



Economía circular en la industria del plástico

Los productos plásticos se han convertido en una parte esencial en casi todos los ámbitos de la vida. Por un buen motivo: los envases de plástico prolongan la caducidad de los alimentos y las piezas de plástico de los automóviles hacen que estos sean más ligeros, reduciendo así las emisiones de CO2. En medicina, el plástico ofrece el máximo nivel de higiene y, por lo tanto, de seguridad. Pese a sus muchas ventajas, esta importante materia prima ha sido desacreditada desde hace algún tiempo, ya que los residuos plásticos se acumulan en zonas enteras y flotan en los océanos del planeta, formando enormes alfombras de plásticos. Sin embargo, este problema tiene solución. La economía circular desempeña un papel crucial.

El concepto de economía circular es sencillo de por sí. El valioso material básico utilizado para un producto se procesa al final de su vida útil para que pueda ser reutilizado. Y así sucesivamente. No todos los materiales son reciclables. Sin embargo, el reciclaje funciona muy bien con muchos plásticos. Una economía circular conduce a una reducción drástica de la cantidad de residuos. Asimismo, protege el recurso del petróleo crudo, pues al fabricar nuevos productos a partir de plástico reciclado, no es necesario utilizar otros recursos, como señala Messe Düsseldorf en este artículo.

Hace unos 70 años, el plástico se convirtió en un producto de masas. Según cálculos de la universidad de California, se han producido 8.300 millones de toneladas desde entonces. Especialmente a raíz del elevado crecimiento de la población en muchas partes del mundo, la cantidad de plástico producido ha aumentado considerablemente en los últimos tiempos. Según un estudio, en 1950 solo se producían 2 millones de toneladas de plástico, pero en 2017 esta cifra había alcanzado los 348 millones de toneladas. En consecuencia, la cantidad de residuos plásticos está aumentando y la cuestión de cómo gestionarlos con sensatez es cada vez más urgente, ya que la basura y el uso ilimitado de los recursos no solo perjudican el medio ambiente, sino que además frenan el crecimiento económico.

Abordar el problema

Muchos países del mundo ya han reconocido: si se sigue insistiendo en los innegables beneficios de los productos de plástico, no será posible continuar como hasta ahora. En su estrategia sobre plásticos presentada en 2018, la UE se centra, por tanto en la economía circular. En el actual plan quinquenal de China, la economía circular está en el punto de mira. Países como la India e Indonesia han declarado la guerra a la contaminación por residuos plásticos. También hay planes de reciclado en África, por ejemplo en Nigeria. Dado que la crítica a los plásticos aumenta entre los consumidores de muchos lugares, toda una serie de fabricantes de marcas internacionales ya se han comprometido a reciclar. Compañías como Coca-Cola, Ikea, Kraft Heinz o Adidas se han comprometido a utilizar en el futuro más plástico de materiales reciclados en la fabricación de sus productos o sus envases. Este es el caso de la empresa china Gree Electric Appliances, uno de los mayores fabricantes de electrodomésticos electrónicos, para hacer que sus productos sean completamente reciclables.

Convergencia de muchos factores

De momento no existe ningún rincón del planeta donde el reciclaje esté en pleno desarrollo. Para que funcione, deben cumplirse muchos requisitos previos. En primer lugar, necesitamos sistemas de recogida. Si los plásticos usados van a ser reciclados se debe disponer de una cantidad suficiente. Actualmente existen diferentes sistemas en el mundo. Existen sistemas de depósito por la devolución de los envases para botellas de PET como por ejemplo en Alemania, así como modelos que prevén la participación financiera de la industria y el comercio en la recogida de envases. Todos ellos están basados en la idea de que los residuos plásticos tienen un valor y que, por lo tanto, vale la pena recogerlos. El diseño del producto también es importante. Hasta ahora, la atención se ha centrado principalmente en la funcionalidad y, en el caso de los bienes de consumo, en la apariencia. En el futuro, ya desde la fase de desarrollo de un producto deberá tenerse en cuenta su capacidad de reciclaje.

