



## **INDIA: APROVECHAN LAS BOLSAS DE PLASTICO PARA CREAR COMBUSTIBLE LIQUIDO.**

Se trata del reciclado del polietileno de baja densidad.

Un equipo de químicos indios han ideado un proceso que permite reciclar un tipo muy común de plástico, el polietileno de baja densidad, para obtener un combustible líquido. Según han explicado los autores, este método permitiría convertir, por ejemplo, las bolsas de plástico de la compra, algunos de los componentes de ordenadores viejos, o equipamiento de laboratorio en diesel y otros derivados del petróleo.

Existen numerosas iniciativas de reciclaje de polietileno de baja densidad (LDPE, por sus siglas en inglés) en muchos lugares del mundo, pero buena parte del que se desecha acaba en vertederos, en el mar o disperso en el medio ambiente de otras formas.

El trabajo, publicado en 'Fuel Processing Technology', precisa que en Estados Unidos se tiran unas 100.000 millones de bolsas de plástico cada año de las que, según la Agencia de Protección Ambiental del país "sólo el 13 por ciento se recicla". "Se han detectado bolsas de plástico hasta en los polos", añade el texto.

Teniendo en cuenta que la mayor parte de los plásticos están hechos con sustancias derivadas del petróleo, esta estrategia para el reciclado siempre ha sido obvia, pero los obstáculos técnicos no la dejaban avanzar.

Hasta ahora se había utilizado la técnica conocida como pirolisis, por la cual el plástico se calienta en una cámara sin oxígeno, pero esta investigación ha ido más allá fraccionando el combustible obtenido en diferentes productos derivados del petróleo y testando estas fracciones de diesel para comprobar si cumplen las normas nacionales de los diésel y biodiésel.

El autor principal, Brajendra Kumar Sharma, ha explicado que la mezcla de dos fracciones de destilados sería equivalente al conocido como diesel #2 en Estados Unidos (diesel puro) reuniendo, además, todas las especificaciones" después de la adición de un antioxidante. "Esta mezcla de diesel tenía un contenido de energía equivalente, un número de cetano más alto y una mejor lubricación que el diesel ultrabajo en azufre", ha añadido.

Los investigadores fueron capaces de combinar hasta un 30 por ciento de su gasolina derivada del plástico en el diesel normal, "y no se encontraron problemas de compatibilidad con el biodiesel", ha apuntado el químico.