

La gestión de residuos y la inserción sociolaboral de personas en situación de vulnerabilidad

Asociación Española de Recuperadores de Economía Social y Solidaria (AERESS)

La humanidad está consumiendo actualmente los recursos naturales a una velocidad mayor de la que pueden regenerar los ecosistemas, además de liberar a la atmósfera más CO₂ del que puede absorber la naturaleza. Para poder seguir satisfaciendo este ritmo de consumo se necesitarían casi tres planetas Tierra. *El mejor residuo es el que no se genera.*

Es ampliamente sabido que la producción de nuevos objetos y productos y su gestión cuando se convierten en residuos tienen un importante impacto ambiental y social. Hablamos, por ejemplo, de la extracción de materias primas valiosas y escasas y las consecuencias sociales que se desgranán de ello en los países del Sur o la emisión de gases de efecto invernadero y su contribución al cambio climático.

Al mismo tiempo, una gran cantidad de enseres que podrían reutilizarse acaban siendo prematuramente reciclados, y en el peor de los casos, enterrados en vertederos. Este comportamiento conlleva un desperdicio de energía y recursos naturales y supone, además, la pérdida de la oportunidad de generar empleo. Encontramos su correspondencia en el modelo de Economía Lineal, basado en la extracción de materias primas, la fabricación

de productos, su utilización y posterior desecho.

Frente a esta realidad surge el concepto de Economía Circular, un cambio de paradigma que se fundamenta en el principio de “cerrar el ciclo de vida” de los productos, servicios, residuos, materiales, agua y energía para que mantengan su utilidad y valor en todo momento y podamos caminar hacia una política de residuo cero.

La apuesta de Europa y de sus Estados miembros por la economía circular es clara y se ha puesto de manifiesto con el reciente desarrollo del Paquete de Economía Circular. La relación entre una buena gestión de los residuos y el desarrollo de una economía circular es del mismo modo evidente, de manera que conceptos como el segundo uso, la reutilización, la reparación o el reciclaje forman parte de los principios básicos sobre los que descansa este nuevo modelo.

Las entidades que conforman la **Asociación Española de Recuperadores de Economía Social y Solidaria (AERESS)** llevan años trabajando en la dirección de este tipo de economía, desde mucho antes, incluso, de que se hubiera acuñado el concepto.

AERESS es una asociación sin ánimo de lucro constituida en 1994 como una plataforma estatal de entidades solidarias que se dedican a la reducción, reutilización y reciclaje de residuos, con un objetivo de transformación social y de promoción de la inserción sociolaboral de personas en riesgo o situación de exclusión social.

En la actualidad, AERESS representa a 50 entidades y tiene presencia en 14 comunidades autónomas y 22 provincias. Todas ellas son organizaciones sin ánimo de lucro, con distintas formas jurídicas, como asociación, fundación, cooperativa de iniciativa social o empresa de inserción. En 2010, el Ministerio del Interior declaró a AERESS como una entidad de Utilidad Pública, lo que supone un reconocimiento social a nuestra labor.

Son dos los objetivos y actividades que aúnan a las entidades bajo el paraguas de AERESS:

Por un lado, está la actividad de recuperación de residuos urbanos, siempre en cumplimiento de la jerarquía en la gestión de los mismos, es decir, priorizando la prevención y la preparación para la reutilización. Las entidades de AERESS realizan una gestión integral de residuos urbanos, tales como voluminosos (o muebles), aparatos eléctricos y electrónicos (a los que llamaremos "RAEE"), textil, papel y cartón, aceite vegetal, vidrio o material de obra y escombros. Es importante subrayar que uno de los rasgos que caracteriza a la red es la aplicación en primer término de la preparación para la reutilización y su posterior venta de segunda mano en aquellas fracciones que tienen potencial de ser reutilizadas (fundamentalmente, voluminosos, RAEE y textil).