El reciclaje es otro componente básico de cualquier economía circular. Se necesitan tecnologías que permitan limpiar, clasificar, triturar y volver a transformar los plásticos usados en granulados plásticos que a su vez se puedan utilizar como material para la fabricación de piezas de plástico. Muchas de esas tecnologías ya existen actualmente. Un problema, por otro lado, es la calidad del material reciclado. Para la fabricación de piezas de plástico de gran calidad solo se puede utilizar material reciclado en perfecto estado. En la práctica, sin embargo, resulta casi imposible predecir la pureza de un plástico secundario hecho de material reciclado. Thorsten Kühmann, director general de la Asociación de Maquinaria para Plásticos y Caucho de la VDMA, propone crear estándares para los plásticos reciclados. "Hasta ahora, nadie que utiliza materiales reciclados conoce



de antemano el nivel de calidad que va conseguir. Esto hace que los procesos sean menos fiables, ya que no es posible influir en la producción tanto como con el material virgen estandarizado. Los plásticos reciclados serían mucho más fáciles de aceptar si existiera un estándar". En cualquier caso: cuanto más limpios estén los residuos plásticos, más fácil será su transformación en granulado plástico de alta calidad. Por lo tanto, muchos expertos abogan por sistemas de recogida selectiva para que los diferentes plásticos no tengan que separarse en la empresa de reciclaje utilizando mucha agua y energía.

Necesidad de conexión en red

El núcleo de la gestión del reciclaje es la conexión en red de la gestión de residuos y el reciclaje con la producción. Hoy, esto es solo el principio. "El principal obstáculo para el funcionamiento de una economía circular son los diversos grupos de actores", apunta Henning Wilts, experto en economía circular del Instituto de Clima, Medio Ambiente y Energía de Wuppertal. Existe un déficit de vinculación entre los procesos de recogida, reciclaje y producción más allá de los límites de la empresa. El intercambio de datos aún no se está llevando a cabo. Por ejemplo, un productor todavía no puede saber en qué plástico está trabajando la empresa de reciclaje y, por lo tanto desconoce qué cantidades puede obtener. Además, las distintas áreas del ciclo suelen estar sujetas a normativas legales completamente diferentes. "Los sistemas se han desarrollado por separado durante décadas. Reunirlos supone un enorme reto", apunta Wilts.

Sin embargo, merece la pena el esfuerzo de eliminar los obstáculos, no solo por motivos de protección del medio ambiente y conservación de los recursos. La Comisión Europea también considera que una economía circular es una contribución al aumento de la competitividad y, por tanto, un beneficio económico concreto. En calidad de experto en la materia Wilts está de acuerdo: "Si logramos establecer una economía circular, entonces sería tan eficiente y rentable que otros países seguirían el ejemplo", afirma Wilts convencido. Quien comience con la economía circular cumple por lo tanto la función de servir de ejemplo a los demás. El uso de los plásticos como recurso para preservar el valor es también un argumento convincente para aquellos países y regiones en los que la solución al problema de los residuos plásticos no ha hecho más que empezar.

Aunque no todos los plásticos se puedan reciclar de forma rentable y ni todos los plásticos usados sirvan para la economía circular, también pueden resultar útiles. Gracias al reciclado térmico, es decir, la incineración, los plásticos ayudan a ahorrar el combustible necesario, por ejemplo, para las plantas de cemento. De este modo, el material básico, es decir el plástico, se utiliza al menos una segunda vez.



Todos los expertos están de acuerdo en un aspecto: para que algo cambie de forma sostenible y global y para que la economía circular funcione de forma permanente, es necesario el apoyo y la cooperación de toda la cadena de valor, desde el fabricante de materiales hasta el consumidor final. El comportamiento sostenible comienza en el hogar y en la escuela.

Es fundamental concienciar a la población de todas las nacionalidades, grupos de edad y grupos sociales acerca del valor de los plásticos. Pero también es esencial un alto nivel de compromiso por parte de políticos y legisladores. El proteccionismo, que solo tiene en cuenta los propios intereses nacionales y una serie de influencias en relación con la política comercial, no ayudará a aplicar medidas apropiadas y a promover un replanteamiento general.

Ya existen algunas iniciativas positivas: por ejemplo, los estados miembros de la Unión Europea están obligados a alcanzar una tasa de recogida de botellas de plástico desechables del 90% para 2025. Sin embargo, se requieren medidas mucho más concretas, como establecer márgenes para el uso de material reciclado en la producción, así como en la cuota de generación de electricidad que debe lograrse con la incineración de residuos plásticos.