



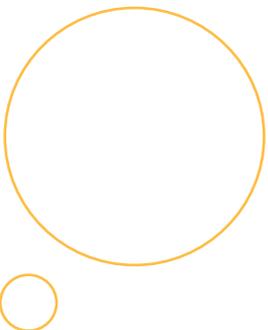
2.10

RESIDUOS

La reducción al mínimo de la generación de residuos, unido al mantenimiento del valor de los productos, los materiales y los recursos durante el mayor tiempo posible, son aspectos clave encaminados hacia la transición a una economía más circular y sostenible. Consciente de ello, la Comisión Europea ha incorporado en su nuevo Plan de Acción de Economía Circular para 2018-2020 una propuesta de revisión de la Directiva de Residuos (Directiva 2008/98/EC), que fija nuevos objetivos para 2030, dando así continuidad a los esfuerzos que ya se realizan para alcanzar las metas fijadas para 2020.

España ha avanzado en la gestión de sus residuos en los últimos 20 años, como refleja la reducción de la generación de residuos municipales y el aumento en la tasa de reciclado, en especial de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, fundamentalmente desde la aprobación del RD 110/2015. Sin embargo, mejorar la gestión de los residuos y aprovechar el potencial de la economía circular constituye uno de los principales retos a afrontar en materia medioambiental, tal y como señala el primer “Informe sobre la aplicación de la legislación ambiental europea en España”, completado por la Comisión Europea en febrero de 2017.

Durante el año 2017, el Gobierno ha invertido 7 millones de euros en la aplicación del Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos 2016-2022, que establece como prioridad principal la prevención, seguida de la reutilización, el reciclaje y otras formas de valoración, siendo la eliminación de residuos a través del depósito en vertedero la última opción de la jerarquía para gestionar los residuos, así como en el Plan de Impulso al Medio Ambiente (PIMA Residuos).





Por otro lado, en el seno de la Comisión de Coordinación en Materia de Residuos, el Gobierno y las comunidades autónomas han acordado la implantación de un impuesto sobre el vertido e incineración de residuos, homogéneo para toda España. Se trata de una medida que contribuirá a desincentivar estas dos prácticas, ayudando a impulsar la valorización de diversos flujos de residuos. Además, a lo largo de este año, la Comunidad Foral de Navarra ha aprobado su Plan de Residuos 2017-2027, y se ha avanzado en la actualización del plan del País Vasco, y en la elaboración de los de Ceuta y Melilla.

En este año, el Gobierno ha aprobado el Plan Estatal de inspección de traslados de residuos 2017-2019, dando así cumplimiento a las nuevas exigencias introducidas por el Reglamento (UE) N° 660/2014, que modifica el Reglamento (CE) N° 1013/2006, relativo a los traslados de residuos.

De igual manera se ha aprobado el RD 20/2017, sobre vehículos al final de su vida útil y actualmente está en tramitación la modificación de su Anexo I para adaptarlo a la Directiva (UE) 2017/2096.

La tramitación realizada a lo largo de 2017 ha permitido la reciente aprobación del Real Decreto 293/2018, sobre reducción del consumo de bolsas de plástico y por el que se crea el Registro de Productores. Este Real Decreto incorpora al ordenamiento jurídico español la Directiva (UE) 2015/720, estableciendo un cobro mínimo obligatorio para las bolsas de plástico y prohibiendo, a partir de 2020, el uso de las no compostables. Esta medida es parte integrante de la Estrategia de Plásticos en la Economía Circular de la UE, que ha fijado como objetivo a medio plazo que todos los envoltorios de plástico en 2030 sean reciclables. España avanza así en una cuestión prioritaria en materia de residuos, dada la proliferación, la baja de la tasa de reciclaje y las potenciales repercusiones de los plásticos sobre el medio ambiente y la salud. Ilustra la importancia de este tipo de residuos el hecho de que la temática del Día Mundial de Medio Ambiente del año 2018 se centre en la lucha contra la contaminación causada por los plásticos.

No debe olvidarse, sin embargo, que el protagonista principal en la prevención y correcta gestión de los residuos es el ciudadano, a través de un consumo responsable y la identificación y separación de los residuos que genera. Iniciativas como la Semana Europea de la Prevención de Residuos, que se celebra cada año entre el 17 y el 25 de noviembre, buscan sensibilizar a la población sobre la prevención de residuos, la reutilización y el reciclaje.



