOSICIONES GENERALES

- Artículo 1. Objeto
- Artículo 2. Ámbito de aplicación
- Artículo 3. Usos
- Artículo 4. Horario de funcionamiento
- Artículo 5. Régimen de uso y funcionamiento
- Artículo 6. Responsabilidad del funcionamiento
- Artículo 7. Registro
- Artículo 8. Protección de datos

Optativo: apartado de definiciones, residuos admitidos, etc.

TÍTULO II DE LA ORGANIZACIÓN Y LA REGULACIÓN DEL ESPACIO DE INTERCAMBIO

- Artículo (X). Normas comunes
- Artículo (X). Requisitos de utilización
- Artículo (X). Tareas del personal

TÍTULO III DE LA ORGANIZACIÓN Y LA REGULACIÓN DEL ESPACIO DE ALMACÉN

- Artículo (X). Normas comunes
- Artículo (X). Requisitos de utilización
- Artículo (X). Tareas del personal

TÍTULO IV DE LA ORGANIZACIÓN Y LA REGULACIÓN DEL ESPACIO DE REPARACIÓN

- Artículo (X). Normas comunes
- Artículo (X). Requisitos de utilización
- Artículo (X). Tareas del personal

TÍTULO V DE LA ORGANIZACIÓN Y REGULACIÓN DE LA TIENDA DE SEGUNDA MANO

- Artículo (X). Normas comunes
- Artículo (X). Requisitos de utilización
- Artículo (X). Tareas del personal

DISPOSICIÓN FINAL

OBJETO

En ejercicio de su potestad reglamentaria, la entidad local (XXX) regula por medio del presente reglamento la organización y el funcionamiento de (tipología de espacio), espacio que tiene por objeto llevar a cabo actividades de reutilización con el fin de que los recursos no se conviertan en residuos antes de haber agotado totalmente su vida útil y minimizar su producción, así como desarrollar la actividad de preparación para la reutilización en el caso de elementos reutilizables que se hayan convertido en residuos. Concretamente, las actividades desarrolladas en el espacio descrito son (*se debe mencionar la actividad: espacio de intercambio, de almacenamiento, etc.*).

ÁMBITO DE APLICACIÓN

Estas normas son de aplicación en las instalaciones del espacio (XXX), expresamente habilitadas para llevar a cabo las actividades de reutilización y preparación para la reutilización que se regulan en estas normas.

(*El espacio*) se encuentra (*situado/a*) en un (*local o espacio anexo al punto limpio*) de la calle (XXX), núm. (XXX), de (XXX), del que (*la entidad local*) es titular

Para todo lo no previsto en las presentes normas se aplicará, supletoriamente, el reglamento que regula el funcionamiento del punto limpio (en caso de que la actividad se desarrolle en este espacio y no se hayan incorporado las normas en el propio reglamento).

USOS

En los espacios habilitados se llevarán a cabo las siguientes actividades (*deben seleccionarse los usos*):

- Espacio de intercambio
- Almacén
- Espacio de reparación
- Tienda de segunda mano
- Todas aquellas otras actividades que, por su naturaleza o por las disposiciones particulares de organización, se adecuen esencialmente a los propios fines del espacio

HORARIO DE FUNCIONAMIENTO

Las instalaciones permanecerán abiertas para la atención al público de (XXX) a (XXX), de las (XXX) a las (XXX) h (*debe especificarse la delimitación horaria por usos*).

No obstante, la entidad local (XXX) podrá modificar el horario en función de las necesidades del servicio o por razones organizativas o de funcionamiento. En cualquier caso, los cambios de horario se harán públicos con antelación suficiente para no ocasionar molestias a los usuarios.

RÉGIMEN DE USO Y FUNCIONAMIENTO

Al tratarse de bienes afectos al servicio público, cualquier ciudadano los puede utilizar (se deben matizar según los usos) sin que se requiera una cualificación específica, siempre, sin embargo, de acuerdo con la naturaleza del servicio, los actos de afectación y las disposiciones generales, así como las normas de policía que reglamenten su uso, en especial, este reglamento.

En cualquier caso, a fin de utilizar los servicios de este espacio, se deberán aceptar expresamente sus normas de uso.

En este punto se deben relacionar los conceptos expuestos en el apartado [Determinación de los usuarios incluidos en las actividades de reutilización y preparación para la reutilización](#) sobre cómo determinar los usuarios que pueden sacar materiales, bajo qué condiciones, etc.

