

El potencial económico del sector de la gestión de los residuos en España.

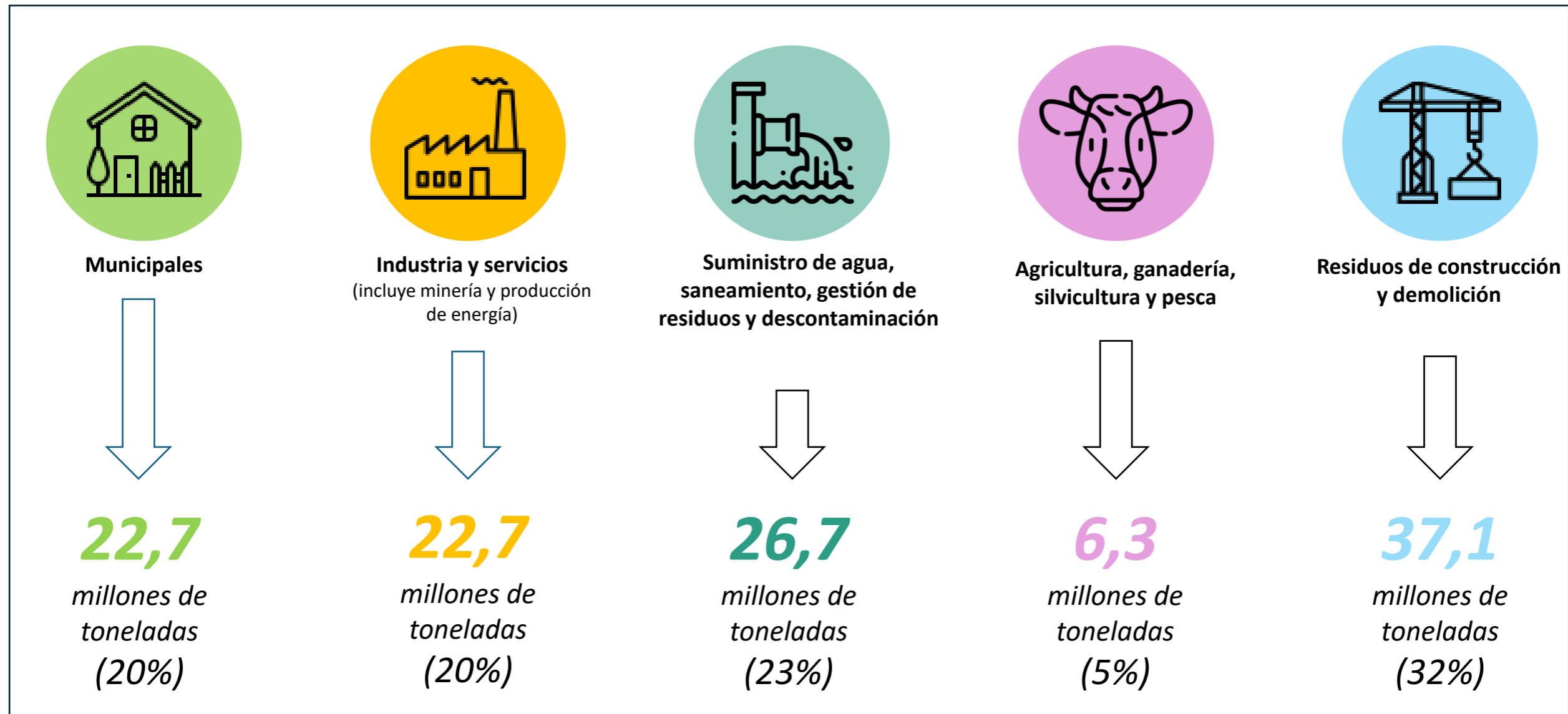
Este informe tiene por objetivo cuantificar la contribución y la creación de valor de las actividades de gestión de residuos a la economía española e identificar las principales áreas de desarrollo económico del sector en los próximos años.

Diciembre 2024



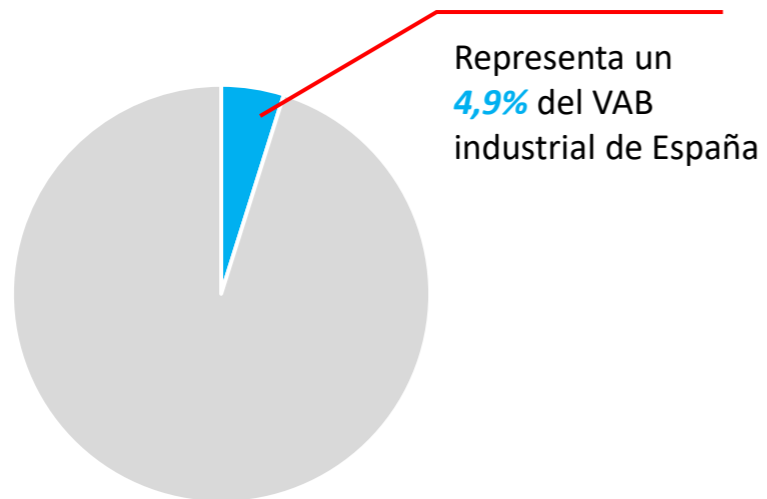
Contexto: generación de residuos en España

