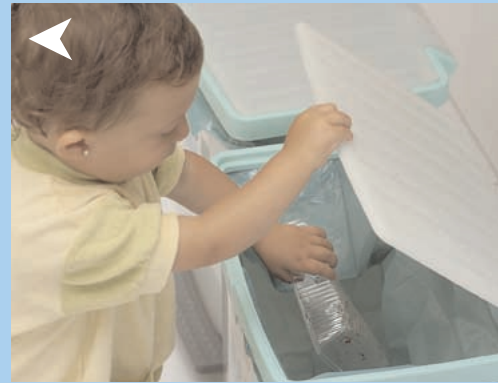


## De basura a materia prima

**El aumento de población y el desarrollo de la sociedad de consumo plantean uno de los mayores problemas actuales: la creciente generación de residuos sólidos urbanos y su necesidad de reciclarlos y de reducirlos. Cada español tira 500 kilos de basura doméstica al año, una media algo inferior a la europea, que ronda los 550 kilos. A continuación seguimos el trayecto que permite la transformación de basura en materia prima.**

### En casa

Lograr la máxima valorización y recuperación de la materia inerte reciclable depende de una eficiente selección doméstica. Pero todavía hoy separamos muy poco: del kilo y medio diario de basura que generamos por persona y día, sólo el 15% (en algunas comunidades el 25%, pero en otras menos del 10%) se deja listo para reciclar. En los países nórdicos, casi la mitad de la basura es reciclable, y la cantidad de basura generada por habitante es mucho menor (no llega a los 400 kilos al año).



### En ruta

El camión retira el contenedor que le corresponde en cada ruta (envases, papel-cartón, orgánica y restos, o vidrio). Los residuos son transportados hasta alguno de los 83 Centros de Tratamientos de Residuos Urbanos distribuidos por todo el país, que están integrados por dos áreas de tratamiento diferenciadas: planta de reciclaje y vertedero controlado.



### En la planta de reciclaje

#### DESCARGA

El camión vuelca en una nave los productos reciclables, que son clasificados en grupos: papel y cartón (37%), vidrio (15%), plástico (14%), metal y envases de brik (8%). El 26% se rechazan. Cada tipo de residuos entra en el proceso de selección de manera individualizada. La primera criba la realizan operarios que desechan materia orgánica en una cabina de triaje inicial. Algunas plantas ya están implantado robots que seleccionan los residuos de acuerdo a parámetros visuales.





#### **SELECCIÓN MECÁNICA: trómel (criba rotativa)**

Tras esta selección, la basura pasa por un trómel que separa, gracias a la acción conjunta del aire e imanes, los desechos que no pertenecen a la cadena en curso. Por ejemplo, si se está seleccionando plástico, se eliminan los briks y demás residuos, que pasarán de nuevo por el proceso en su turno.



#### **TRIAJE MANUAL**

En la cabina de triaje y selección principal, numerosos operarios criban la basura. Algunos materiales serán rechazados para la planta y se llevarán a la zona de vertido. Los demás se separan en sus correspondientes contenedores. De allí, pasarán por un aspirador, en el que campos magnéticos extraen los metales.



#### **MATERIAL RECICLADO, MATERIA PRIMA**

Seleccionados y empaquetados por naturalezas, los residuos se transportan a empresas que los aprovechan como materia prima. El 48% del papel que entró en la planta servirá para elaborar de nuevo papel. El 56% de los envases de cartón se utilizará para fabricar envases. El 40% de vidrio, para hacer botellas. El 7% del plástico lo será de nuevo, y sólo el 3% de brik será reutilizado.



### **En el vertedero**

#### **DESCARGA DE MATERIA ORGÁNICA**

Los desechos orgánicos llegan a la zona de vertido, que está dividida en celdas. Se trata de espacios en torno a 2.000 metros cuadrados que, una vez llenos de basura, se tapan con tierra con el fin de facilitar la fermentación anaerobia de la materia orgánica.

#### **CONVERSIÓN EN GAS**

Cada celda dispone de drenaje para la canalización de lixiviados (líquidos resultantes del proceso de disolución de metales) hasta la red de colectores. Este sistema centralizado de extracción y conducción hace que estos gases sean energéticamente aprovechables. Genera energía suficiente, en función de las características de la planta, para convertirla en autosuficiente. Además, logra eliminar los efectos nocivos por olores o incendios. ★