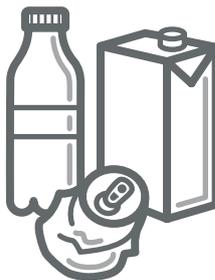
Generación de residuos municipales

- En 2016, España generó 20,6 millones de toneladas de residuos municipales, equivalente a 443 kg de residuos por habitante al año.
- Entre el año 2000 y el 2016 la generación de residuos per cápita disminuyó en España un 32 %, mientras que la media de la UE-28 lo hizo un 7,8 %.



Reciclaje y valorización de residuos de envases

- En 2016 la generación de residuos de envases aumentó un 1 %.
- Las tasas de reciclado (70,3%) y valorización energética (76,8 %) de los residuos de envases alcanzaron su máximo histórico en 2016.
- España ya habría alcanzado el objetivo global del 70 % de reciclado de residuos de envases establecido por la UE para el año 2030, si bien habrá que ver cómo afecta el cambio de metodología recientemente aprobado a nivel comunitario.



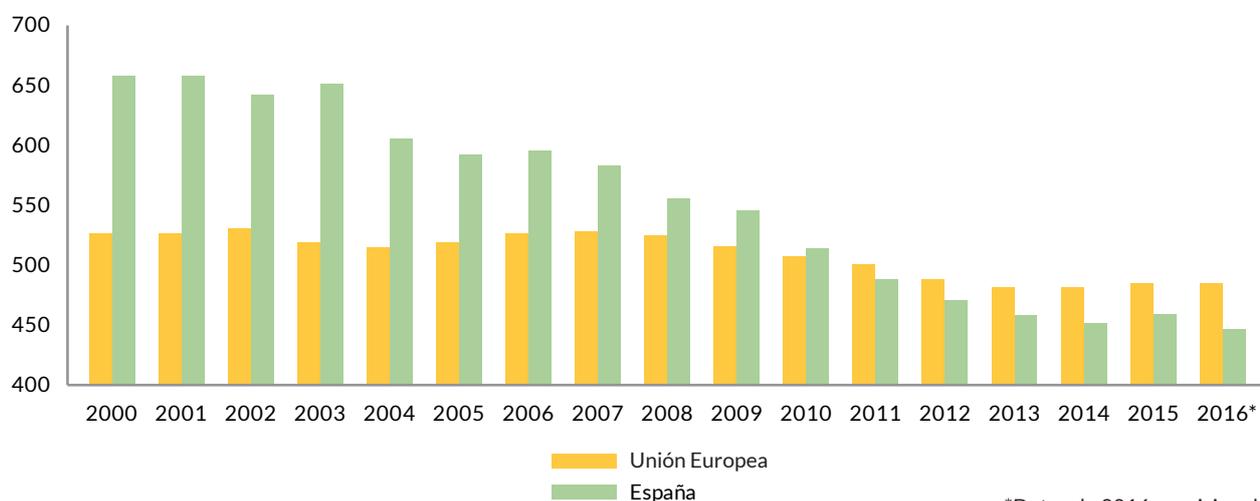
Tratamiento de residuos municipales

- En 2016 más de la mitad de los residuos municipales generados en España, un 57 %, fueron llevados a vertedero (20 % como vertido directo y 37% como rechazos de otras instalaciones de tratamiento), un 18 % fueron reciclados, un 11,5 % compostados y un 13 % incinerados.
- Desde el año 2000 en España se ha duplicado la tasa de reciclado y de incineración de los residuos municipales.
- La Unión Europea se situó, en el año 2016, a tan solo 3 puntos porcentuales de la meta de recuperación de residuos marcada para 2020, fijada en el 50 %. En España se recuperan el 30 % de los residuos.



