

# Un nuevo informe de SIGAUS ‘radiografía’ la generación del aceite industrial usado en España

SIGAUS ha publicado su Informe “El aceite industrial usado en España 2020-2021”. Un minucioso estudio sobre cómo y dónde se genera este residuo en nuestro país, desde el punto de vista estadístico, territorial y ambiental, en base a los datos registrados y geoposicionados con los que cuenta la Entidad en sus sistemas de información. Este nuevo análisis da cuenta de la alta complejidad logística a la que se enfrenta el sistema debido a las singularidades del territorio español, su densidad de población o la distribución de su actividad económica e industrial, pero también de la capacidad del Sistema para abarcar todo el territorio a través de un servicio universal, y la completa trazabilidad de que se dispone sobre la recogida.

Por SIGAUS

## Palabras clave

Aceite industrial usado, reciclaje, residuos

DESDE 2015 SIGAUS PUBLICA de manera habitual estudios monográficos que analizan la generación del aceite industrial usado en España. Se trata de verdaderas “radiografías” desde el punto de vista estadístico, territorial y ambiental, en las que la Entidad analiza en profundidad, a partir de los datos registrados y geoposicionados en su Sistema de Información Tecnológico (SIT), las particularidades de la generación de este residuo peligroso, caracterizada por la concentración en torno a grandes áreas económicas y poblacionales pero, a la vez, por una enorme dispersión y fragmentación en la mayor parte del territorio. De ahí la importante complejidad logística que presenta su recogida, la primera fase, y fundamental, en una gestión integral de este residuo, y la más importante desde el punto de vista ambiental, puesto que evita que el aceite usado contamine directamente el medio ambiente.

Este nuevo Informe de SIGAUS supone un completo

retrato de la generación de aceites usados en España, puesto que la Entidad agrupa, en su red gestora, a la práctica totalidad de los operadores existentes en España. De esta forma, las cifras detalladas en el documento representan prácticamente el 100% de las cantidades brutas de residuo que se genera y recoge en España, y que incluyen tanto la parte oleosa del residuo como otros impropios contenidos en el aceite usado, como agua o sedimentos, y que posteriormente se gestionan de forma independiente.

## SINGULARIDAD TERRITORIAL EN ESPAÑA

El Informe pone de manifiesto cómo los desequilibrios territoriales característicos de España en cuanto al reparto de la población, y por tanto de la actividad económica, inciden directamente en la forma en la que se produce el aceite industrial usado, un residuo muy ligado a la actividad productiva y a la movilidad de la población



y las mercancías: la brecha entre la ciudad y el campo es cada vez mayor y, en términos de densidad de población, puede decirse que cerca de la mitad de España está deshabitada, puesto que casi un 50% del territorio cuenta con una densidad inferior a 10 hab./km<sup>2</sup>.

El estudio ha detectado 40 áreas de alta concentración del aceite usado, que acumulan el 75% de la recogida en toda España. Estas áreas se componen de grupos de 3 o más municipios de alta generación (más de 40 t/año). Y en su conjunto acumularon en 2020 más de 127.000 t de aceites usados.

En un segundo escalón se encuentran determinados focos de alta generación pero aislados de otros municipios similares. Estos focos aislados se distribuyen especialmente en ambas Castillas, interior de Galicia y Cataluña. Se trata, habitualmente, de capitales de interior o localidades con una singular actividad industrial, pero relativamente alejadas de otros focos de población y actividad. En total, 125 municipios son conside-

*La enorme dispersión y fragmentación del residuo en el territorio explica la complejidad logística que presenta su recogida, la fase fundamental, en una gestión integral de éste, y la más importante ambientalmente*

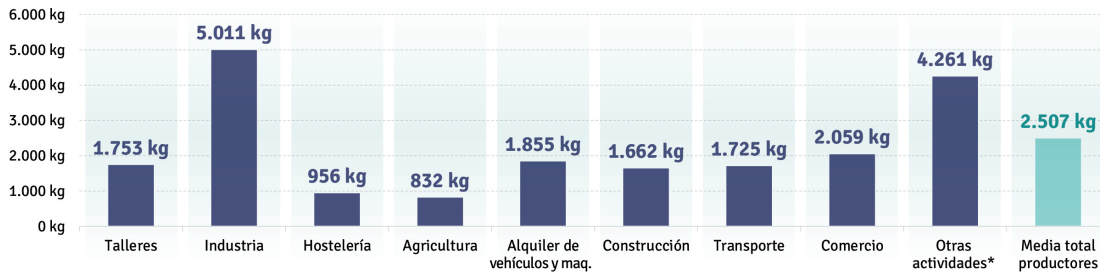
rados como focos aislados, que generaron un 8% del residuo total.