Por otro lado, esta actividad da soporte al otro gran objetivo que define a las entidades de la red: la inserción sociolaboral de personas en riesgo o situación de exclusión social o con especiales dificultades de acceso al empleo. Este soporte se materializa de forma económica, de forma que los beneficios generados por la actividad medioambiental son reinvertidos en el desarrollo de los servicios de intervención

social y, además, las infraestructuras, tareas, recursos y conocimientos técnicos que intervienen en las distintas fases de gestión de los residuos sirven como herramienta para esta actividad de inserción sociolaboral, en tanto en cuanto implican formación y generación de puestos de trabajo.

A esto se unen otros dos valores sociales añadidos: aparte de la generación de empleo y la inserción, las organizaciones de la red ponen al alcance de personas con bajos recursos bienes de primera necesidad, bien a muy bajo precio gracias a sus más de 100 tiendas de segunda mano, o bien mediante donaciones directas en coordinación con los Servicios Sociales. La otra característica importante es el arraigo local que define a las entidades de la red. Todas ellas trabajan estrechamente con los Servicios Sociales municipales, de manera que se evita la deslocalización de la actividad económica.

ALARGAR LA VIDA ÚTIL DE LOS PRODUCTOS: PREVENCIÓN Y PREPARACIÓN PARA LA REUTILIZACIÓN



Cada entidad de la red ofrece uno o varios servicios ambientales vinculados a las distintas

Recuadro 1. Artículo 3 de la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados

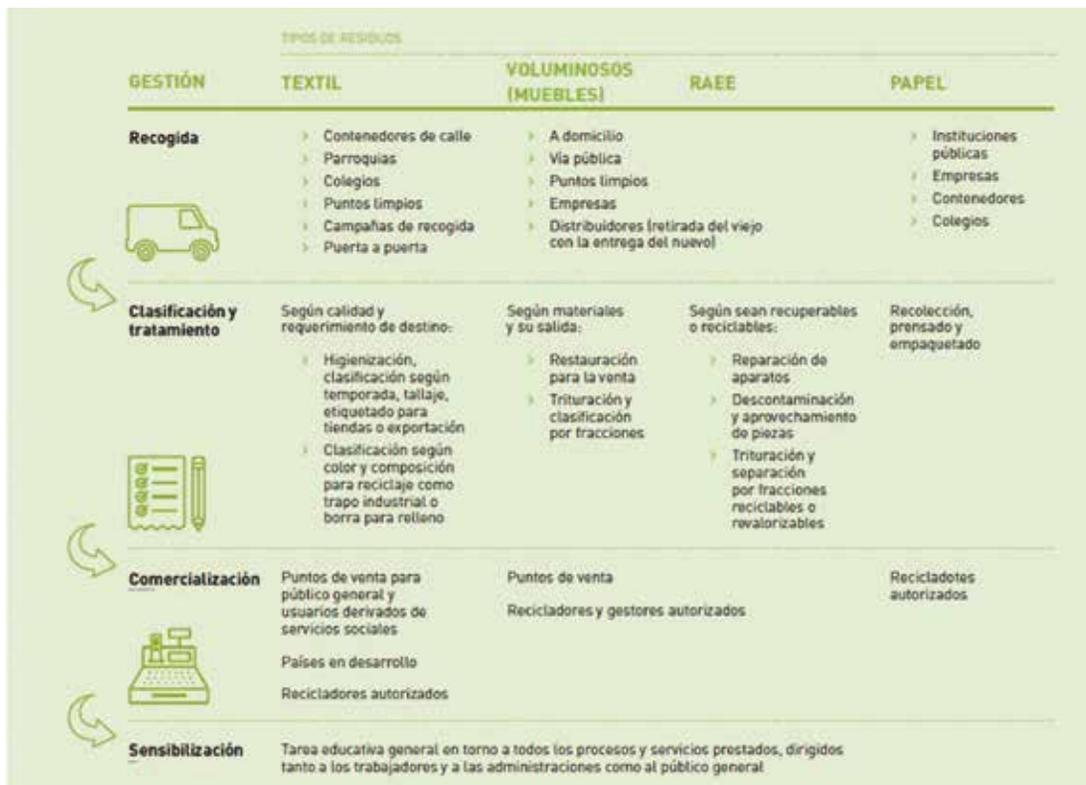
<p>«Prevención»: conjunto de medidas adoptadas en la fase de concepción y diseño, de producción, de distribución y de consumo de una sustancia, material o producto, para reducir:</p> <p>1º. La cantidad de residuo, incluso mediante la reutilización de los productos o el alargamiento de la vida útil de los productos.</p> <p>2º. Los impactos adversos sobre el medio ambiente y la salud humana de los residuos generados, incluyendo el ahorro en el uso de materiales o energía.</p> <p>3º. El contenido de sustancias nocivas en materiales y productos.</p>
<p>«Reutilización»: 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.</p>
<p>«Preparación para la reutilización»: es la operación de valorización consistente en la comprobación, limpieza o reparación, mediante la cual productos o componentes de productos que se hayan convertido en residuos se preparan para que puedan reutilizarse sin ninguna otra transformación previa.</p>
<p>«Reciclado»: toda operación de valorización mediante la cual los materiales de residuos son transformados de nuevo en productos, materiales o sustancias, tanto si es con la finalidad original como con cualquier otra finalidad. Incluye la transformación del material orgánico, pero no la valorización energética ni la transformación en materiales que se vayan a usar como combustibles o para operaciones de relleno.</p>