Generación de **residuos municipales**

Generación de residuos municipales por habitante (kg/hab)



*Datos de 2016 provisionales
Fuente: Eurostat

- **En 2016, España generó 20,6 millones de toneladas de residuos municipales, equivalente a 443 kg de residuos por habitante**
- **Entre el año 2000 y el 2016 la generación de residuos per cápita disminuyó en España un 32 %, mientras que la media de la UE-28 lo hizo un 7,8 %**

Durante 2016, de acuerdo con los datos proporcionados por Eurostat, España generó 20,6 millones de toneladas de residuos municipales, lo que supuso el 8,3 % del total de los residuos generados en la Unión Europea. La media de residuos municipales generada en España en el año 2016 fue de 443 kilogramos por habitante, siendo sensiblemente menor que la de la Unión Europea, que fue de 482. En el ranking de los países de la Unión Europea que menos residuos generaron per cápita en 2016, España se sitúa en el décimo puesto, junto a Suecia y por delante de países como Reino Unido, Francia y Alemania.

El análisis de la evolución en la generación de residuos municipales en España desde el año 2000 muestra que el país ha realizado un esfuerzo destacable, fundamentalmente en la década 2003-2013, habiendo disminuido en un 32 % la media producida por habitante. Con ello, ha logrado no solo alcanzar sino rebajar la media de la Unión Europea. A partir del año 2013, la generación nacional de residuos por habitante se ha estabilizado.



Definición del indicador:

Cantidad anual estimada de residuos municipales generados por habitante.

Notas metodológicas:

- La categoría de residuos municipales, tal como la define el servicio de estadística europea (Eurostat), comprende los residuos recogidos por los servicios municipales directamente o por servicios afines contratados por los ayuntamientos. La mayor parte de este flujo de residuos procede de los hogares, aunque los residuos similares procedentes del comercio, oficinas e instituciones públicas, pueden estar incluidos según lo que establezcan las ordenanzas municipales. El indicador incluye también los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, ropa, pilas, acumuladores, muebles y enseres, pero excluye los residuos y escombros procedentes de obras menores de construcción y reparación domiciliar que se genera en los hogares, punto donde difiere del concepto de residuo municipal contemplado por la legislación española.
- En el momento de elaborarse el indicador, los datos de 2016 provistos por Eurostat figuran como “estimados”, por lo que es probable que puedan ser corregidos en un futuro. También hay que señalar que faltan los datos correspondientes a Irlanda y Portugal.
- En 2013 la Unión Europea pasó a estar constituida por 28 países tras la adhesión de Croacia. La serie de la Unión Europea proporciona los valores de la UE-27 previos a 2013 y los de la UE-28 a partir de ese año.

Fuente:

Eurostat. “Municipal waste [env_wasmun]”. Información extraída de la web de Eurostat: Eurostat/Data/Database/Tables

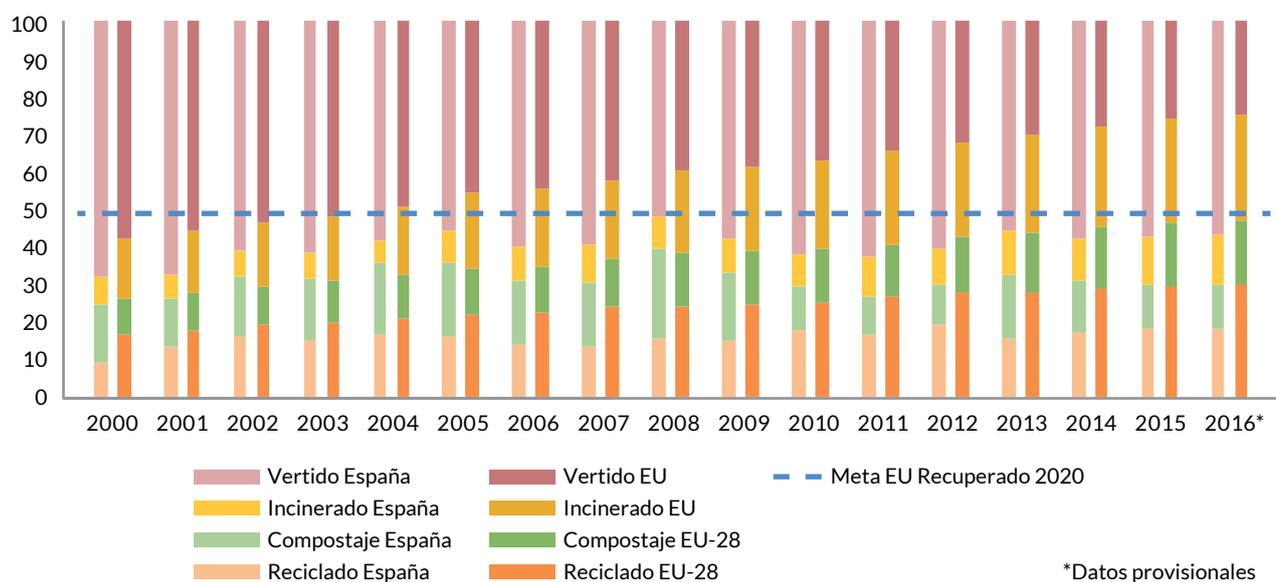
Webs de interés:

- <http://ec.europa.eu/eurostat/web/waste/transboundary-waste-shipments/key-waste-streams/municipal-waste>



Tratamiento de residuos municipales

Tasa de cada tratamiento en UE y España



Fuente: Eurostat

- En 2016 más de la mitad de los residuos municipales generados en España, un 57 %, fueron llevados a vertedero (20 % como vertido directo y 37 % como rechazos de otras instalaciones de tratamiento), un 18 % fueron reciclados, un 11,5 % compostados y un 13 % incinerados
- Desde el año 2000 en España se ha duplicado la tasa de reciclado y de incineración de los residuos municipales.
- La Unión Europea se situó, en el año 2016, a tan solo 3 puntos porcentuales de la meta de recuperación de residuos marcada para 2020, fijada en el 50 %. En España se recuperan el 30 % de los residuos

En el año 2016, según las estimaciones de Eurostat, la totalidad de los residuos municipales generados en España, 20,6 millones de toneladas, recibieron algún tipo de tratamiento. El 57 % fueron depositados en vertederos, el 18 % se han reciclado, el 14 % se han incinerado y el 12 % han sido trasladados a plantas de compostaje. La proporción de cada tipo de tratamiento apenas ha variado respecto al año anterior. Sin embargo, a medio plazo se observa una mejora general en la gestión de los residuos. Desde el año 2000 se ha reducido el peso relativo del vertido de residuos (del 68 % al 57 %) a favor del reciclaje y de la incineración, que prácticamente se han duplicado, pasando del 9 % al 18 % en el primer caso y del 16 % al 28 % el segundo. Por otro lado, el compostaje, presenta una evolución irregular y no muestra un crecimiento significativo.

Pese a ello, la serie histórica de las tasas de tratamiento de los residuos municipales muestra que España ha quedado rezagada respecto al conjunto de la Unión Europea, que ha aumentado anualmente su tasa de reciclado, compostaje e incineración en detrimento de la proporción de residuos trasladados a vertedero.



De acuerdo con los objetivos marcados por la Unión Europea, para el año 2020 la mitad de los residuos generados deberían recuperarse mediante tratamientos de compostaje y reciclado. Aunque el conjunto de la UE-28 está próximo a alcanzar esta meta, habiendo recuperado en el año 2016 el 47 % de los residuos, en España la tasa de recuperación fue sólo del 30 %.

No obstante, cabe destacar que para ciertos residuos la tasa de reciclaje en España es mayor, cumpliéndose los objetivos comunitarios. Un ejemplo lo encontramos en los envases, cuyos datos se exponen en el siguiente indicador.

Definición del indicador:

Proporción de cada tipo de tratamiento (reciclaje, compostaje, incineración y depósito en vertedero) respecto del total de residuos tratados.