La generación total de residuos en España, considerando las diferentes tipologías, asciende a más de **115 millones de toneladas**

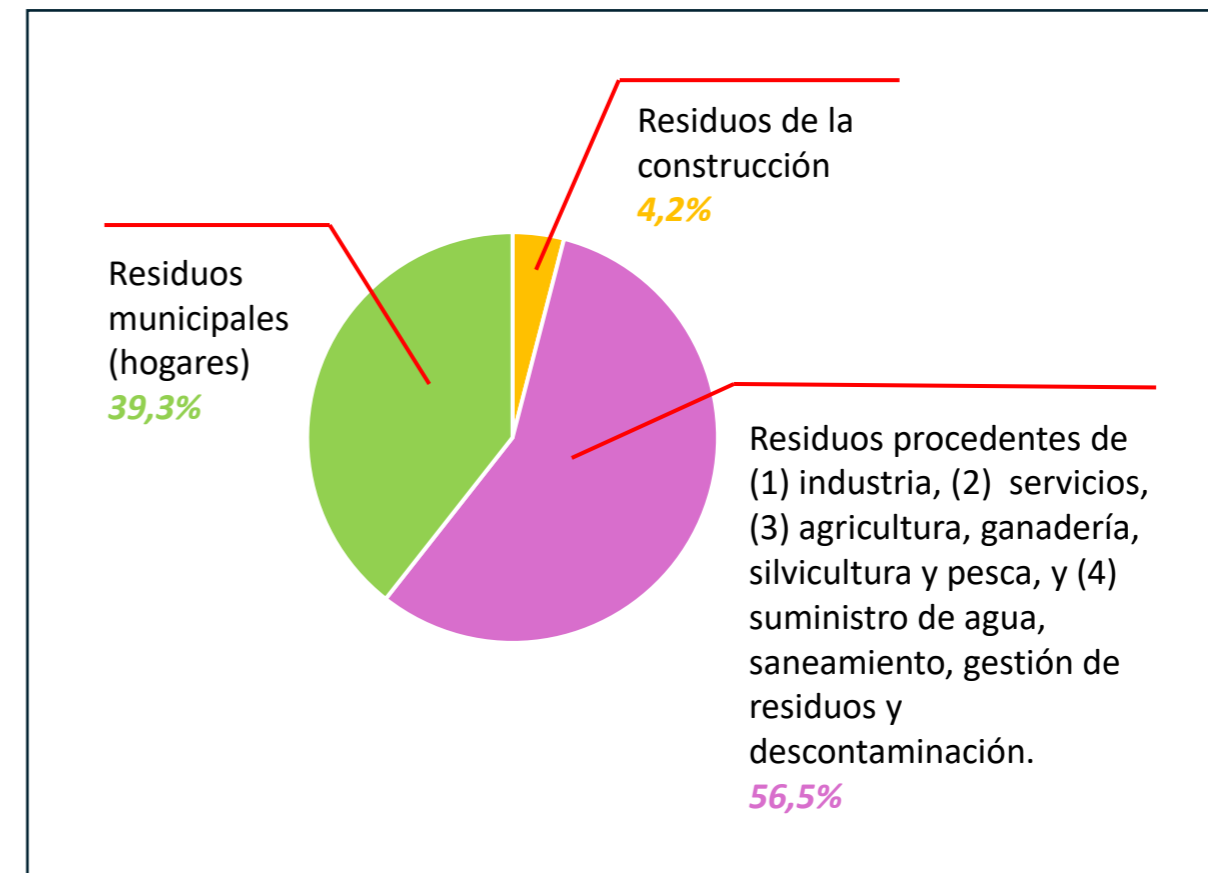


Ingresos, VAB y ocupación

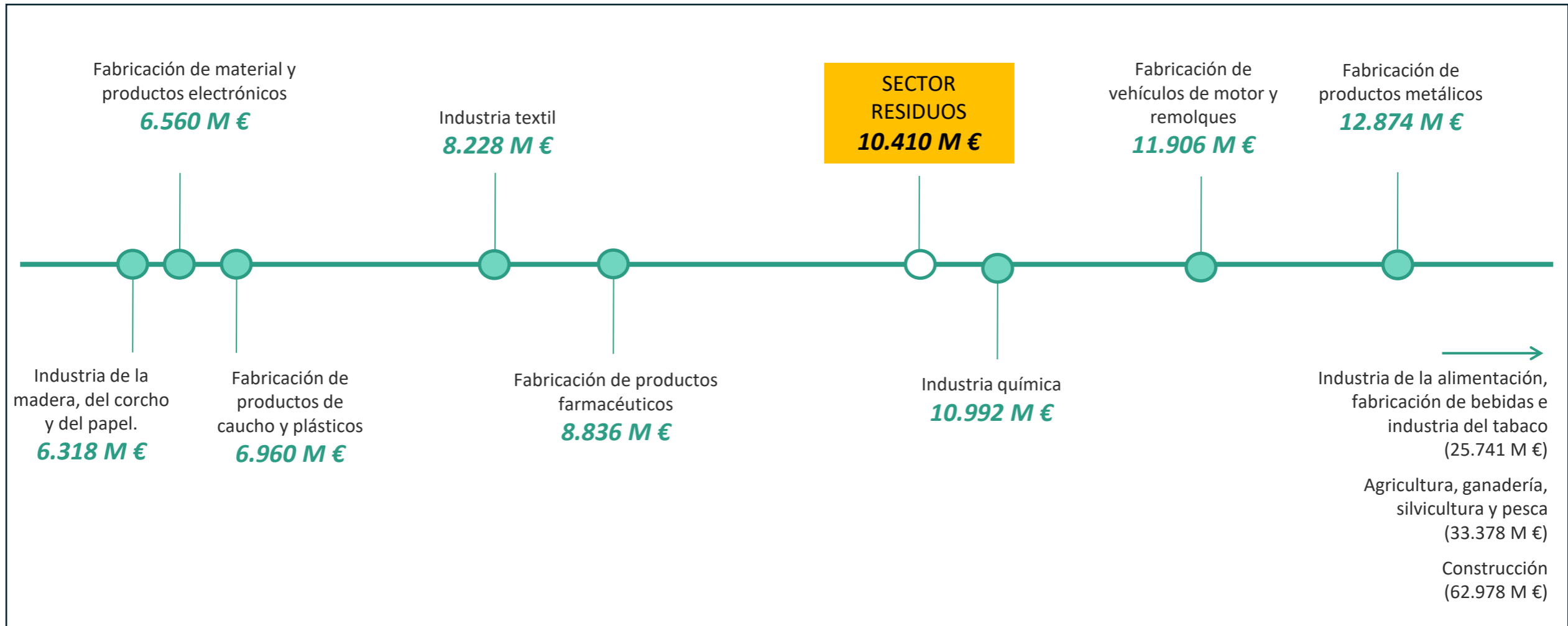