fases de la gestión de residuos urbanos: recogida, clasificación y tratamiento (preparación para la reutilización o el reciclaje), comercialización y sensibilización. Como se expuso con anterioridad, esta labor se lleva a cabo en cumplimiento de la jerarquía en la gestión de residuos, priorizando la prevención y la pre-

paración para la reutilización sobre el resto de tratamientos.

En el siguiente esquema se resumen los servicios ambientales que se realizan para cada fase de la gestión de las fracciones de residuos más trabajadas en la red:

Esquema 1: Proceso de gestión de residuos



Observamos que se trata de una gestión integral, en la que se ofrece trazabilidad de todo el proceso, además de las garantías posventa que dan las entidades en los puntos de comercialización de la red.

En el último ejercicio, las entidades de la red recuperaron un total de 82 655 toneladas de residuos. De forma que AERESS se consolida como un actor relevante en la gestión de residuos por su singularidad como red dedicada a la reutilización y preparación para la reutilización que contribuye a la mitigación del cambio climático y la generación de puestos de trabajo de calidad.

Tabla 1. Tipos de residuos en toneladas (2015)

Voluminosos	27269
Textiles	20788
Papel / cartón	18448
RAEE	8938
Residuos tóxicos	258
Aceite vegetal	1351
Vidrio	1616
Escombros	2467
Poda	1520
TOTAL	82655

La manera en que AERESS ayuda en la disminución del cambio climático se traduce en los siguientes datos:

Pasamos ahora a analizar las fracciones de residuos domésticos gestionadas por la red que tienen un especial potencial para ser preparadas para su reutilización.

La fracción textil, compuesta por la ropa de casa y de vestir, el calzado, los complementos, etc., representa aproximadamente el 4% de la composición total de los residuos urbanos. La estimación de consumo oscila entre los 7 y los 10 kg de ropa al año por habitante y, lamentablemente, el volumen de residuos textiles aumenta anualmente.

La ropa es uno de los productos cuyo ciclo de vida es, en general, superior al que le otorga la persona que adquiere la prenda por primera vez. Desde el punto de vista medioambiental, parece claro que es conveniente apurar el uso de la prenda hasta el final de su ciclo y, si se conserva en buenas condiciones, aprovecharla para un segundo uso, dejando como tercera opción la utilización como subproducto o el reciclaje.

Las entidades de AERESS comparten un esquema de gestión del residuo textil basado en los siguientes pasos:

El textil es recogido por las entidades de distintas formas: a través de contenedores de calles, parroquias y colegios; por medio de campañas puntuales, aportaciones particulares directamente a las entidades, puerta a puerta, etc. Una vez recogido, es transportado a las plantas de clasificación y tratamiento.

En la planta se somete a un proceso de selección con el objetivo de que el mayor índice posible sea recuperado para su reutilización y, en caso de no ser posible, para su reciclaje.