Notas metodológicas:

- La categoría de residuos municipales, tal como la define el servicio de estadística europea (Eurostat), comprende los residuos recogidos por los servicios municipales directamente o por servicios afines contratados por los Ayuntamientos. La mayor parte de este flujo de residuos procede de los hogares, aunque los residuos similares procedentes del comercio, oficinas e instituciones públicas, pueden estar incluidos según lo que establezcan las ordenanzas municipales. El indicador incluye también los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, ropa, pilas, acumuladores, muebles y enseres, pero excluye los residuos y escombros procedentes de obras menores de construcción y reparación domiciliar que se generan en los hogares, punto donde difiere del concepto de residuo municipal contemplado por la legislación española.
- Los objetivos de recuperación de residuos fijados por la Unión Europea incluyen como residuos recuperados los reciclados, compostados y los gestionados a través de digestión anaerobia.
- En el momento de elaborarse el indicador los datos de 2016 provistos por Eurostat figuran como “estimados”, por lo que es probable que puedan ser corregidos en un futuro. También hay que destacar que faltan los datos correspondientes a Irlanda y Portugal.
- En 2013 la Unión Europea pasó a estar constituida por 28 países tras la adhesión de Croacia. La serie de la Unión Europea proporciona los valores de la UE-27 previos a 2013 y los de la UE-28 a partir de ese año.

Fuentes:

- Eurostat. Municipal waste by waste operations [env_wasmun]. Disponible en: http://ec.europa.eu/eurostat/web/products-datasets/-/env_wasmun

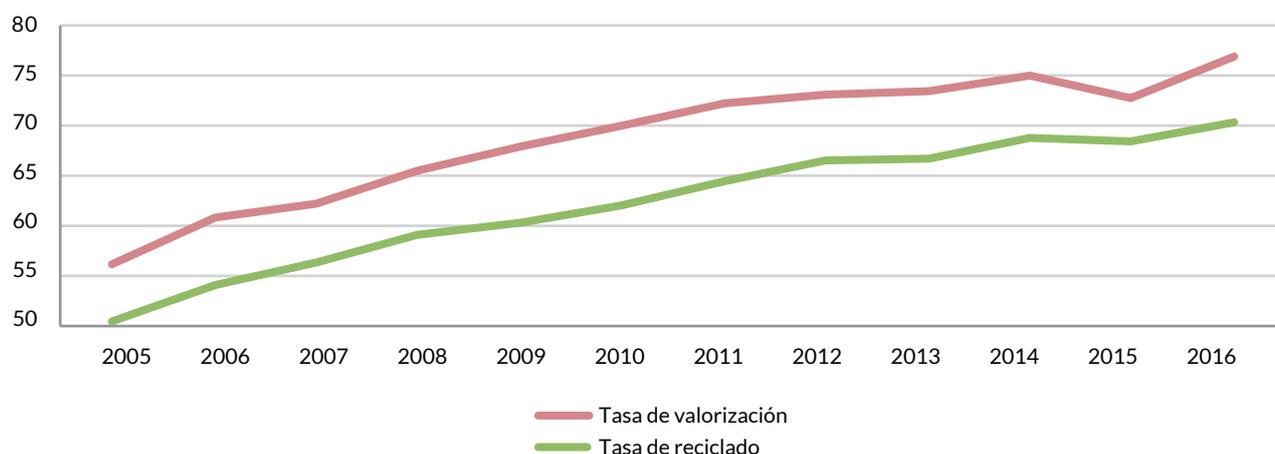
Webs de interés:

- <https://www.eea.europa.eu/soer-2015/countries-comparison/waste>
- <http://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20180227IPR98710/circular-economy-meps-back-plans-to-boost-recycling-and-cut-landfilling>
- <http://ec.europa.eu/environment/waste/framework/targets.htm>



Reciclaje y valorización de **residuos de envases**

Tasa global de reciclado y valorización de envases (%)



Fuente: MITECO

- **En 2016 la generación de residuos de envases aumentó un 1 %**
- **Las tasas de reciclado (70,3 %) y valorización energética (76,8 %) de los residuos de envases alcanzaron su máximo histórico en 2016**
- **España ya habría alcanzado el objetivo global del 70 % de reciclado de residuos de envases establecido por la UE para el año 2030, si bien habrá que ver cómo afecta el cambio de metodología recientemente aprobado a nivel comunitario**

En 2016 se generaron 7230654 toneladas de residuos de envases, casi la mitad de los cuales correspondió a papel y cartón (49 %), una quinta parte a plástico (21,1%) y otra quinta parte a vidrio (20,3%). En comparación con 2015, la generación de residuos de envases fue ligeramente mayor, tanto globalmente (1 %) como para las diferentes categorías de envase según su material. El único tipo de residuo cuya producción disminuyó fue la de los residuos de metal (- 5 %).