Ingresos de explotación (M€)	Valor Añadido Bruto (M€)	Ocupación
41.279	10.410	168.397



Contribución a la generación de riqueza económica (VAB) según tipo de residuo (procedencia)

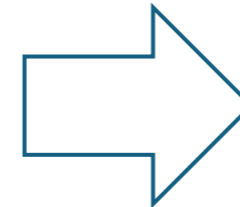
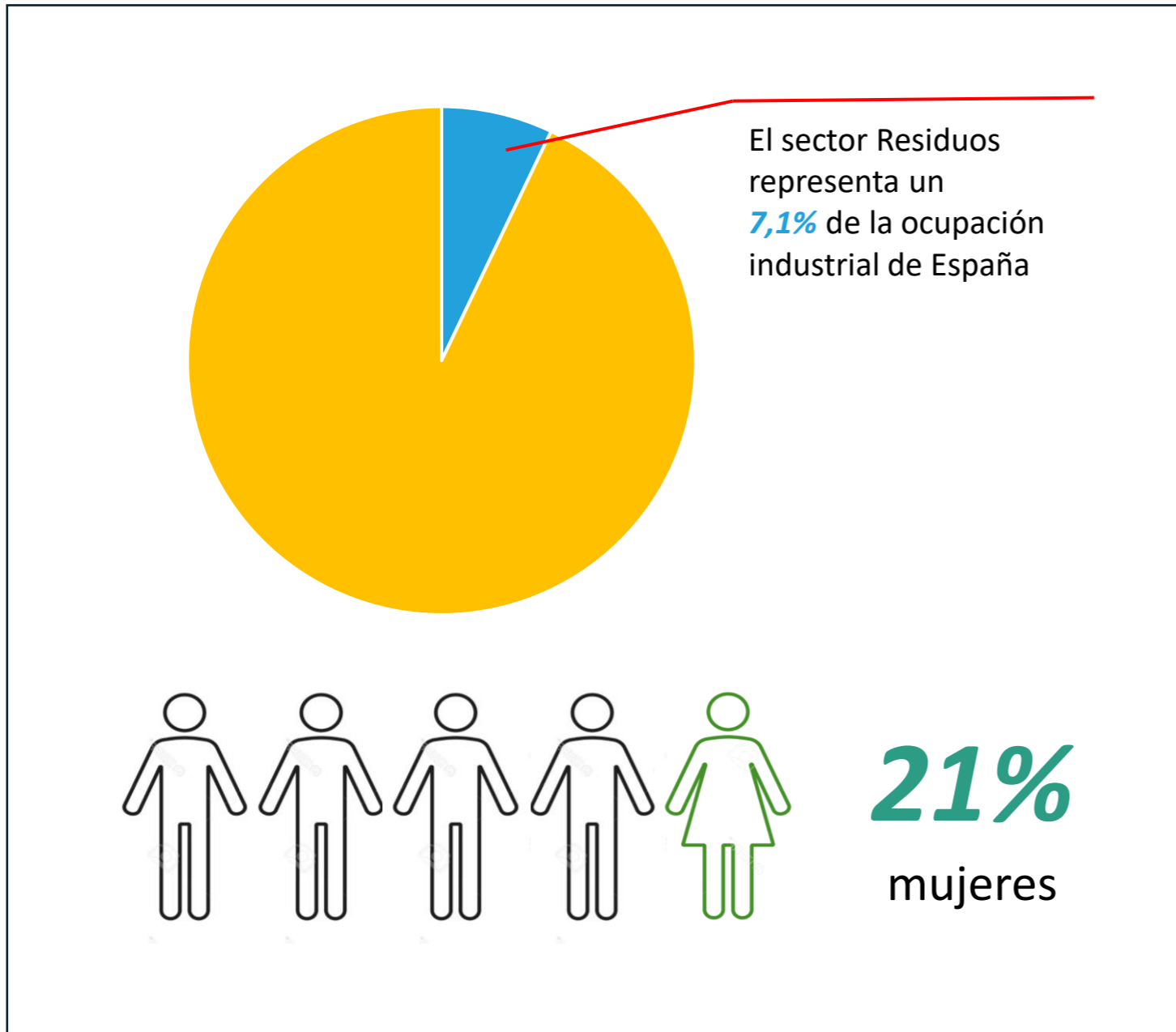