La parte reutilizable se clasifica según sus características, calidades y requerimientos de destino, ya sea para las tiendas de segunda mano, la exportación o la donación a personas derivadas de Servicios Sociales. La ropa ya acondicionada se lleva entonces a la red de tiendas.



La fracción textil, compuesta por la ropa de casa y de vestir, el calzado, los complementos, etc., representa aproximadamente el 4% de la composición total de los residuos urbanos.



La fracción de ropa asignada a la exportación es clasificada teniendo en cuenta la demanda de los países de destino. Parte de nuestras entidades socias realizan la exportación a través de contrapartes del país de origen, las cuales desarrollan proyectos de desarrollo local en el terreno.

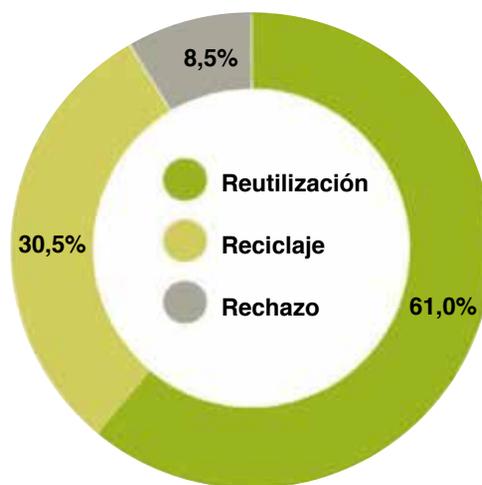
La parte no reutilizable se envía a reciclar, se clasifica según materiales (algodón, sintético...) y colores y tiene como destino la fabricación de trapo industrial o de borra para el relleno de tapicerías y el hilado de alfombras. También existen entidades sociales que realizan trabajos de diseño y confección de nuevas prendas a partir de telas recuperadas.

Si observamos la gráfica de los procesos de tratamiento, vemos que casi dos tercios del textil tratado por las entidades de AERESS son destinados a la reutilización, mientras que solamente un 8,5% se ha procesado como rechazo.

Los **residuos voluminosos** (sillas, camas, armarios, mesas, colchones, sofás) son una fracción dentro de los residuos urbanos que cuenta

con un tipo de recogida especial, debido a sus características especiales, como el volumen. De su tratamiento se pueden recuperar materiales para reciclar o valorizarse, como la madera o los metales, y con su restauración se puede alargar su vida útil y evitar que se conviertan en residuos.

Distribución según proceso de tratamiento del textil recogido por las entidades de AERESS 2015





Del tratamiento de los residuos voluminosos se pueden recuperar materiales para reciclar o valorizarse, como la madera o los metales, y con su restauración se puede alargar su vida útil y evitar que se conviertan en residuos.

En la gestión de voluminosos se valora si el artículo recogido puede ser reutilizable. En caso de serlo, pasa por un proceso de limpieza, reparación y acondicionamiento con el objetivo de ponerlo a la venta como producto de segunda mano. En caso contrario, se clasifica según su naturaleza (madera, metal, otros) y se somete a un tratamiento de reciclaje adaptado a cada material:

- El destino final de los metales es la fundición.
- La madera se divide en:
 - Madera limpia: su destino es el reciclaje para hacer de nuevo aglomerado.
 - Madera sucia: su destino es la utilización como combustible secundario en otras industrias (papeleras, cementeras...).
- Artículos como sofás o colchones, por el momento tienen más difícil el reciclado debido a su composición heterogénea, pero sí se puede recuperar la parte metálica y del resto se puede aprovechar su potencial calorífico (en gran medida están compuestos por

fibras sintéticas y plásticos, derivados del petróleo).

Como en todas las fracciones, existe un porcentaje que no puede ser reutilizado ni reciclado y que se destina a cogeneración y valorización energética o es desechado y eliminado en vertedero.

Distribución según proceso de tratamiento de voluminosos recogidos por AERESS en 2015





Los RAEE constituyen la fracción de residuos municipales con la mayor tasa de crecimiento en los últimos tiempos.

