



Cómo tratamos residuos voluminosos



Recepción y tratamiento





Introducción

El **Plan Director Sectorial para la gestión de los residuos de construcción, demolición, voluminosos y neumáticos en desuso de Mallorca** (PDSGRCDVNDM) define los residuos voluminosos (en adelante, RV) como aquellos **residuos de origen doméstico** o asimilables que, **por sus características (dimensiones, peso, propiedades,...) no pueden ser objeto de recogida ordinaria.**

Dentro de esta categoría se incluyen, por un lado, los residuos de **aparatos eléctricos y electrónicos** (en adelante, RAEE) y por otro, **muebles, colchones y otros enseres desechados.**

Todas las instalaciones gestionadas por MAC Insular, S.L. son centros de recepción de este tipo de residuos. Sin embargo, en los centros de transferencia y pretratamiento (en adelante, CTP) y en la planta de tratamiento de Santa Margalida (en adelante, PT2), los RAEE sólo se reciben y clasifican antes de su traslado a la planta de tratamiento de Bunyola (en adelante, PT1), por lo que actúan únicamente como centros logísticos.

Sólo en PT1 (Bunyola) se realiza el tratamiento final de los RAEE, que se definen como electrodomésticos de línea blanca (en adelante, ELB), tanto si contienen gases refrigerantes (en adelante, ELB con CFC) como si no (en adelante, ELB sin CFC).





1

Selección y clasificación de los residuos voluminosos

Después de descargar los **residuos voluminosos, los muebles y electrodomésticos con posibilidades de reparación** se almacenan en la nave de voluminosos en el caso de los centros de transferencia y en la planta de Santa Margalida. Permanecen allí hasta que se trasladan a la planta de Bunyola (PT1), donde se **reparan en los talleres de carpintería o de electrodomésticos.**

Durante la clasificación también se separan los **materiales que pueden aprovecharse (metales, maderas...)** y los **residuos peligrosos**, que se destinan a los gestores correspondientes según su tipología.

El resto de residuo se considera un residuo asimilable a urbano que se tritura y se destina a la generación de energía en la planta de valorización energética de Son Reus.

Los electrodomésticos de línea blanca que no pueden repararse se almacenan convenientemente hasta su tratamiento final.

Por otra parte, los electrodomésticos de línea marrón se acondicionan para su envío a la península hasta un gestor final autorizado.





2 Tratamiento de electrodomésticos de línea blanca (ELB)

El tratamiento de los electrodomésticos de línea blanca solo se realiza en la **planta de Bunyola** (PT1).

Para realizar la gestión final de estos residuos se dispone de un **equipo totalmente automatizado** que, previa trituración, es capaz de separar los distintos componentes de los electrodomésticos. Si bien antes es necesario realizar algunas tareas de **desguace o pretratamiento** que se detallan en los siguientes apartados.





2

Tratamiento de electrodomésticos de línea blanca (ELB)

En el caso de los que contienen gases refrigerantes, **se separan en función del gas refrigerante** que contienen:

- CFC, HCFC o HFC
- Ciclopentano y/o R600
- Amoniaco

Ya que la planta requiere un tratamiento diferenciado de estos tipos de gases.

A continuación, **se extraen piezas interiores** como bandejas, rejillas o bombillas. También se corta el cableado y se extraen los componentes electrónicos.





2

Tratamiento de electrodomésticos de línea blanca (ELB)

El tratamiento consiste en una **retirada inicial de la mezcla aceite-gas refrigerante de los compresores** mediante un equipo que perfora y aspira la mezcla por vacío. Esta mezcla se dirige a una instalación que separa el aceite del gas refrigerante y los deposita en los contenedores correspondientes.

En el caso de los **electrodomésticos** de línea blanca **sin gases refrigerantes**, es necesario también realizar un pretratamiento antes de alimentar el proceso automatizado. Este **pretratamiento consiste en la retirada manual de los contrapesos de hormigón, los condensadores, ejes, tambores**, etc.

Una realizado el pretratamiento de los electrodomésticos se dirigen a la planta de tratamiento.

En el caso de los **electrodomésticos con gases refrigerantes** se realiza una trituración en cámara estanca en atmósfera de nitrógeno, con **aspiración del gas** que se libera de la espuma. El gas aspirado se dirige a una instalación que lo condensa y transporta a unos envases de gas licuado a presión, donde se **almacena hasta su retirada por parte de un gestor autorizado**.





2

Tratamiento de electrodomésticos de línea blanca (ELB)

En el caso de los electrodomésticos **sin gases refrigerantes** se realiza una **trituration ordinaria**.

Un vez finalizada la trituration, el material pasa por un **separador magnético** que retira los metales magnéticos y los deposita en un contenedor. Tras este proceso, se juntan las dos fracciones en una misma cinta donde se aspira la espuma liberada, que se transporta hasta una **peletizadora que la transforma en pellets**.

El **material restante**, compuesto básicamente por **aluminio, cobre, vidrio y plástico**, pasa por un **separador inductivo que permite clasificar**, por una parte el aluminio y el cobre, y por otra el resto de material, principalmente plástico. Cada una de las fracciones obtenidas se transporta al **contenedor correspondiente**.





Resultados: Economía circular

Hemos conseguido casi el 100% de aprovechamiento de los residuos voluminosos gestionados.



