

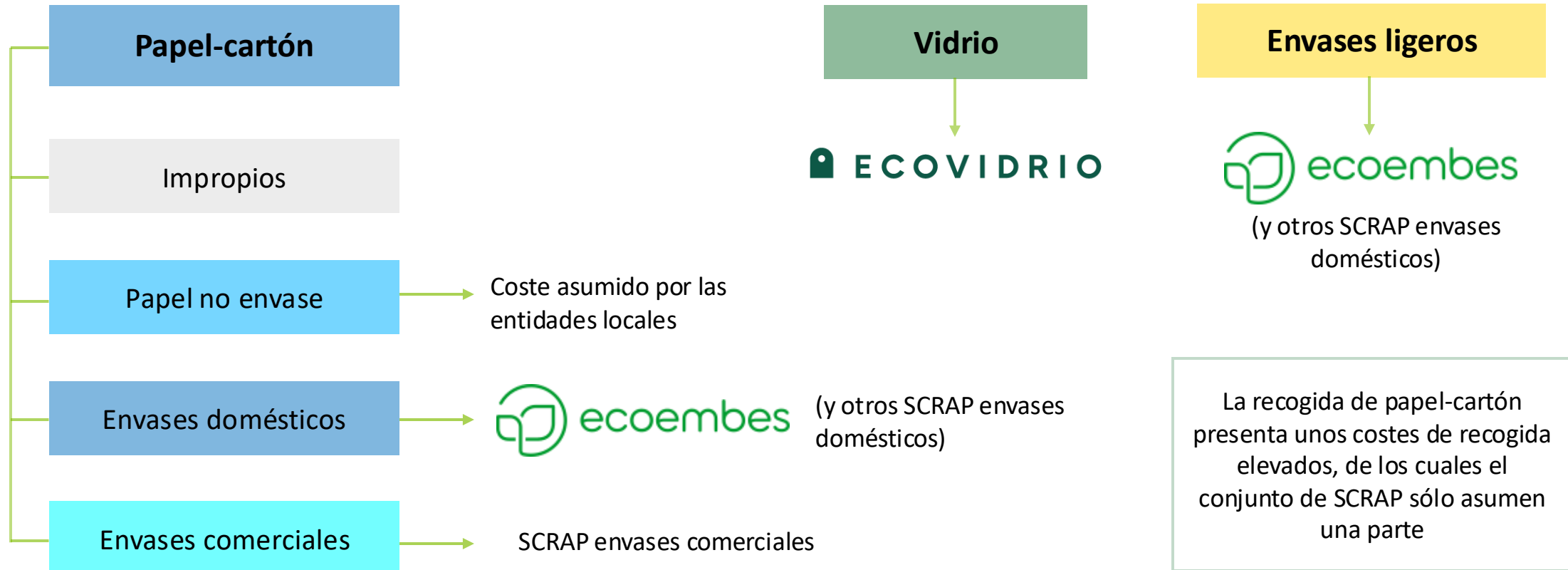


COSTE TOTAL DE RECOGIDA SELECTIVA DE PAPEL Y CARTÓN MUNICIPAL EN ESPAÑA Y REPARTO ENTRE SCRAP DE ENVASES DOMÉSTICOS Y DE ENVASES COMERCIALES

Noviembre 2025



Contexto: ¿Por qué el papel-cartón?





Objetivos

Objetivo general: Determinar el coste de la recogida selectiva de papel-cartón asumido por las entidades locales españolas y aportar información de utilidad para la negociación de los convenios con los SCRAP de envases de papel-cartón.

Objetivos específicos:

1. Obtener el coste unitario medio de recogida del papel y cartón por parte de las entidades locales españolas para tres modelos de recogida.
2. Determinar el porcentaje de envases domésticos y comerciales presentes en la fracción papel-cartón, para cada modelo de recogida.
3. Determinar el coste a repercutir a los SCRAP de envases de papel-cartón doméstico y de envases de papel-cartón comercial.