Comparativa VAB con otros sectores de actividad



La rentabilidad económica del sector residuos en España se sitúa alrededor del **5,4%**, en una posición comparable a industrias consolidadas como la química, textil o del papel.

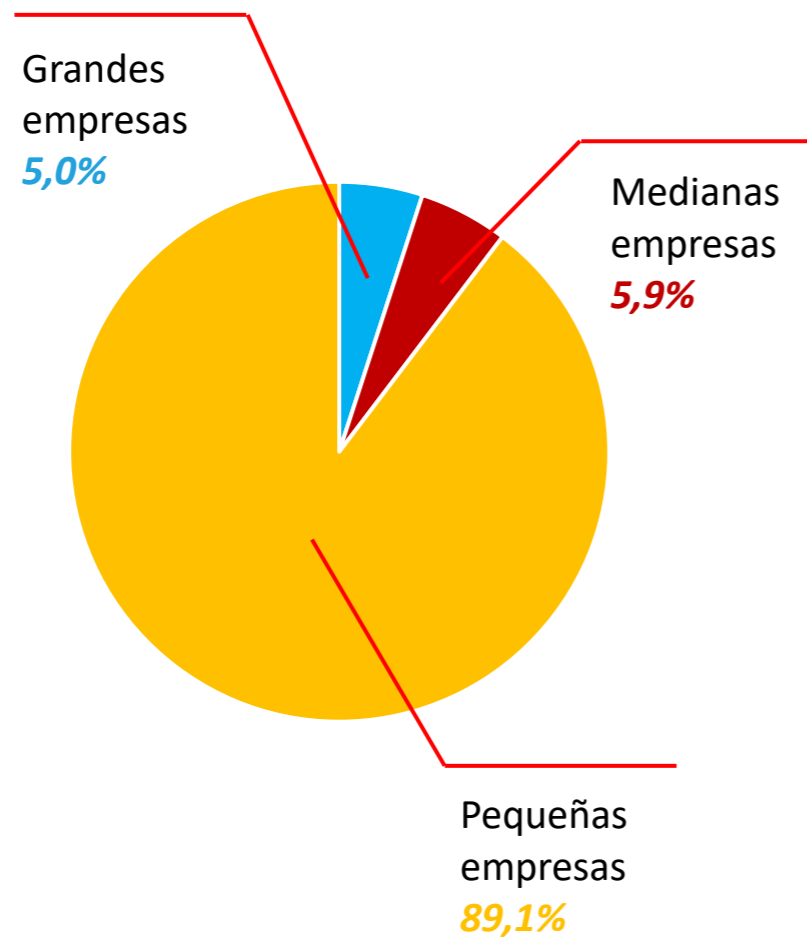
Creación de ocupación



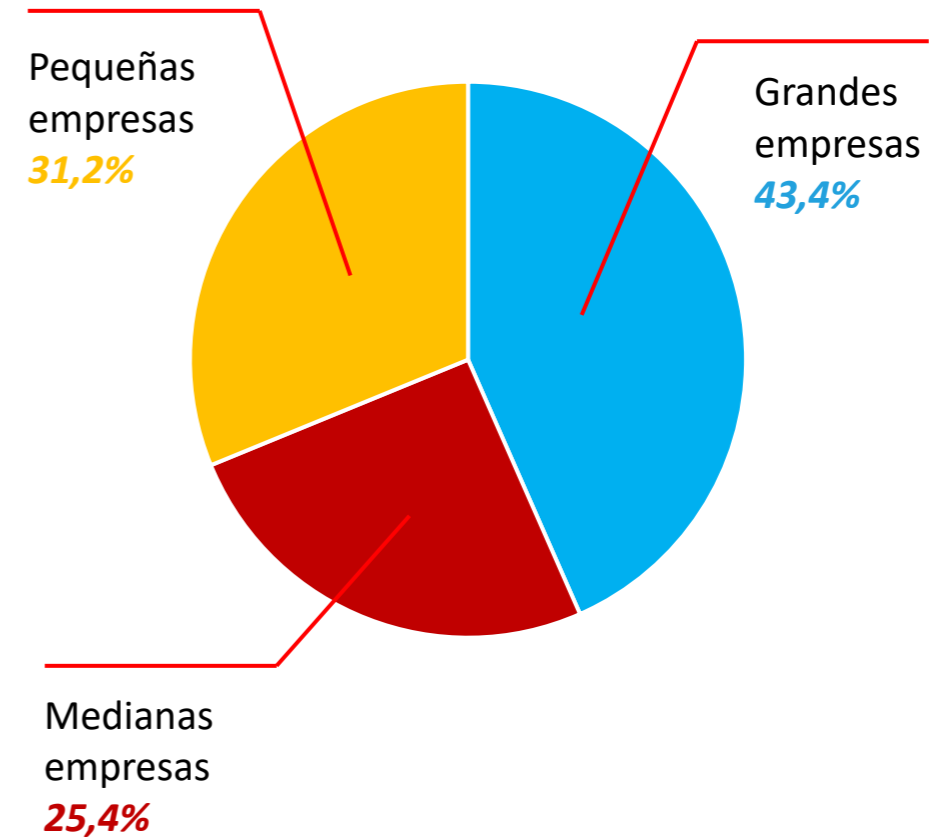
A medida que se progrese en el **cumplimiento de objetivos normativos**, y las actividades suban en la jerarquía de gestión de residuos, **la ocupación en el sector crecerá**, con actividad local y no deslocalizable.

Tamaño de las empresas del sector

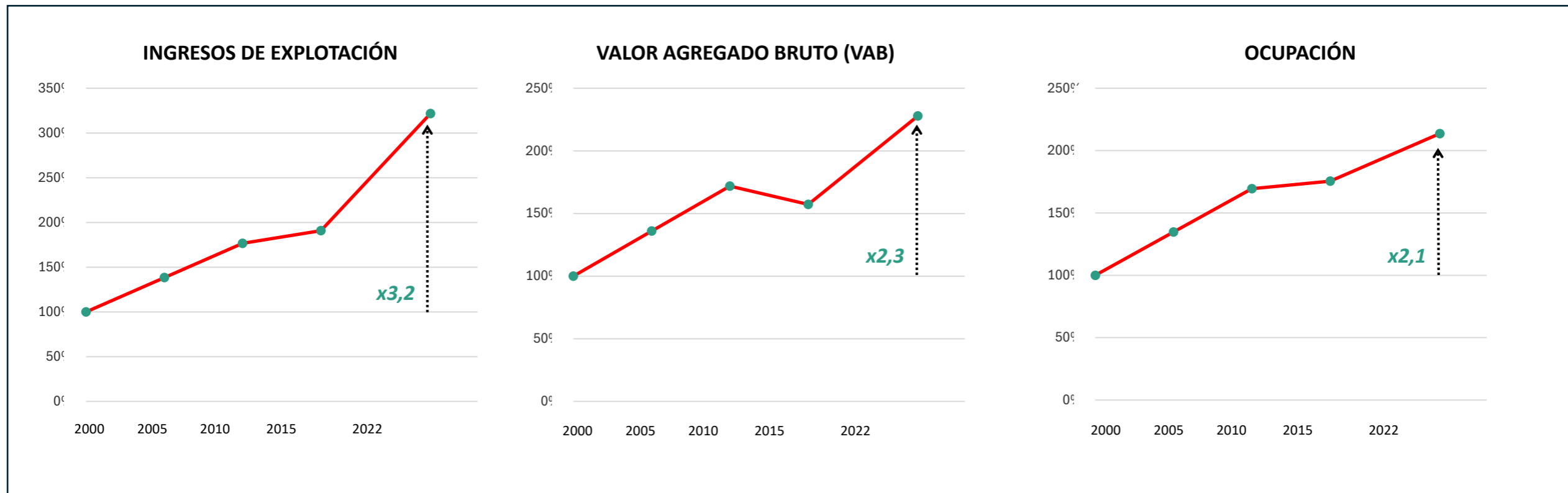
Según el número de empresas



¿Qué cifra de negocio concentra cada tipo de empresa?



La evolución del sector en el período 2000-2022



Conclusión:

El sector de los residuos no dejará de **ampliar capacidades y alcance en los próximos años**, ante el gran reto de **cumplir con los objetivos normativos en materia de residuos** y abrazar los principios de una economía circular.

Áreas de desarrollo económico en la gestión de residuos municipales

Este apartado se centra en los residuos municipales, en tanto que contribuyen de manera más significativa al Valor Añadido Bruto (VAB) y a la generación de empleo.