Asimismo, un nada despreciable 17% del todo el aceite usado (un volumen superior a todo lo que se recoge en el área de mayor generación de España, los municipios de la 'Y' vasca) se distribuye por un extensísimo resto del territorio nacional. Se trata de más del 80% del territorio y más de 7.000 municipios por los que se dispersan unos 22.000 productores (uno de cada tres en España), que generan cantidades pequeñas de residuo y que requieren largos desplazamientos para ofrecerles el servicio de recogida (la distancia media al



A partir de los datos de generación a nivel municipal, el mapa representa 3 niveles de generación de este residuo peligroso: Áreas metropolitanas e industriales, Focos aislados de generación y Resto de municipios.

### GENERACIÓN MEDIA ANUAL POR PUNTO Y SECTOR DE ACTIVIDAD



De media, cada productor industrial generó en 2020 un total de 5 toneladas de aceites usados, aproximadamente el triple que un taller medio.

gestor más cercano es de 60,1 km, el triple que en las zonas de alta generación).

### GENERACION DEL RESIDUO POR SECTORES DE ACTIVIDAD

El aceite lubricante está presente en múltiples aplicaciones de la vida cotidiana: desde todo el parque de vehículos, de uso privado o profesional, a actividades económicas de cualquier tipo, ya que allí donde hay maquinaria, engranajes o transmisiones se necesita lubricante, lo que afecta a todo el sector industrial, pero también a la agricultura y a muchas actividades de servicios, como el transporte (de mercancías o personas), el turismo o el sector público (cuerpos de seguridad, educación, sanidad, Fuerzas Armadas, trabajos forestales...). En total,

SIGAUS registró en 2020 la recogida de aceites usados en 67.524 instalaciones distintas de toda España.

Existen muchas diferencias en cuanto a la tipología de aceite usado en los diferentes sectores identificados. En el sector industrial, por ejemplo, el aceite usado presenta altos índices de impropios, y el 40% de lo recogido no es aceite usado neto, debido a que en muchos procesos industriales se utilizan lubricantes diluidos en agua (llamadas taladrinas) que generan un residuo que contiene ambas sustancias y que requieren de un proceso específico de separación y tratamiento.

### MUCHOS PEQUEÑOS PRODUCTORES

En cuanto a puntos de generación, se reproduce el fenómeno de dualidad concentración-dispersión, de tal







forma que unos pocos productores generan grandes cantidades de aceites usados. Sin embargo, la gran mayoría de los productores generan cantidades pequeñas, cuya recogida es igualmente importante.

### RECOGIDA EN EL MEDIO RURAL

Se puede afirmar que, territorialmente, España es un país fundamentalmente rural: el 82% de los municipios españoles (6.673) y el 84% de la superficie total del país es rural. Sin embargo, la población rural representa actualmente en España solo el 16% del total, 7,5 millones de personas.

Precisamente, este Informe pone de relieve que esta amplia extensión de España acumula notables cantida-

*A nivel municipal, la generación de aceite usado en zonas rurales es hasta 9 veces inferior que en las ciudades, sin embargo, la distancia media a la empresa gestora más cercana es más del doble que en las áreas urbanas*

des de aceites usados que exigen un servicio de recogida desvinculado de su rentabilidad económica. Un escenario en el que la intervención de SIGAUS y su financiación es clave para garantizar la recogida y evitar importantes riesgos ambientales. En localidades rurales se recoge el 22% del aceite usado (36.500 t), y en ellas se localizan el 25% de los puntos productores (más de 17.000). A nivel municipal, la generación es hasta 9 veces inferior que en las ciudades (10,6 t frente a 96 t). Sin embargo, la distancia media a la empresa gestora más cercana es más del doble que en las áreas urbanas.

También se generó una importante cantidad de residuo en lo que se considera zonas de montaña y vacíos de población. En España hay 3.000 municipios calificados como 'zona desfavorecida de montaña' por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, a efectos de los Programas de Desarrollo Rural de finan-