Metodología

1. Recopilación de datos de las unidades de gestión (UG)
2. Validación de los datos
3. Ampliación de los datos con la muestra de UG procedentes de estudio previo realizado en Cataluña (ENTORNa3, 2024).
4. Cálculo del coste unitario (€/tonelada) según modelo de recogida para el año 2024.
5. Cálculo del porcentaje de envases domésticos y de envases comerciales en la fracción papel-cartón según modelo de recogida.
6. Cálculo del coste a repercutir a los SCRAP de envases domésticos y comerciales de papel-cartón.



Metodología

- La recopilación del coste de recogida se ha realizado mediante plantilla, considerando todos los conceptos incluidos en el Anexo XI del RD 1055/2022, de 27 de diciembre.

| Concepto | Contenedores | | PaP doméstico | | PaP Comercial | |
|--|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | € | Observaciones | € | Observaciones | € | Observaciones |
| Amortización de los vehículos de recogida | | | | | | |
| Amortización de contenedores y de obras para su ubicación | | | | | | |
| Amortización de cubos y elementos soporte de cubos (tótems, ganchos, armarios, etc.) | | | | | | |
| Amortización de las tecnologías de cierre e identificación (hardware y software) | | | | | | |
| Costes directos e indirectos de personal de la empresa | | | | | | |
| Gastos de combustible | | | | | | |
| Limpieza y mantenimiento de vehículos | | | | | | |
| seguros e impuestos de vehículos | | | | | | |
| Limpieza de contenedores | | | | | | |
| Mantenimiento y reposición de contenedores | | | | | | |
| Mantenimiento y reposición de cubos | | | | | | |
| Mantenimiento y reposición de sistemas de identificación de usuario | | | | | | |
| Plantas de transferencia | | | | | | |
| Campañas y acciones de comunicación | | | | | | |
| Costes administrativos: control, vigilancia, procesamiento de datos, etc. | | | | | | |
| Otros conceptos no incluidos en ninguno de los anteriores | | | | | | |
| TOTAL | - € | | | | | |

NOTAS:

- Las acciones subvencionadas (campañas, inversiones, etc.) se han de incorporar a los costes
- En las amortizaciones se ha de especificar, en la columna de observaciones, el porcentaje de interés y los años para el cálculo
- Se han de incorporar los costes totales anuales. Si se dispone de costes unitarios, hay que multiplicarlo por el número de unidades
- Los costes han de incluir el beneficio industrial, los gastos generales y el IVA y cualquier otro impuesto de aplicación
- Si los costes disponibles agregan varios conceptos, se indicará en uno de ellos y se especificará qué otros costes están incluidos