RESPONSABILIDAD DEL FUNCIONAMIENTO

La entidad local (XXX), en el marco regulador de las presentes normas, es la responsable de garantizar el funcionamiento del servicio público que se presta a través del espacio (XXX o descrito).

(Debe adaptarse según el uso y el modelo: intercambio entre particulares, a través de entidades sociales, etc.)

El régimen de reclamaciones, indemnizaciones y garantías de aplicación en los intercambios de objetos de segunda mano re-

utilizados que se efectúan entre los particulares en las instalaciones, y de acuerdo con este reglamento de funcionamiento, será el que se deriva de la legislación aplicable a las relaciones de consumo y, supletoriamente, en su defecto, de la legislación civil que regula la compraventa y la permuta.

REGISTRO

En este espacio se lleva un registro de los objetos destinados a actividades de reutilización y preparación para la reutilización. Los campos mínimos que deben incorporarse son los siguientes (se deben enumerar los campos descritos en el apartado [Registro](#)).

PROTECCIÓN DE DATOS

Los datos de carácter personal, los ficheros y el tratamiento de los datos obtenidos de los usuarios del centro estarán garantizados por la legislación vigente sobre protección de datos personales⁹.

DISPOSICIÓN FINAL

El presente reglamento de funcionamiento y organización interna del espacio (XXX) entrará en vigor y será plenamente aplicable una vez que se haya publicado íntegramente en el Boletín Oficial de (la provincia) y haya transcurrido el plazo previsto en el artículo 65.2 de la Ley 7/1985, de 2 de abril, reguladora de las bases del régimen local.

⁹Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal (BOE núm. 298, de 14.12.1999), y Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal (BOE núm. 17, de 19.01.2008).

ANEXO VI

CONSIDERACIONES SOBRE LOS PROTOCOLOS DE REUTILIZACIÓN Y PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN

Las actividades de reutilización y, especialmente, las actividades de preparación para la reutilización pueden tener diferentes protocolos que se deben seguir:

- Protocolo de clasificación (general)
- Protocolo de transporte (general)
- Protocolo de reparación (específico para cada aparato)
- Protocolo de limpieza y embalaje (general)
- Protocolo de entrega (general)

Se ofrecen, a continuación, algunas pautas o contenidos de estos protocolos a título informativo. Se requerirá, por lo tanto, desarrollarlos de forma más amplia y ajustada a cada caso.

Cabe destacar que, en el caso de actividades de PxR de RAEE, será necesario ajustarse a los requisitos establecidos en el anexo IX del Real Decreto 110/2015.

El **protocolo de clasificación** debe consistir, como mínimo, en lo siguiente:

- ✓ Inspección visual, con los siguientes criterios de rechazo:
 - Carcasas incompletas (ausencia de tapas o partes de la propia carcasa).
 - Ausencia de componentes esenciales (por ejemplo, que un frigorífico no disponga del compresor).
 - Objetos en deficientes condiciones generales.
 - Objetos muy oxidados.
 - Numerosos daños superficiales (por ejemplo, abolladuras, hendiduras, agujeros, etc.).
 - Estado general del objeto.
- ✓ Revisión audible, por ejemplo, ruido de rodamientos.

En el caso de los RAEE, resulta de especial interés conocer el modelo de aparato eléctrico o electrónico que se podría destinar a R o PxR. Se debe tener en cuenta que para determinados electrodomésticos no resulta de interés (ni económica ni, en determinados casos, ambientalmente) reparar modelos viejos con baja eficiencia energética. En este sentido, cabe destacar que el Real Decreto 110/2015 ya establece, para determinados elementos, una categoría de eficiencia energética por debajo de la cual no se aceptan actuaciones de PxR, sino que deben ser valorizados.

Por otra parte, en esta fase de selección y almacenamiento se pueden efectuar las pruebas de seguridad del funcionamiento eléctrico de los aparatos eléctricos.

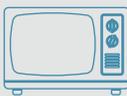
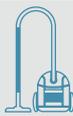
En el [protocolo de transporte](#) se recomienda que se recojan algunas de las consideraciones expuestas en el apartado

[Aspectos técnicos de la recogida de voluminosos](#), así como los criterios recogidos (y de obligado cumplimiento en el caso de actividades de PxR en RAEE) en el anexo VII, «Requisitos para la recogida y el transporte de RAEE», del Real Decreto 110/2015.

Se debe tener en cuenta, además, que en el caso de los RAEE se puede consultar el anexo IX.C (del mencionado real decreto), donde se recogen los procedimientos de preparación para la reutilización.