Por otra parte, la gestión de estos residuos mejoró, aumentando las cantidades tratadas mediante reciclado y la valorización energética un 5 % y un 7 % respectivamente. Esto ha permitido no solo la recuperación del descenso de las tasas de reciclado y valorización energética de estos materiales experimentado en 2015, sino también el aumento de las mismas hasta alcanzar su máximo histórico: 70,3 % la tasa de reciclado y 76,8 % la de valorización energética. La evolución de las tasas globales de reciclado y valorización de residuos de envases se refleja en la gráfica de la siguiente página.

Atendiendo a los grupos de materiales de los envases, el aumento de las cantidades recicladas se produjo en todos, siendo el incremento mayor en los envases de vidrio. La tasa de reciclado más alta en 2016 fue la de los envases de metal (82,62 %), mientras que la más baja la tuvieron los envases de plástico (45,4 %). Este es el único tipo de residuos de envases que aún no cumple las metas fijadas por la UE para 2025, si bien se sitúa a menos de 5 puntos porcentuales de este.



Por tanto, es previsible que España cumpla holgadamente con las expectativas europeas en materia de reciclado de envases. De hecho, ya ha alcanzado el objetivo global del 70 % de reciclado de residuos de envases establecido por la UE para el año 2030.

La tasa de valorización energética de los envases también aumentó en todos los grupos salvo en el de “otros materiales”, registrándose el mayor incremento en los envases de papel y cartón (seis puntos porcentuales) y en los de vidrio (cuatro puntos porcentuales).

De las 555 4943 tn recicladas en 2016, un 43 % provino de importaciones de otros países. Así, un 37 % del papel y cartón y un 12 % de vidrio reciclado en España fue importado.

Por otra parte, en 2016 se exportaron un 28,5 % de los envases generados de papel y cartón, un 3 % de los de vidrio y un 4 % de los de plástico para su reciclado en otros países.

Residuos de envases generados, reciclados y valorizados

MATERIAL	Residuos de envases generados (t)		Residuos de envases reciclados (t)		Residuos de envases valorizados con recuperación de energía (t)		Tasa de reciclado (%)		Tasa de valorización (%)	
	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016	2015	2016
Vidrio	1425669	1465422	943483	1052201	1003547	1091359	70,39	71,80	70,39	74,47
Plástico	1474731	1526347	649343	693935	901043	943775	44,03	45,46	61,10	61,83
Papel y cartón	3550000	3544000	2731486	2824000	2754966	2969926	76,94	79,68	77,60	83,80
Metales	393620	379349	314522	313409	314522	313409	79,91	82,62	79,91	82,62
Madera	298047	301378	195136	202288	226590	235920	65,47	67,12	76,02	78,28
Otros	11947	14157	0	0	506	555	0,00	0,00	4,24	3,92
TOTAL	7154014	7230654	4833970	5085833	5201174	5554943	68,41	70,34	72,70	76,82

Fuente: MITECO

Definición del indicador:

El indicador muestra las cantidades, en toneladas, de residuos de envases generados y gestionados mediante reciclado y valorización con recuperación de energía, expresando también las tasas relativas de estos tratamientos.

Notas metodológicas

- El indicador recoge los datos referidos a los residuos de envases tal como se definen en la Directiva 94/62/CE, de envases y residuos de envases incluyendo los envases de venta o primarios, los envases colectivos o secundarios y los envases de transporte o terciarios
- La tasa de reciclado y valorización se calcula a partir de las toneladas recicladas y valorizadas (incluyendo la incineración con recuperación de energía) respecto al total de residuos de envases generados (asimilados a los envases puestos en el mercado).
- Las tasas de reciclado de envases procedentes de importación se ha calculado como el cociente entre las cantidad de envases reciclada procedente de terceros países y de Estados de la UE y el total de envases reciclados.

Fuentes de información

- Datos facilitados por la Subdirección General de Residuos. Dirección General de Biodiversidad y Calidad Ambiental. Ministerio para la Transición Ecológica.

Webs de interés

- <http://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2018/05/22/waste-management-and-recycling-council-adopts-new-rules/>
- <http://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/prevencion-y-gestion-residuos/flujo/envases/>