### LA 'RADIOGRAFÍA' SOBRE LA GENERACIÓN DEL LUBRICANTE USADO, DE CERCA

- **Concentración-dispersión en el territorio:** Un total de 4.816 municipios generan aceites usados en un año natural. En 40 áreas de alta concentración (580 municipios) se agrupa el 75% de todo el residuo que se genera, pero hay que llegar a más de 4.000 para recoger el 17% del residuo más disperso.
- **Sectores productores:** Al año se atienden casi 70.000 establecimientos productores de aceites usados. El 55% son talleres y el 30% industria, con generaciones medias muy dispares: 1.753 kg y 5.011 kg/año, respectivamente.
- **Generación por establecimiento:** Casi el 80% del total de productores no pasan de 2.000 kg de generación anual, y más de 20.000 puntos no generan más de 3 bidones. El porcentaje de pequeños productores es superior en las zonas del territorio más alejadas de los grandes núcleos de población y actividad económica.
- **Zonas despobladas:** En España hay 5.000 municipios de menos de 1.000 habitantes. En casi 2.000 de ellos se generan aceites usados, incluyendo 853 localidades en grandes vacíos de población: menos de 500 habitantes y menos de 10 hab./km<sup>2</sup>. En estos municipios se produce más aceite usado (6.586 t) que en las ciudades de Madrid y Barcelona juntas (5.762 t), pero de forma mil veces más dispersa.
- **Protección ambiental en zonas de alto riesgo:** SIGAUS recogió 5.328 t (similar a lo generado en Canarias) en el entorno rural junto a 259 espacios protegidos de todas las CC.AA. (Parques Naturales, Reservas de la Biosfera...). Aquí las cantidades a recoger son pequeñas (30% menos que la media) y las distancias a recorrer para las recogidas son importantes (un 20% superior a la media).
- **Evolución anual:** De enero a junio de 2021 la generación fue un 16% superior a la del primer semestre de 2020. Lo habitual es que de enero a junio el Sistema recoja algo más de la mitad del aceite usado de todo el año, atienda a tres cuartas partes de los productores y cubra casi el 90% del territorio, por lo que el segundo semestre incide sobre esa generación y añade más capilaridad en busca de una generación más atomizada y dispersa.
- **Capilaridad del sistema de recogida:** El sistema de recogida identificó más de 100.000 instalaciones generadoras entre 2018 y 2021, incluyendo la prestación del servicio en 28.000 puntos con una generación mínima (menos de 1.500 kg) y muy puntual (solo una vez en el periodo).

ciación europea. De forma mayoritaria, son pequeñas localidades (con 2.656 habitantes de media) ubicadas en zonas de difícil acceso (a unos 70 km de media de los centros gestores de aceites usados) y que, sin embargo, registraron una importante generación de este residuo peligroso. En 1.388 municipios de este tipo se generaron aceites usados.

Asimismo, gran parte del territorio español está básicamente despoblado. Un total de 5.000 municipios en España no llegan a los 1.000 habitantes, y 3.403 (el 42% del total de municipios) están en riesgo de despoblación, la tasa más alta de la UE tras Estonia, Finlandia y Letonia. En 1.834 de esos municipios de menos de 1.000 habitantes se generaron aceites usados, y en ellos se prestó un servicio esencial de recogida de estos residuos, que no sólo evitó un impacto ambiental, sino que facilitó el desarrollo de las actividades económicas.

**PREVENCIÓN DEL IMPACTO EN ESPACIOS NATURALES**

El aceite industrial usado es un residuo peligroso presente en todo el territorio y que se genera de forma muy atomizada en las zonas rurales, las zonas más despobladas, de montaña o alejadas de los grandes núcleos urbanos. En todas estas zonas la recogida del residuo es imprescindible desde el punto de vista ambiental y su financiación es clave, ya que es un servicio esencial que evita impactos importantes en estas zonas altamente sensibles donde el riesgo de no gestión del residuo se multiplica.

En España hay más de 1.800 Espacios Naturales Protegidos (ENP) bajo más de 40 figuras diferentes de protección, según datos de 2020 del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, incluyendo 15 Parques Nacionales, 133 Parques Naturales y 230 Reservas Naturales, entre otras figuras. En muchos de ellos, o en sus inmediaciones hay establecimientos productores de aceites usados que requieren ser atendidos.

En lo referido a la prevención del impacto del aceite usado en la contaminación de las aguas, hay que recordar que el aceite usado es un residuo peligroso en estado líquido (y a la vez, generado en un gran volumen). Ello hace especialmente compleja su recuperación y su transporte, y hace que su peligrosidad respecto a los medios acuáticos, sean superficiales o subterráneos, se acentúe.

Y es que, en el agua, el aceite usado produce una película impermeable que impide su oxigenación y altera su equilibrio biológico, y la presencia de componentes nocivos en los aceites usados puede llegar a la cadena de alimentación de las especies acuáticas. Se estima que el vertido de un litro de aceite industrial usado puede contaminar hasta un millón de litros de agua, un potencial contaminante que ha sido históricamente uno de los grandes riesgos asociados a la mala gestión de este residuo, y que ha impulsado en gran medida la adopción de legislación para mantenerlo siempre bajo control.

