

Otros usos para el aceite industrial usado

La recuperación de este residuo altamente contaminante y peligroso para la salud permite el ahorro de materias primas y evita la emisión a la atmósfera toneladas de dióxido de carbono

Pura C. Roy

En España, Sigaus es el sistema integrado de gestión (SIG) que se encarga de garantizar la recogida y el correcto tratamiento de los aceites industriales usados que se generan en todo el ámbito nacional. Es una entidad sin ánimo de lucro. El pasado año, como recoge su memoria, se recuperó y gestionó 129.663 toneladas de este residuo, un volumen que equivale a la recogida de 525 toneladas diarias. Esto son 58 camiones cisterna de tipo medio (con una capacidad de 10.000 litros) cada día del año.

Según la legislación de residuos, "productores" son aquellas personas físicas o jurídicas que en su actividad generan residuos. En el caso del aceite industrial usado son talleres de vehículos e instalaciones industriales variadas y su recogida y reciclaje son necesarios debido a su gran capacidad de contaminación. Aproximadamente, el 45% de aceites lubricantes que se consumen en España se hace en la industria.

Las empresas adheridas a Sigaus son fabricantes o importadoras de aceites industriales y a través del SIG cumplen con las obligaciones del Real Decreto 679/2006, que regula la gestión de aceites industriales usados en España. Esta normativa obliga a toda empresa responsable de la primera puesta de aceite industrial en el mercado nacional —ya sea fabricante, comercializadora, importadora o adquiriente intracomunitario— a garantizar y financiar la correcta gestión del residuo que se genera tras el consumo de los aceites industriales que ponen en el mercado nacional.

Beneficios medioambientales

Por cada tonelada de aceite usado regenerado se evita una emisión de tres toneladas de CO₂ a la atmósfera. La devolución de este aceite otra vez al mercado genera ahorro en importaciones de materias primas y, por supuesto, beneficios medioambientales. Solo cinco litros de aceite quemados indebidamente contaminan con compuestos peligrosos para la salud (tolueno, bencenos, etcétera) la cantidad de aire que respira una persona durante tres años.



Foto: Sigaus

Cada año se generan en España una media de 150.000 toneladas de aceites usados procedentes de vehículos y maquinaria industrial. Con la regeneración del residuo es posible obtener nuevamente un aceite base industrial con el que, posteriormente, se pueden fabricar nuevos aceites lubricantes.

El aceite usado es uno de los residuos más contaminantes por su toxicidad, bioacumulación y baja biodegradabilidad

Gracias a este tratamiento se han podido devolver al mercado cerca de 55.000 nuevas toneladas de bases lubricantes. Para obtener esa misma cantidad en un proceso de primer refinado se habrían necesitado unos 25 millones de barriles de petróleo. La fabricación de aceite a partir de bases regeneradas representa un impacto 40 veces inferior a su fabricación directa a partir del petróleo. Con la regeneración de tres litros de aceite usado se obtienen dos litros de base lubricante, mientras que para obtener esa misma cantidad en un proceso de primer refinado del petróleo se necesitarían más de 130 litros de petróleo crudo.

El aceite usado es uno de los residuos más contaminantes por su toxicidad, su

baja biodegradabilidad, bioacumulación y porque afecta tanto al aire, al suelo como al agua. Pero un alto porcentaje puede ser regenerado para obtener nuevas bases lubricantes y el resto para ser tratado para producir combustible industrial.

Cuando el aceite usado no puede ser regenerado, el segundo tratamiento viable en España es la valorización energética, esto es, la producción de un combustible alternativo a partir del aceite usado previamente tratado, de similares cualidades al tradicional fuelóleo. El pasado año se destinaron a este tratamiento 47.384 toneladas de aceites usados. Dicho combustible útil se obtuvo en muchos tipos de industrias como cementeras, yeseras, fábricas de cerámica, asfaltos, áridos o aglomerados, cuyos procesos requieren utilizar hornos trabajando a altas temperaturas y con un importante gasto energético. También en centrales térmicas de cogeneración eléctrica.

El poder energético de este residuo está fuera de dudas. Se estima que un litro de aceite usado procesado como fuelóleo contiene 10,84 kWh de energía. Partiendo de este cálculo el combustible producido a través del tratamiento de las 47.384 toneladas de aceites usados supone un equivalente energético de 514 GWh, cantidad a su vez equivalente al consumo anual de cerca de 134.000 hogares españoles.