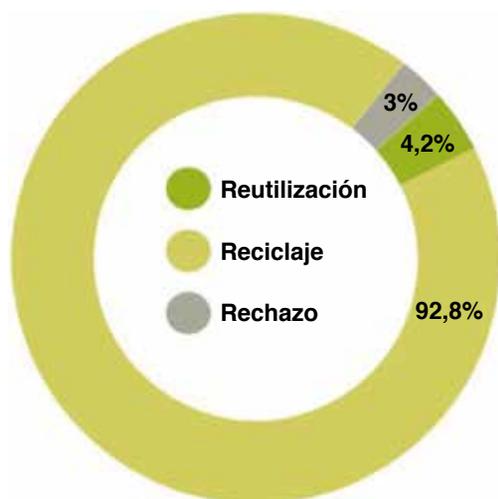
Los **RAEE** constituyen la fracción de residuos municipales con la mayor tasa de crecimiento en los últimos tiempos. Esta fracción cuenta con una legislación específica, la Directiva sobre Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos y su transposición al RD RAEE 110/2015, el cual incorpora por primera vez objetivos específicos de preparación para la reutilización. Estas legislaciones reconocen también la experiencia y el papel fundamental de las entidades sociales en la gestión de este residuo.

Generalmente, la recogida de los RAEE se realiza en los puntos limpios o mediante la retirada directa de casas y empresas y es importante no dañar los aparatos para que conserven su potencial de reutilización. Una vez retirados, se transportan a los centros de preparación para la reutilización para su selección y clasificación.

Aquellos que pueden ser preparados para su reutilización se someten a un proceso que consta de las siguientes fases: diagnóstico, reparación, test de seguridad eléctrica y de funcionamiento, eliminación de datos personales (en caso de TIC), extracción o actualización de *software*, limpieza y acondicionamiento, control de calidad, preparación para la venta y etiquetado. Los aparatos que no son aptos, por su parte, se destinan al pretratamiento o se derivan a gestores autorizados de RAEE.

Hay que destacar el esfuerzo que desde hace años realizan las entidades recuperadoras de AERESS por cumplir con la jerarquía mencionada, así como la trayectoria de décadas como único sector comprometido con la reutilización y la preparación para la reutilización anterior a la aprobación del Real Decreto.

Distribución según proceso de tratamiento de los RAEE recogido por AERESS en 2015



Como indica la gráfica anterior, se ha alcanzado un porcentaje del 4,2% de los RAEE reutilizados en 2015, lo que equivale a unos 69.156 aparatos, favoreciendo así un mayor aprovechamiento de los recursos, promoviendo la no generación de nuevos residuos y facilitando el acceso de personas con bajos ingresos a aparatos eléctricos y electrónicos a un precio asequible. El 95% restante pasa a la fase de pretratamiento o se envía directamente a gestores autorizados para el reciclado de los distintos materiales.

Es preciso señalar cómo las opciones de preparación para la reutilización de los RAEE vienen condicionadas por la calidad de las toneladas captadas, el estado en el que llegan al centro de preparación para la reutilización (debido al diseño de los puntos de recogida) y la posibilidad de acceso a los aparatos en el primer eslabón de la cadena.

Como ocurre con los voluminosos, el sistema de recogida o el sistema por el cual reciben las entidades recuperadoras los aparatos influyen directamente en el resultado de la reutilización. Es importante, por tanto, manejarlos de forma que no se dañen, así como realizar una buena clasificación en la primera etapa de gestión para asegurar su potencial

de reutilización. Todos los aparatos se recogen teniendo en cuenta los procedimientos acreditados que garantizan su catalogación como reutilizables maximizando el porcentaje de preparación para la reutilización, y los que no pueden reutilizarse se derivan a otros gestores autorizados para su reciclaje como materia prima.