En cuanto a los [protocolos de reparación](#), en Cataluña no se encuentran disponibles, públicamente, este tipo de protocolos. A modo de información complementaria, se muestran algunos protocolos para diferentes tipologías de aparatos publicados por [Waste & Resources Action Programme](#)²³¹ (WRAP), en el Reino Unido.

PROTOCOLOS DE R Y PxR DE RAEE (WRAP) POR TIPOLOGÍA DE APARATOS

						
Cámaras digitales ²³²	Frigoríficos y congeladores ²³³	Televisores ²³⁴	Lavadoras y secadoras ²³⁵	Equipos informáticos ²³⁶	Móviles y accesorios ²³⁷	Aspiradoras ²³⁸

Fuente: Waste & Resources Action Programme (WRAP)

El **protocolo de limpieza** de los materiales deberá cumplir determinadas condiciones y procesos:

- ✓ Una vez que lleguen los materiales al punto de limpieza, se someterán siempre a un ciclo de lavado o desinfección. A continuación, se deberá llevar a cabo un procedimiento de secado de los objetos. El personal de la zona de limpieza que esté en contacto con los materiales deberá utilizar el equipo de protección personal recomendado para esta tarea: guantes, delantal impermeable, mascarillas, gafas, gorro, etc.
- ✓ Los productos de limpieza deberán ser respetuosos con el medio ambiente.
- ✓ Una vez finalizada la limpieza de los objetos que llegan al punto de limpieza, se deberá limpiar todo el instrumental utilizado.
- ✓ Finalmente, deberá garantizarse un control de calidad del proceso.

En cuanto al **protocolo de entrega**, se recomienda incorporar la identificación y el registro (incluyendo el código y la etiqueta para su trazabilidad) del producto entregado, así como la solicitud de la firma y la entrega del documento de compromiso. Se debe especificar cómo se almacenarán y tratarán los datos y los documentos generados.

RELACIÓN DE ENLACES

^{e1} Programa Estatal de Prevención de Residuos

https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/planes-y-estrategias/Programa%20de%20prevencion%20aprobado%20actualizado%20ANFABRA%2011%2002%202014_tcm30-192127.pdf

^{e2} Calculadora de la AERES

<http://www.reutilizayevitaco2.aeress.org/>

^{e3} FEICAT

<http://feicat.cat/serveis-i-productes/gestio-de-residus/>

^{e4} Parque de Reciclaje de Alelyckan

https://goteborg.se/wps/portal/start/avfall-och-atervinning/har-lamnar-hushall-avfall/kretsloppsparken-aterbruket!/ut/p/z1/hZBBC4JAEIV_Swevu-MK6nbTg5JKWiTaXkJIU0Fd0S2hX59FI6JybvPmfTzeYIZTzLrsWpeZrEWNfN-ZPopUr2daasWhC51YHPwl2frB2GsGzhZMrD5DD_Gghf_Kdt7YmsAbkie_GL-n4AF3s0szls0FS0CRDWNGrpqUp0o1CDKUd_qcs0sMRv4mQ98QJdh_kolZT-uFVBgmiZUCIE2HBWiVeAbUoIR4vTdfis2jtNbwBNrtboDlb0d1Q!!/dz/d5/L2dBISevZ0FBIS9nQSEH/#htoc-4

^{e5} Código CER

http://residus.gencat.cat/ca/ambits_dactuacio/tipus_de_residu/residus_comercials/residus_originats_a_la_industria_que_es_consideren_assimilables_a_residus/llista_orientativa_de_residus_originats_a_la_industria_assimilables

^{e6} Manual de pictogramas de identificación de residuos

http://residus.gencat.cat/es/lagencia/publicacions/publicacions_generals/manual_dels_pictogrames_identificadors_de_residus/index.html

^{e7} Ordenanza de Lloret de Mar

<https://www.lloret.cat/ajuntament/fitxers/reglements-pdf/reglament-regulador-us-deixalleria.pdf>

^{e8} Ordenanza de Calella

http://www.calella.cat/recursos-compartits/arxius/ajuntament-seu-electronica/informacio-oficial/normativa/Ordenanca_de_residus

^{e9} Cálculo de las garantías financieras para actividades de gestión de residuos

http://residus.gencat.cat/web/.content/home/actualitat/2014/07-15_calcul_garanties_financeres/calcul_fiances_gestors.pdf