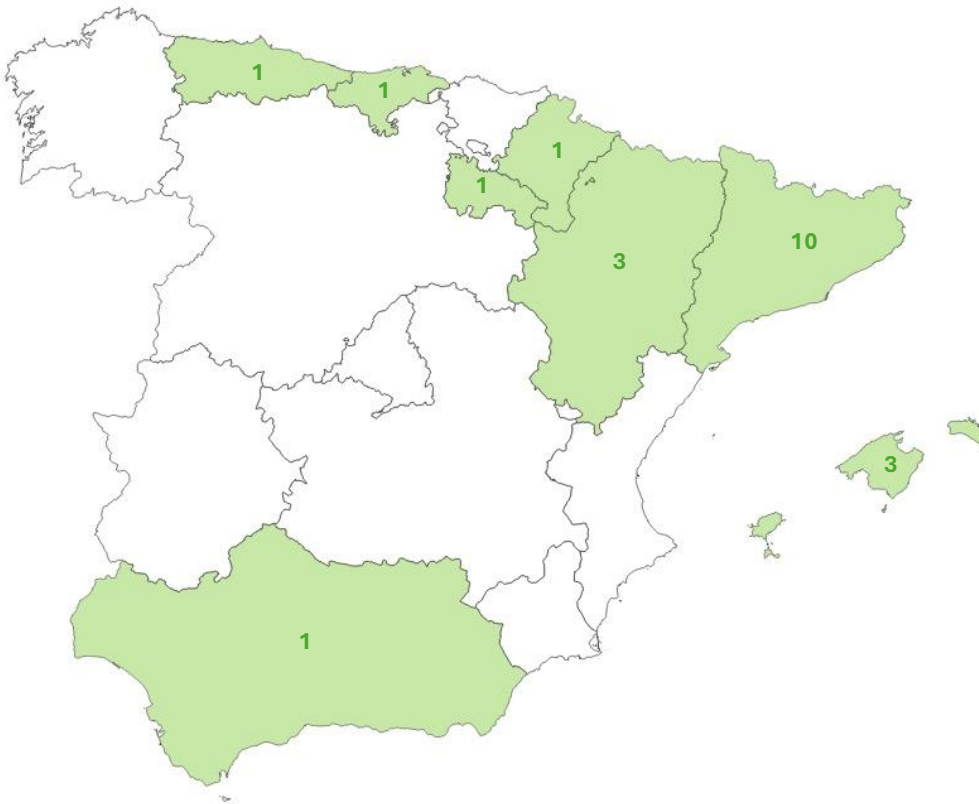
Metodología

- Las caracterizaciones aportadas por las UG (realizadas entre 2019 y 2025) se llevaron a cabo separando manualmente los materiales y diferenciando entre (1) impropios o material no solicitado, (2) papel no envase, (3) envase doméstico, y (4) envase comercial, según metodología detallada en los convenios en vigor entre ECOEMBES y las administraciones públicas.
- Para la diferenciación entre envase doméstico y envase comercial se han tenido en cuenta las definiciones del Real Decreto 1055/2022, de 27 de diciembre:
 - ❑ Envase doméstico: envase de productos destinados al uso o consumo por particulares, independientemente de su carácter primario, secundario o terciario, siempre que estos envases sean susceptibles de ser adquiridos por el consumidor en los comercios, con independencia del lugar de venta o consumo.
 - ❑ Envase comercial: envase que, sin tener la consideración de doméstico, está destinado al uso y consumo propio del ejercicio de la actividad comercial, al por mayor y al por menor, de los servicios de restauración y bares, de las oficinas y de los mercados, así como del resto del sector servicios.



Representación de la muestra

- La muestra final se compone de 21 unidades de gestión de 8 comunidades autónomas, que representan:



- 4.750.705 habitantes (9,7% de la población española)
- 524 municipios (6,4% de los municipios españoles), de los cuales 10 urbanos, 101 semiurbanos y 413 rurales.



Resultados: coste de recogida

| | Contenedores | Puerta a puerta doméstico | Puerta a puerta comercial |
|---------------------------------|---------------------|---------------------------|---------------------------|
| Submuestra: | 18 UG | 4 UG | 12 UG |
| Mínimo: | 164,72 € / t | 232,31 € / t | 122,20 € / t |
| Máximo: | 455,20 € / t | 1.354,52 € / t | 1.653,22 € / t |
| Media aritmética (coste bruto): | 287,70 € / t | 682,87 € / t | 550,66 € / t |
| Venta papel-cartón*: | - 37,87 € / t | - 37,87 € / t | - 37,87 € / t |
| Coste neto: | 249,83 € / t | 645,00 € / t | 512,80 € / t |

* Precio medio (años 2020-2023) de la calidad 1.04.01. (67,87 €/t) según [ASPAPPEL](#), menos 30 €/t por acondicionamiento de papel-cartón (según convenio ECOEMBES).