LA GESTIÓN DE RESIDUOS COMO GENERADORA DE EMPLEO, EN ESPECIAL ENTRE COLECTIVOS EN SITUACIÓN DE VULNERABILIDAD

Todos los grupos que conforman AERESS trabajan por el fomento y la promoción de las iniciativas de generación y consolidación de empleo en el ámbito de la gestión de residuos de economía social. Se trata de iniciativas que promueven, por un lado, una gestión ambiental sostenible en consonancia con la legislación en materia de residuos: la Estrategia 2020, el programa de Economía Circular, etc.; y, por otro, una gestión ética de intervención social, pues el resultante de la actividad económica de las entidades, todas sin ánimo de lucro, se reinvierte en acciones de apoyo a la inserción laboral de personas en situaciones de vulnerabilidad y riesgo de exclusión. De este modo, los beneficios sociales revierten directamente en el territorio, generan empleo local y evitan la deslocalización de esa actividad económica, además del retorno social que conlleva.

La red de AERESS emplea a más de 1700 personas, de las cuales, casi el 50% están en riesgo o situación de exclusión social, contribuyendo de esta manera a paliar un problema social que, en el contexto actual de crisis económica, se hace cada vez más acuciante. En la lucha contra la exclusión social, además de la generación directa de empleo, la red realiza una importante labor de intervención social a través de servicios como la formación en habilidades sociales, formación profesional, orientación laboral o apoyo psicosocial a personas con dificultades sociales.

POR CADA 10 MIL toneladas de residuos se crearían:



¹ Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos-EPA (2002) *Resource conservation challenge: campaigning against waste*. Disponible online. Instituto para la Autosuficiencia Local, disponible aquí.

En el año 2015, más de 8000 personas fueron beneficiarias de estos servicios. Además, AERESS cuenta con la implicación de unas 600 personas voluntarias que aportan un valor añadido a la red y al resto de la sociedad. Colaboran en labores como la atención al público en las tiendas de segunda mano; el apoyo en las acciones de empleo y orientación laboral, las labores de formación y alfabetización o las tareas administrativas; el acompañamiento al ocio y tiempo libre, etc.

Además de todo lo expuesto, el sector de la gestión de residuos es un nicho importante para la generación de empleos verdes, según el informe “Empleo Verde en una Economía Sostenible”³, *la actividad de mayor peso en el empleo verde en España es la de gestión de residuos, que concentra más de una cuarta parte del empleo verde total en estas actividades (140 343 puestos de trabajo, el 26,4% del total)*. En concreto, la preparación para la reutilización es una actividad con un elevado potencial de empleabilidad e idónea para las labores de inserción entre colectivos en riesgo de exclusión debido al uso intensivo de mano de obra que requiere. Algunas estimaciones al respecto son:

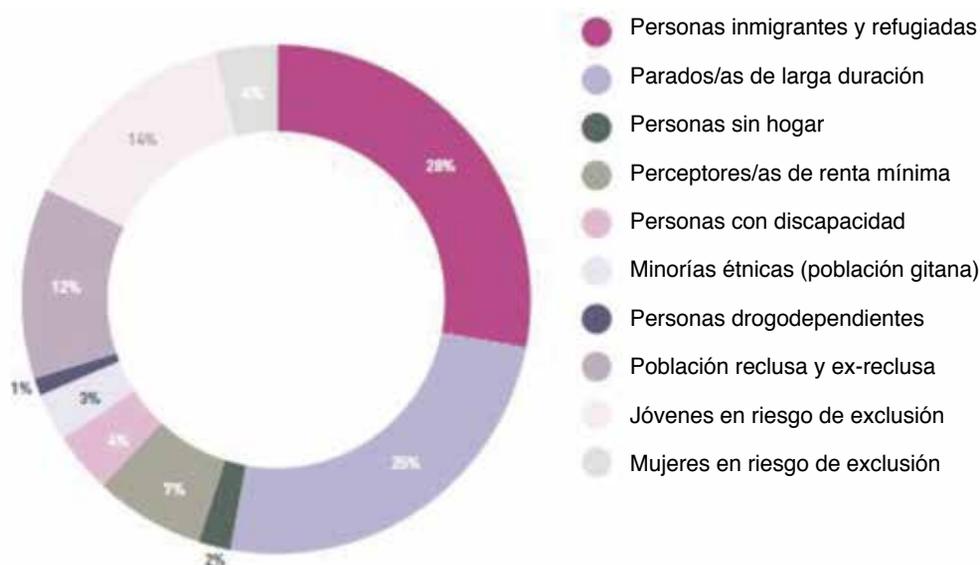
- Según el RD RAEE recientemente publicado, *la preparación para la reutilización ha demostrado ser una fuente importante de creación de empleo, con el gran interés social*

que conlleva. En ese sentido, en el ámbito internacional se estima que la preparación para la reutilización de AEE crea 296 puestos de trabajo por cada 10.000 toneladas de material reciclado y que el reciclado de 1000 toneladas de RAEE crea 15 puestos de trabajo y 200 puestos de trabajo si se prepara para la reutilización.

