

# INCORPORACIÓN DE SISTEMAS DE APERTURA CON TARJETA MAGNÉTICA EN LOS CONTENEDORES DE RECOGIDA DE RESIDUOS. EJEMPLO DE IMPLEMENTACIÓN

**Implantación de contenedores cerrados con control de acceso para la recogida de las fracciones orgánica, resto y residuos de siega y poda en Gijón (Asturias)**

## Descripción

La Empresa Municipal de Servicios de Medioambiente Urbano (EMULSA) se encarga de las labores de higiene urbana, gestión de residuos, mantenimiento de zonas verdes y limpieza de colegios y edificios municipales en la ciudad de Gijón. En este sentido, en el año 2015, la entidad impulsó un proyecto piloto para la incorporación de contenedores para depositar la fracción orgánica, eligiéndose el barrio del Polígono de Pumarín como zona de desarrollo, dado que reunía características específicas para su desarrollo (calles anchas y zona bien delimitada).



Figura 1. Mapa de la localización del barrio del Polígono de Pumarín, Gijón. Fuente: EMULSA, 2015.





---

En este contexto, en julio de 2019, enmarcado en el proyecto WINPOL del programa INTERREG EUROPE, EMULSA impulsó un aumento de la contenerización en todas las fracciones (incluida la orgánica). Uno de los objetivos principales de este proyecto fue mejorar la calidad de los residuos orgánicos recogidos y evitar la presencia de impropios, de cara a su posterior gestión, así como la identificación del usuario, como herramienta para incentivar la correcta segregación en origen de los residuos. Para ello, se habilitaron 1.300 contenedores destinados a los residuos orgánicos generados a nivel domiciliario, repartidos por el casco urbano de la ciudad. Posteriormente, en enero de 2020, se colocaron 526 contenedores adicionales de fracción orgánica en las calles más céntricas de la ciudad, en los cuales se ha seguido utilizando el sistema de apertura mediante la Tarjeta ciudadana.

Complementariamente, cabe destacar que se optó por cerrar los contenedores de las fracciones resto y orgánica, los cuales solo podrían abrirse mediante la Tarjeta Ciudadana, sin ninguna restricción horaria. Dicha tarjeta es la misma que los ciudadanos usan para el transporte público, bibliotecas y otros servicios del municipio, el coste de la cual es gratuito. Se acompañó, asimismo, de una campaña de información y sensibilización con objeto de informar la incorporación de sistemas de control de acceso en dichas fracciones.



*Figura 3. Contenedores con control de acceso para el depósito de fracción resto y residuos orgánicos, en el marco del proyecto europeo WINPOL. Fuente: Web Oficial de Gijón, 2021.*

Los contenedores están equipados con cerraduras electrónicas, con un coste total aproximado de 1.100 euros por contenedor. Asimismo, son necesarios una antena RFID y un camión con navegador a bordo para enviar los datos sobre el número de aperturas de los contenedores al servidor.







Figura 5. Contenedores con control de acceso empleados para la recogida de residuos de siega y de poda en Gijón. Fuente: Web Oficial de Gijón, 2021.

## Resultados

A finales de 2019, tras la implementación de la prueba piloto desarrollada por EMULSA, se alcanzó una separación en origen de residuos domésticos del 49%. Esto supone que, en términos globales, las medidas llevadas a cabo, junto con la implicación activa de los vecinos, supusieron un aumento de casi 40 puntos porcentuales en materia de segregación, pasando de un 10% de separación de residuos en origen a cifras próximas al 50%.

Entrando en detalle, la aportación de materia orgánica se ha incrementado un 98,2% de media interanual desde 2015 (año de implantación de los primeros contenedores para la recogida de FORM). Por su parte, en 2020 la fracción de envases ligeros y papel y cartón registraron un incremento de un 56,7% y un 9,6% respectivamente, mientras que la aportación de envases de vidrio se ha incrementado un 18,0%, en relación a los valores de 2015. La recogida de las distintas fracciones selectivas se ha incrementado en un 6,7% de media interanual, alcanzando casi un 33% en 2020 de índice de recogida selectiva.

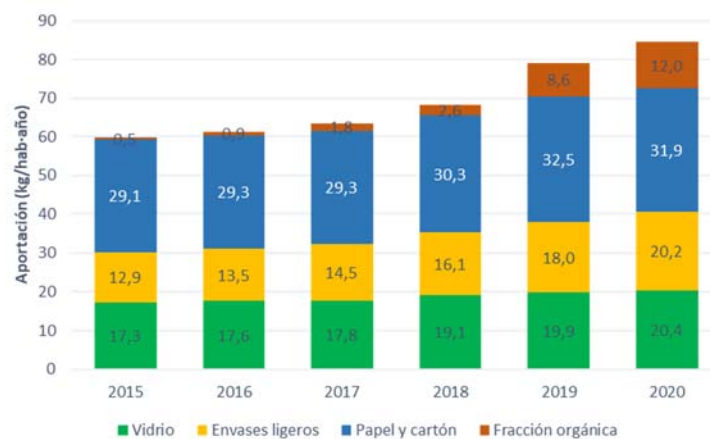


Figura 6. Evolución de la aportación por habitante de las fracciones selectivas (2015-2020). Fuente: Institut Cerdà a partir de datos de EMULSA, 2021.





Figura 7. Evolución de la tasa de segregación de residuos desde 2010 hasta 2020 en la ciudad de Gijón. Fuente: EMULSA, 2021.

En cuanto a las incidencias surgidas durante la experiencia piloto, cabe mencionar la aparición puntual de bolsas de residuos abandonadas fuera de los contenedores, el depósito de residuos mezclados no reciclables en el interior de contenedores de envases ligeros y la rotura y vandalismo de forma ocasional en las cerraduras de control de acceso. Por otro lado, la propuesta no se ha visto en ningún aspecto afectada por el impacto y/o las limitaciones de la situación actual de pandemia por Covid-19.

## Bibliografía de interés

- [Plan Integral Municipal de Residuos de Gijón. EMULSA, 2018.](#)
- [Guía de Buenas Prácticas \(Promoción de la innovación para mejorar la gestión de los residuos a nivel local\). Winpol Interreg Europe, 2021.](#)

## Más información

Empresa Municipal de Servicios de Medio Ambiente Urbano de Gijón,  
S.A. (EMULSA)  
Contacto: [emulsa@emulsa.org](mailto:emulsa@emulsa.org)