10 **Instituto Nacional de Ciberseguridad**

https://www.incibe.es/sites/default/files/contenidos/guias/doc/guia_ciberseguridad_borrado_seguro_metad.pdf

11 **Convenio marco de colaboración entre la Agencia de Residuos de Cataluña y las entidades gestoras de los sistemas integrados de gestión (SIG) de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)**

http://residus.gencat.cat/web/.content/home/ambits_dactuacio/tipus_de_residu/residus_daparells_electrics_i_electronics__raee/ens_locals__adhesio_al_conveni/docs/conveni_nou_raee_2013_2017.pdf

12 **Revisie**

<http://www.dekringwinkel.be>

13 **ElectroREV**

<http://www.res-sources.be/electrorev>

14 **PAS 141:2011 BSI Standard**

<https://www.wrap.org.uk/sustainable-electricals>

15 **Opciones formativas**

http://www.millorquenou.cat/es/reparat_enllacos

16 **Recopilación de publicaciones**

http://www.millorquenou.cat/es/reparat_publicacions

17 **Protocolos de reparación de aparatos eléctricos y electrónicos**

<https://www.wrap.org.uk/sustainable-electricals>

18 **IFIXIT**

<https://www.ifixit.com/>

19 **Voluntariado**

<http://www.voluntariat.org/>

20 **Ressourceries**

<http://www.ressourcerie.fr>

21 **Kringloopcentra-kringwinkel**

<http://www.dekringwinkel.be>

22 **Les Petits Riens**

<http://www.petitsriens.be/>

23 **Kunst-Stoffe**

https://www.kunst-stoffe-berlin.de/index.php?option=com_content&view=article&id=220:centre-for-reusable-materials-kunst-stoffe-germany&catid=20&Itemid=21&lang=de

24 **Parque de Reciclaje de Alelyckan**

<https://www.urbanwins.eu/alelyckan-recycling-park-in-gothenburg>

25 **R.U.S.Z**

<http://www.rusz.at/>

26 **Oxfordshire County Council**

<https://www.oxfordshire.gov.uk/cms/public-site/waste-and-recycling>

27 **Centro de reutilización L'Alligatore**

<http://www.comune.serradeconti.an.it/Engine/RAServePG.php/P/2699100P0101>

28 **Reuse Network**

<http://www.frn.org.uk/>

29 **Proyecto SOFA**

<http://www.sofaproject.org.uk/>

30 **Tabla para cuantificar el peso de los objetos reutilizados/reparados**

http://residus.gencat.cat/web/sites/residus/.content/home/ambits_dactuacio/prevencio/setmana_europea_prevencio_de_residus/dies_tematica/Full-de-seguiment-dels-mercats-i-Taula-de-conversio.xlsx

31 **Waste & Resources Action Programme**

<http://www.wrap.org.uk/content/re-use-protocols-electrical-products>

32 **Protocolos de cámaras digitales**

<http://www.wrap.org.uk/sites/files/wrap/PAS%20141%20Product%20Guide%20-%20Digital%20Cameras.pdf>

33 **Protocolos de frigoríficos y congeladores**

<http://www.wrap.org.uk/sites/files/wrap/PAS%20141%20Product%20Guide%20-%20Fridges%20freezers.pdf>

34 **Protocolos de televisores**

<http://www.wrap.org.uk/sites/files/wrap/PAS%20141%20Product%20Guide%20-%20Televisions.pdf>

35 **Protocolos de lavadoras y secadoras**

<http://www.wrap.org.uk/sites/files/wrap/PAS%20141%20Product%20Guide%20-%20Washing%20machines%20tumblers.pdf>

36 **Protocolos de equipos informáticos**

<http://www.wrap.org.uk/sites/files/wrap/ICT%20equipment%20-%20product%20protocols.pdf>

37 **Protocolos de móviles y accesorios**

<http://www.wrap.org.uk/sites/files/wrap/PAS%20141%20Product%20Guide%20-%20Mobile%20phones.pdf>

38 **Protocolos de aspiradoras**

<http://www.wrap.org.uk/sites/files/wrap/PAS%20141%20Product%20Guide%20-%20Vacuum%20cleaners.pdf>

AGRADECIMIENTOS

La publicación de esta guía no habría sido posible sin la colaboración de numerosas entidades locales de toda Cataluña. A todas ellas, y a las personas que han trabajado en la elaboración del documento, especialmente a Albert Torras del AMB, gracias por su tiempo y dedicación.