Objetivos clave en materia de residuos municipales

Recogida separada

Desde 2024, es obligatorio recoger separadamente los biorresiduos, además de las fracciones de residuos municipales ya existentes: envases, papel y cartón, y vidrio. Para 2025, se prevé la ampliación de las fracciones recogidas de manera separada, incluyendo residuos textiles, aceite de cocina usado, residuos voluminosos y residuos peligrosos. Estas medidas están orientadas a alcanzar:

En 2035, recoger separadamente el 50% de los residuos municipales generados.

Reciclaje

Aumentar la tasa de reciclaje de diferentes flujos es vital para asegurar la recuperación de materiales y cumplir con los compromisos adquiridos en el marco de las políticas europeas de gestión de residuos y sostenibilidad. Además, para el año 2027 la fórmula de cálculo del reciclaje considerará únicamente los biorresiduos recogidos separadamente. En materia de reciclaje, el objetivo es:

En 2035, alcanzar el 65% de reciclaje de los residuos municipales en peso de los cuales el 15% debe corresponder a la preparación para la reutilización.

Vertido

Se busca limitar drásticamente la cantidad de residuos que se envían a vertederos, obligando a mejorar las recogidas selectivas y a que toda la fracción rechazo reciba un pretratamiento para poder recuperar materiales valorizables, con el objetivo de conseguir:

En 2035, reducir la cantidad de residuos municipales vertidos al 10% respecto a los residuos generados.

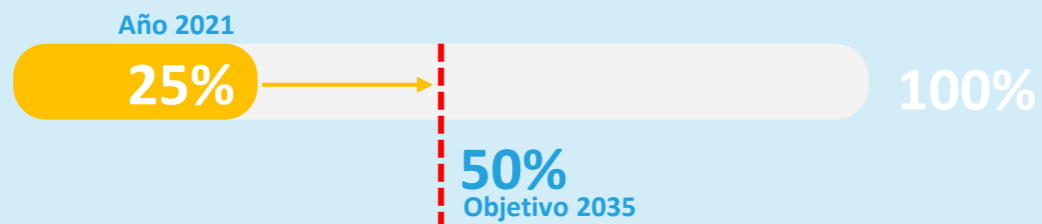
Prevención

Con la finalidad de romper el vínculo entre el crecimiento económico y los impactos sobre la salud humana y el medio ambiente asociados a la generación de residuos, las políticas de prevención de residuos se encaminan a lograr:

En 2030, una reducción del 15% en peso de los residuos generados respecto el año 2010.

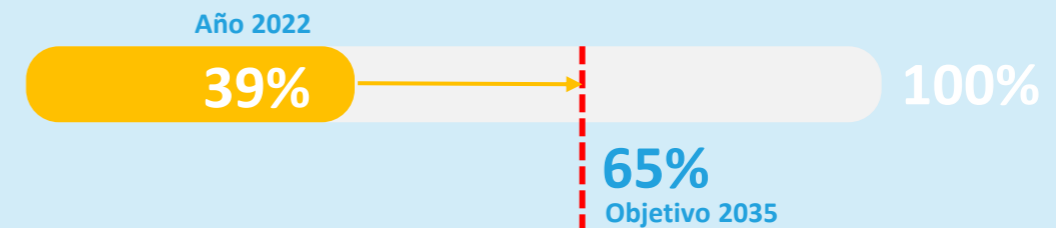
Brecha en el cumplimiento de objetivos para los residuos municipales

Recogida separada



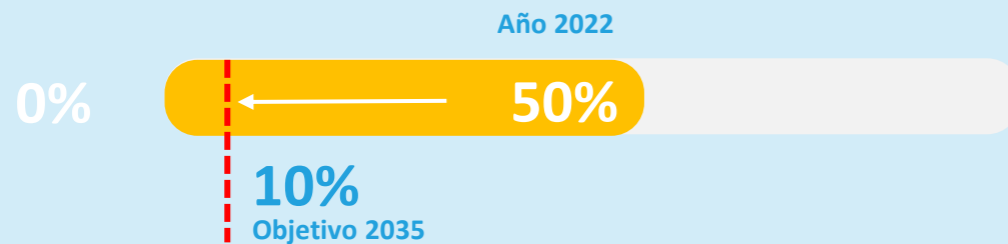
Según datos del INE ^[1], en 2021, se recogieron de manera separada un 25% de los residuos municipales. Esta cifra es la más alta de los últimos diez años, aunque la variación anual es tan solo de 6 puntos porcentuales. El ritmo de mejora es lento, ya que esta cifra debe duplicarse, como mínimo, para el año 2035.

