

---

# DESARROLLO DE ACCIONES DIRIGIDAS A MEJORAR LA CALIDAD DE LOS RESIDUOS RECOGIDOS. EJEMPLO DE IMPLEMENTACIÓN

## Incorporación de aperturas específicas en contenedores inteligentes para disminuir los impropios en la fracción vidrio en Gerona (Cataluña)

### Descripción

---

El Ayuntamiento de Gerona (102.666 habitantes<sup>1</sup>), en colaboración con Ecovidrio, inició en mayo de 2023 una prueba piloto para disminuir los impropios en la fracción vidrio mediante la incorporación de una apertura reducida y específica para estos residuos en la tapa de 10 contenedores inteligentes ya instalados en la ciudad.

Desde el año 2019, algunos barrios de la ciudad disponen de contenedores cerrados con apertura electrónica, que únicamente puede abrirse dentro del horario establecido (de 7:00h a 22:00h) utilizando la tarjeta personal e inteligente que tienen las personas usuarias. En concreto, se instalaron 3 tipos de contenedores inteligentes distribuidos en los barrios del Eixample y del Mercadal:

- Contenedores para la fracción orgánica.
- Contenedores de multifracción.
- Contenedores de residuos textiles sanitarios.

---

<sup>1</sup> Instituto Nacional de Estadística, 2022.





Dilluns	Dimarts	Dimecres	Dijous	Divendres	Dissabte	Diumenge
ORGÀNICA	VIDRE	ORGÀNICA	PAPER I CARTRÓ	ENVASOS LLEUGERS	ORGÀNICA	RESTA
ENVASOS LLEUGERS		TÈXIL SANITARI		TÈXIL SANITARI		

Figura 2. Calendario de recogida de los residuos municipales en función de la fracción permitida en los contenedores inteligentes. Fuente: Ayuntamiento de Gerona, 2023.

Aunque los martes solo está permitido depositar vidrio en el contenedor multifracción, el consistorio ha detectado impropios en esta fracción de residuos. Por esta razón, y con el fin de mejorar la recogida selectiva y alcanzar los objetivos del 70% de reciclaje de vidrio establecidos por la Unión Europea para 2025, se ha puesto en marcha la implementación de aperturas reducidas específicas para el vidrio en algunos contenedores inteligentes.

En concreto, se ha modificado la tapa de 10 contenedores inteligentes pertenecientes al barrio del Eixample. De ese modo, el día de la semana que se recolecte el vidrio, los usuarios no podrán abrir la tapa del contenedor como se hace con las demás fracciones, y deberán depositar los residuos por la nueva ranura.

Con tal de informar de la correcta separación de residuos, tanto en la página web del Ayuntamiento como en los propios contenedores, se especifica la tipología de residuos que se puede depositar en cada uno de ellos, en función del día de la semana. Así pues, los residuos que se pueden tirar a través de la nueva apertura para el vidrio de los contenedores multifracción son botellas, potes y envases de vidrio, siempre y cuando sea sin tapón ni precintos.



Figura 3. Imágenes de los contenedores inteligentes del Eixample con la apertura de vidrio modificada. Fuente: Ayuntamiento de Gerona, 2023.



---

Para notificar a la población el nuevo funcionamiento de los contenedores, se envió una carta domiciliaria a los usuarios afectados por la modificación, además de hacer difusión por otras vías de comunicación, como por ejemplo redes sociales.

### Resultados

En la última caracterización de la fracción vidrio, realizada antes de la modificación de las tapas, se obtuvieron un 20,99% de impropios, un porcentaje muy elevado respecto al promedio del 2% que suele obtener Ecovidrio en este tipo de fracción. Con relación al total de impropios encontrados, cabe destacar que el 6% de ellos correspondían a bolsas y el 3% a PET.



*Figura 4. Residuos del contenedor multifracción el día que se debía depositar solo vidrio. Fuente: Ecovidrio, 2023.*

Al observar la evolución de la fracción de impropios de las 3 últimas caracterizaciones, entre junio del 2022 y febrero del 2023 (aun previo a la instalación de las nuevas ranuras para la fracción vidrio), se aprecia que la parte correspondiente a infusibles fue aumentando, llegando a superar también las especificaciones de Ecovidrio (<0,5% de Infusibles), mientras que el porcentaje de finos (< 10 mm) no superó en ninguna caracterización el umbral establecido (<5%).

Con relación al porcentaje de vidrio recogido durante las tres caracterizaciones, disminuyó progresivamente, pasando de un 92,85% en junio de 2022 hasta un 79,01% en febrero de 2023.



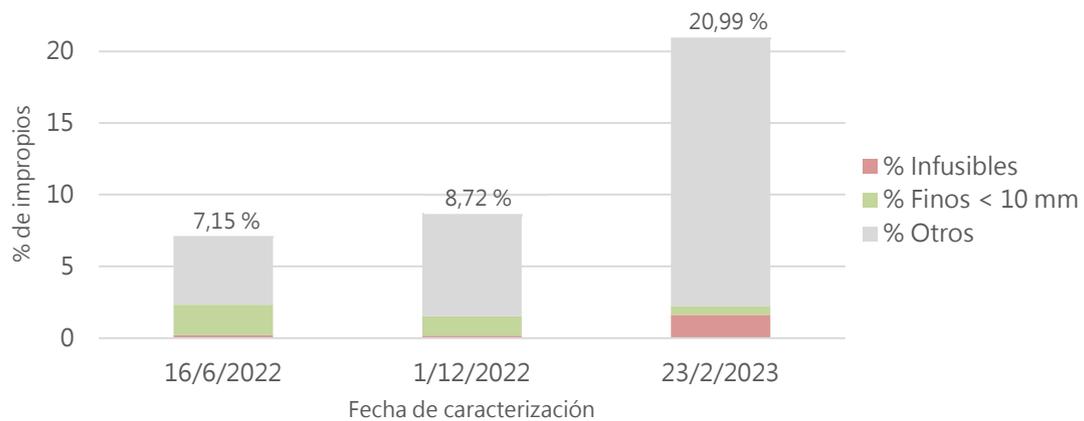


Figura 5. Porcentaje total de impropios, de las tres últimas caracterizaciones antes de la modificación de la tapa de los contenedores, en función de las categorías: infusibles, finos y otros. Fuente: elaboración propia a partir de datos de Ecodrio.

Aunque aún no hay resultados de caracterización de los residuos de vidrio después de la modificación de los contenedores, se espera que el porcentaje de impropios disminuya cuantitativamente. En caso de que esa medida sea efectiva y ayude a paliar el problema, se extenderá al resto de contenedores inteligentes de los barrios de la Eixample y el Mercadal.

## Más información

Ayuntamiento de Gerona

