



El color de los contenedores no depende de ninguna directiva europea, pueden ser diferentes con respecto a otras comunidades y otros países. / J. T. FERNÁNDEZ

# Donde TODO comienza

La directiva europea establece para 2020 que se recicle el 85% del papel y el cartón. La provincia de Ciudad Real ya alcanza, según los datos del RSU, el 75% de recuperación

M. SIERRA / CIUDAD REAL

Cortinas, flores decorativas, una manta, el banco del parque, una señal de tráfico, un salvavidas o un forro polar. Muchos de estos elementos cotidianos son el resultado de una cultura del reciclaje, voluntaria en España, que no para de crecer, basada en la educación de un consumidor «cada vez más preocupado por el medio ambiente», explica Ignacio Aguilar, director del área técnica de Consorcio RSU de la provincia de Ciudad Real, lugar en el que comienza el viaje hacia una nueva vida para buena parte de los residuos que generamos en esta tierra. El proceso empieza cuando el usuario decide separar su basura en función del contenedor en el que la va a depositar posteriormente, el amarillo, el de los envases; el azul, para papel y cartón y el verde, para vidrio.

Según los datos facilitados por el RSU, en la provincia y durante el pasado año, se consiguieron recuperar 12.463 toneladas de residuos, una cifra que apenas supone un 7,85% del total de basura generada, pero que habla de «una intención de reciclar».

De esas toneladas de residuos recuperadas, 6.182 fueron gracias al contenedor azul. Papel, cartón, folios, periódicos o revistas están detrás de esa colección de toneladas que, entre otras cosas, «ayuda a reducir la tala de árboles», materia prima básica para la elaboración de un papel que hay que aprovechar al máximo, porque «tiene muchas vidas», apunta Aguilar. Una de ellas, la primera, comienza

en el árbol, pero el resto comienza cada vez que alguien decide depositarlo en el contenedor. Una vez allí, su destino es la planta que el Consorcio tiene en Almagro, donde se compacta la materia recogida «sin hacer ningún tipo de separación por calidades». Eso se hace en la planta de Fuenlabrada, donde el papel se convertirá en una masa que será utilizada como base de una nueva bobina de papel para el que es necesario utilizar un pequeño porcentaje de materia prima original, que supondrá alrededor del 10% del resultado final, matiza Aguilar. Ese pequeño porcentaje es el que posibilita que el papel pueda tener varios usos, aunque también explica que a medida que se somete a procesos de reciclaje vaya perdiendo calidad, lo que hace prácticamente imposi-

sible que del reciclaje salga el tradicional folio.

A día de hoy, las cifras que baraja el RSU confirman que en la provincia se recupera el 75% del papel y el cartón que se utiliza, porcentaje que sitúa a esta provincia a diez puntos del objetivo que se ha marcado Europa para 2020.

A diez puntos está también la provincia de cumplir los objetivos comunitarios en lo que a las cifras de recuperación de vidrio. «Nuestros valores de recuperación de este material, aunque por debajo de la media nacional, ya alcanzan el 65%». Este porcentaje, traducido a números, con 2014 como año de referencia, habla de la recuperación de 3.836 toneladas de vidrio, un dato que Aguilar considera muy positivo, si se tiene en cuenta «que por cada 4.000 toneladas de (unos

12 millones de botellas), conseguimos ahorrar la energía que consume un frigorífico durante todo el año en más de 8.000 viviendas».

A diferencia del papel, apunta el responsable del Consorcio, en el caso del vidrio, cada botella se recupera «al cien por cien», el único problema es que existen una serie de impurezas que hay que ir limando de cara al futuro para que el proceso de reciclaje sea más efectivo. En torno al reciclaje del vidrio siguen existiendo muchas dudas. «Todavía encontramos cristal en el contenedor que no debería reciclarse, como las bombillas, que deberían ir al punto limpio, o los vasos, que tienen un punto de fusión diferente».