Reciclaje



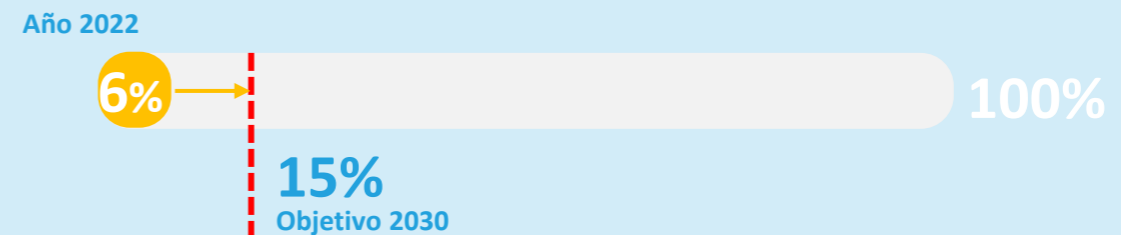
Según los datos provisionales de Eurostat ^[1] en 2022 se reciclaron el 39% de los residuos municipales generados. La distancia entre el objetivo para 2025 es de 16 puntos porcentuales y de 26 para 2035. **Esta distancia supera los 40 puntos si no se contabiliza el bioestabilizado como reciclado a partir de 2027.**

Vertido



Según los datos provisionales de Eurostat ^[1] en 2022 la mitad de los residuos municipales generados terminaron en vertedero. El reciente impuesto sobre el depósito de residuos en vertederos e incineración ayudará a reducir esta cifra, aunque se necesita una reducción del 80%.

Prevención



Según los datos provisionales de Eurostat ^[1] entre 2010 y 2022 hubo una reducción del 6% en los residuos municipales en España. Para alcanzar los objetivos establecidos para 2025 y 2030, es necesario que en los próximos tres años la generación de residuos disminuya casi un 8% y un 10%, respectivamente.

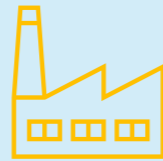
Principales áreas de desarrollo económico en el sector de los residuos municipales para los próximos años



Recogida de residuos

Recogidas separadas de alta eficiencia

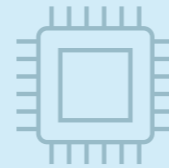
- Recogida separada masiva de biorresiduos
- Servicios dedicados a la recogida de nuevos flujos de residuos
- Nuevos modelos de recogida individualizados
- Mecanismos de pago por generación o bonificación por participación
- Optimización en las operaciones de recogida



Infraestructura

Nuevas infraestructuras para el tratamiento y la reutilización de residuos

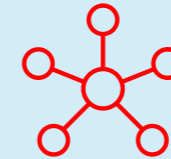
- Adaptación y modernización de las plantas de tratamiento mecánico-biológico
- Construcción de nuevas plantas de reciclaje, especialmente para el tratamiento de biorresiduos
- Creación de una red de centros para la preparación para la reutilización



Innovación tecnológica

Implementación de soluciones avanzadas

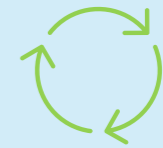
- Sensorización en combinación con inteligencia artificial
- Aplicación de la tecnología blockchain
- Uso de drones y sistemas de monitoreo
- Desarrollo del reciclaje químico
- Tecnología de captura y valorización de gases



Nuevas actividades

Fortalecimiento del sector de la gestión de los residuos

- Nuevos SCRAPs
- Creación de esquemas de recuperación como los Sistemas de Depósito, Devolución y Retorno (SDDR).
- Expansión logística de los residuos



Economía circular

Evolución en la cadena de valor para impulsar nuevos modelos de negocio circulares y el ecodiseño

- Agentes de cambio para la economía circular a nivel sistémico
- Líderes colaborativos
- Consultores en materiales y reciclaje
- Facilitador para el cumplimiento normativo de los productos

Acciones más allá de la gestión de los residuos



¿Cuáles son los costes e inversiones que la administración local debe realizar para lograr los objetivos de gestión de residuos municipales para el año 2030?

Suponiendo que la generación de residuos municipales (RM) se reduce en un 15%, algunas cifras ayudan a valorar la magnitud del reto hasta 2030:

- La **recogida separada** de RM debería **crecer** de 5,3 Mt/a en 2021 (último dato conocido) a 12,4 Mt/a en 2030.
- La generación de **fracción resto** debería pasar de 16,8 Mt/a en 2021 a 8,3 Mt/a en 2030, es decir, **una reducción a la mitad**.
- Se requiere dotar de **nuevas instalaciones** de tratamiento de **biorresiduos** procedentes de recogida separada para 3,5 Mt/a.
- Se requiere dotar de **nuevas instalaciones** de tratamiento previo para unos 1,9 Mt/a de **fracción resto**.
- La **mayor parte de las plantas de triaje y de tratamiento mecánico-biológico (TMB)** existentes, que trataron en 2021 más de 14 Mt/a de fracción resto, se han de **actualizar** para hacer frente a las necesidades de separación para el reciclado. La efectividad de estas plantas resulta imprescindible para cumplir los objetivos.
- Con la tasa del 60% de reciclaje y preparación para la reutilización, globalmente España no requiere más capacidad de incineración, aunque se puede producir combustible sólido recuperado (CSR) y valorizarlo, en lugar de verterlo como rechazo.
- La inversión necesaria hasta 2030 se sitúa entre 3.400 y 4.900 M€. El incremento total de coste para las entidades locales (sin ayudas externas) podría superar los 1.000 M€/a.