- En el “Proyecto Biodiversidad-Emplea Verde 2007-2013” se estimó que la cantidad de puestos de trabajo que puede generar el impulso a la preparación para la reutilización de RAEE puede alcanzar los 4.700 empleos directos.
- A nivel más general, el estudio reciente de WRAP UK “*Economic Growth Potential of More Circular Economies*” habla de que una mayor expansión de la economía circular en Europa tendría el potencial de crear hasta 3 millones de empleos extra y reducir el desempleo estructural en cerca de 520 000 puestos para 2030. El mismo estudio, en el caso de España, calcula que una apuesta decidida por la expansión de la economía circular podría crear hasta 160 000 puestos de trabajo.

Dentro de las entidades de la red, todas las tareas relacionadas con las distintas fases del proceso de gestión de residuos (recogida y manejo de camiones, clasificación, preparación para la reutilización, acondicionamiento, venta en tiendas, etc.) sirven como elementos generadores de itinerarios de formación y trabajo para la actividad de inserción sociolaboral. Esto permite utilizar las instalaciones, infraestructuras, recursos y conocimientos técnicos de las entidades para que en las distintas etapas del itinerario de inserción, las personas beneficiarias puedan adquirir conocimientos, práctica y hábitos sociales y laborales. Además, como las entidades de AERESS no persiguen fines lucrativos, la reinversión de los beneficios generados por esa actividad económica da soporte material para el desarrollo de los servicios de intervención sociolaboral.

Distribución según colectivos de referencia de las personas atendidas durante 2015



Las entidades trabajan en la inserción de diferentes colectivos sociales en riesgo o situación de exclusión con el objetivo de fomentar la autonomía personal de todas aquellas personas que se acercan a la red. Por esta razón, se invierte buena parte de los recursos disponibles en dispositivos de acompañamiento social que contribuyen de manera decisiva a este propósito: itinerarios de inserción, actividades formativas (formación profesional, en habilidades sociales, etc.), talleres prelaborales, de orientación laboral o de apoyo psicosocial u otros como bancos de alimentos, alojamiento social, etc.

Si nos fijamos en los colectivos sociales atendidos por las organizaciones de la red, las per-

sonas migrantes y refugiadas y los parados de larga duración representan más del 50% del total. Cabe destacar que, en los últimos años, el colectivo de personas paradas de larga duración ha pasado a situarse en segundo lugar, en coherencia con la coyuntura económica y los elevados niveles de paro.

Respecto a los factores de exclusión, el laboral, con un 52%, y dentro del mismo, los asociados al desempleo (80%), son los más recurrentes en las personas atendidas por la red. Al laboral le siguen los factores formativos y económicos y dentro de estos se encuentran la baja formación y la ausencia de protección social, respectivamente, como determinantes de la magnitud total. ❀

Recuadro 2. Beneficios ambientales y sociales de la preparación para la reutilización

Ambientales:

- Disminuye la demanda de recursos naturales y el consumo de agua y energía necesario para fabricar un aparato nuevo.
- Reduce la emisión de gases de efecto invernadero asociados a las operaciones de producción de aparatos y de gestión de residuos.
- Evita los impactos ambientales generados por otras formas de gestión de residuos (tales como la contaminación asociada a la incineración o el depósito en vertederos).

Sociales:

- Genera empleo local, en especial entre personas en situación de vulnerabilidad.
- Disminuye la presión de explotación de materias primas y evita los problemas sociales derivados en países empobrecidos.
- Ofrece productos a precios asequibles.
- Favorece un consumo responsable.