Salvados estos obstáculos, el viaje del vidrio a su nueva «vida» es muy similar al del papel. Comien-

## Del frigorífico al almacén de construcción

Algo más complejo es el reciclaje de los envase brik, en apariencia de cartón, que en realidad supone el 70% de su composición, al que hay que sumar un 25% de polietileno (plástico) y un 5% de aluminio. Una fórmula que hace que tarden muchos años en biodegradarse de manera natural. Su entrada en el contenedor amarillo garantiza el 100% de su recuperación. Todo empieza con el depósito de los brik en un tanque de agua, llamado hidropulper, donde se le hace girar, consiguiendo que las fibras se separen y que el papel se disuelva. Esas mismas fibras absorberán el agua y terminarán por convertirse en una gran pasta.

Tras este proceso, cualquier elemento que no sea papel flotará o se hundirá lo que permitirá separarlo. Esas fibras recuperadas son luego utilizadas para fa-

bricar papel o cajas de cartón corrugado. En este proceso también se puede recuperar el polietileno (plástico de baja densidad) y el aluminio, a través del método de extrusión y peletización. La extrusión es un proceso con el que se da forma al material, mientras que la peletización consiste en la aglomeración de ese material para su uso.

Existe otro proceso, que pasa por triturar el brik e introducirlo en un molde hasta alcanzar el espesor deseado. De ahí se colocarán en una prensa en la que se calentarán a una temperatura de 170° C durante 20 minutos. En este proceso el polietileno ejercerá de agente aglutinante entre todos los materiales. Y el resultado es un producto muy resistente que puede utilizarse incluso para la construcción de viviendas.

## CURIOSIDADES EN CIFRAS

1

única botella de plástico reciclada sirve para que el usuario ahorre la energía que se necesita para mantener una bombilla encendida durante seis horas.

1,12

son los kilogramos al día que ha generado cada ciudadano en su hogar a lo largo del pasado año. En total, 130.000 toneladas de residuos, según la memoria presentada por el Consorcio.

2

con el reciclado de dos toneladas de plástico usado se ahorra una tonelada de petróleo bruto, al tiempo que se consigue disminuir la emisión de gases de efecto invernadero.

za con la recogida del RSU del contenedor verde y su almacenaje en Ciudad Real o Almagro, «donde se procede a la separación de los vidrios recuperables de los que no lo son». Una vez hecha la selección, se lleva a las plantas de Extremadura o Guadalajara, que es donde limpian y Trituran los residuos. De ahí saldrá la nueva materia prima, el calcín, que, junto a la arena, sosa y caliza, materiales necesarios para crear vidrio, se fundirán a 1.500 grados centígrados para obtener una masa en estado líquido de la que saldrá una nueva botella.

La historia de los envases, la otra gran familia de residuos de posible recuperación, es algo más complicada. Tanto, que el contenedor amarillo sigue siendo uno de los que más dudas genera a las personas que reciclan. Esta es la razón por la que en los últimos meses la página web del Consorcio ([www.rsuciudadreal.es](http://www.rsuciudadreal.es)) ofrece la posibilidad de consultar qué tipo de envases puede o no introducirse en este contenedor.

Plásticos, recipientes de acero o aluminio (latas de conserva o de bebidas), y los brik conforman el grueso de esta familia de residuos. Su diversidad obliga al consorcio a hacer una selección previa al envío de cada material a su planta de recuperación. «Lo que hacemos en la planta es separar los envases ligeros de los que no lo son. Y después, los planares (papel y cartón, bolsas de plásticos que se recuperan por absorción); de los rodantes, o bien a través de un haz de luz que va leyendo los residuos o a través de un electro imán que separa los aceros». El proceso está controlado por una persona, pendiente de resolver aquellos errores que haya podido cometer la máquina. Una vez hecha esta separación, que años atrás se hacía a mano, cada uno de estos envases seguirá su propio camino si quiere volver a formar parte de la cadena de consumo. En el caso del aluminio y del acero, por ejemplo, el proceso es muy similar, y se basa en la fundición de ambos materiales, que suelen tener un rendimiento del 100%.