Para alcanzar los objetivos en 2030, se requiere una inversión de entre 3.400 y 4.900 M€ además de grandes esfuerzos tecnológicos y organizativos, particularmente en recogida separada y tratamiento de biorresiduos, y en tratamiento de la fracción resto.

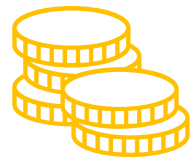
Recogida y tratamiento (*)	Inversión necesaria actual M€	Coste explotación M€/año
Recogida separada y tratamiento de biorresiduos	2.360-3.550	410-480
Nuevo tratamiento previo de fracción resto y actualización del existente (**)	1.020-1.330	215-225
Total	3.380-4.880	650-735

(*) No incluye la valorización energética de CSR en comunidades autónomas sin acceso a la incineración

(**) Incluye el nuevo impuesto de vertido y la internalización de los costes de las externalidades por emisiones de GEI en los depósitos controlados

Para que todo esto ocurra:

La **administración pública** debe liderar la transición hacia una economía circular y la gestión sostenible de los recursos mediante la creación de un marco que alinee la inversión privada con estos objetivos.



Invertir en infraestructuras y tecnologías

Destinar recursos a la creación y mejora de infraestructuras (en especial, para el tratamiento de biorresiduos) y tecnologías que permitan alcanzar los objetivos de reciclado y de preparación para la reutilización, así como recuperar materias primas críticas.



Agilizar los procesos administrativos

Transponer directrices, integrar normativas y eliminar barreras burocráticas para la obtención, por ejemplo, de la condición de fin de residuo y los permisos de autorización ambiental integrada de plantas de tratamiento de biorresiduos.



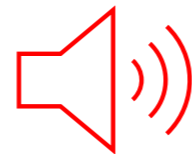
Rendición de cuentas

La disponibilidad, homogeneización, transparencia y actualización de datos es esencial para evaluar el grado de alcance de los objetivos establecidos y rendir cuentas a Europa y ante la ciudadanía. Asimismo, la transparencia económica también es necesaria.



Legislar en clave circular

Crear marcos legales estables que promuevan y faciliten la adopción de prácticas circulares en todos los sectores y establezcan sistemas de incentivos, vigilancia y sanción.



Promover la sensibilización y educación

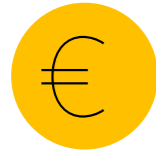
Aumentar la conciencia pública y empresarial sobre la importancia de la economía circular. La corresponsabilización de la ciudadanía es esencial para alcanzar una recogida selectiva de calidad.



Fomentar la colaboración, innovación

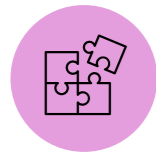
Promover la colaboración entre actores del sector y la colaboración público-privada, fomentar la innovación y el desarrollo tecnológico en la gestión de residuos.

Conclusiones



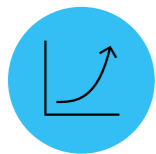
Contribución económica

El sector de los residuos se consolida como motor de crecimiento económico, con más de 41.000 millones de euros en ingresos de explotación, y una aportación del 4,9% del VAB industrial y del 7,1% de la ocupación industrial en España.



Composición del sector

Las actividades económicas con mayor aportación a la riqueza y empleo son la recogida y tratamiento de residuos no peligrosos, el comercio al por mayor de chatarra y la fabricación de productos básicos de hierro, acero y ferroatomados. Por otro lado, sólo los residuos municipales aportan cerca del 40% del VAB del sector.



Rentabilidad y crecimiento

La rentabilidad económica del sector residuos se sitúa alrededor del 5,4%, comparable con otros sectores industriales en España. El sector ha mostrado un crecimiento significativo en términos de ingresos de explotación, VAB y empleo desde el año 2000, con un aumento notable especialmente a partir del año 2015.



Objetivos claves

El sector de la gestión de residuos en España se enfrenta a importantes desafíos para cumplir con los ambiciosos objetivos establecidos para 2035. Aunque se han realizado progresos en algunas áreas, las previsiones no son favorables y aún persisten brechas significativas tanto en prevención, recogida separada, reciclaje y vertido.



Evolución y futuro

Se espera que el sector continúe ampliando sus capacidades y alcance en los próximos años, impulsado por la necesidad de cumplir con los objetivos normativos. El crecimiento económico del sector de la gestión de residuos está intrínsecamente ligado a la capacidad de maximizar las operaciones de captura de valor de los residuos y aprovechar las oportunidades emergentes en un contexto de transición hacia la economía circular.



La administración debe

Liderar con visión y compromiso, facilitando el marco normativo y los recursos necesarios. La transparencia en la rendición de cuentas es clave para medir el progreso de los objetivos.

La Fundación Fórum Ambiental es una entidad sin ánimo de lucro que tiene por objetivo crear una plataforma de diálogo y colaboración entre empresas, administraciones y el resto de la sociedad, con la finalidad de conseguir conjuntamente un modelo de desarrollo a sostenible.

El patronato de la Fundación Fórum Ambiental está formado por administraciones públicas y por empresas privadas, permitiendo integrar visiones complementarias y diversos ámbitos de actuación.