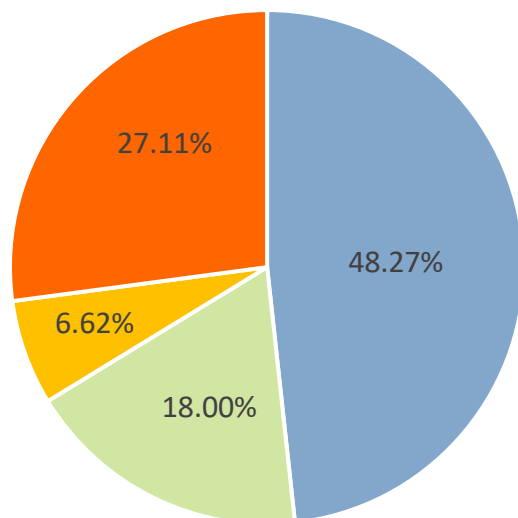


Resultados: caracterizaciones

Submuestra:

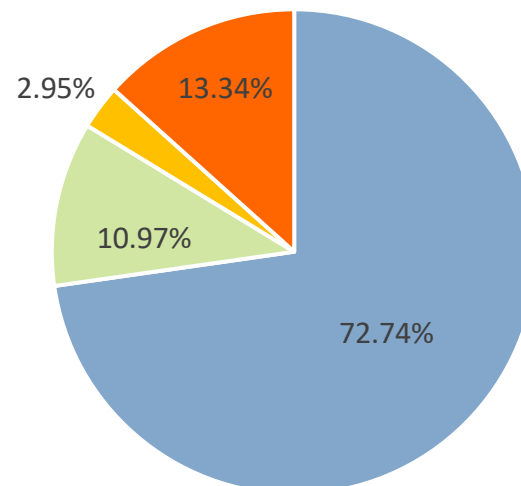
Contenedores

9 UG (69 caracterizaciones)



Puerta a puerta comercial

5 UG (22 caracterizaciones)



No se dispone de caracterizaciones para el modelo de recogida puerta a puerta doméstico.

- Envases comerciales
- Envases domésticos
- Impropios
- Papel no envase



Resultados: % envases comerciales

| | Contenedores | Puerta a puerta comercial |
|-------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Submuestra: | 9 UG (69 caracterizaciones) | 5 UG (22 caracterizaciones) |
| Mínimo: | 22,80% | 43,04% |
| Máximo: | 63,00% | 92,00% |
| Media aritmética: | 48,27% | 72,74% |



Resultados: % envases domésticos

| | Contenedores | Puerta a puerta comercial |
|-------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Submuestra: | 9 UG (69 caracterizaciones) | 5 UG (22 caracterizaciones) |
| Mínimo: | 2,94% | 0,00% |
| Máximo: | 32,19% | 19,90% |
| Media aritmética: | 18,00% | 10,97% |



Resultados: % impropios

| | Contenedores | Puerta a puerta comercial |
|-------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Submuestra: | 9 UG (69 caracterizaciones) | 5 UG (22 caracterizaciones) |
| Mínimo: | 1,51% | 1,06% |
| Máximo: | 21,00% | 4,02% |
| Media aritmética: | 6,62% | 2,95% |



Resultados: % papel no envase

| | Contenedores | Puerta a puerta comercial |
|-------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Submuestra: | 9 UG (69 caracterizaciones) | 5 UG (22 caracterizaciones) |
| Mínimo: | 1,00% | 0,00% |
| Máximo: | 54,83% | 39,93% |
| Media aritmética: | 27,11% | 13,34% |



Resultados: reparto del coste neto

| | Contenedores | Puerta a puerta comercial |
|---|---------------------|---------------------------|
| Coste de recogida de envases comerciales: | 129,14 €/t | 384,33 €/t |
| Coste de recogida de envases domésticos: | 48,15 €/t | 57,96 €/t |
| Coste de recogida de papel no envase: | 72,54 €/t | 70,51 €/t |
| Total *: | 249,83 € / t | 512,80 € / t |

- El coste de recogida de los impropios se ha repartido proporcionalmente entre envases comerciales, envases domésticos y papel no envase, de acuerdo con su peso respecto al total.



ENTORNa3

CONTACTO
info@esgrem.com
www.esgrem.org

