PLASTIC FREE
ALIANÇA ZERO EIVISSA FORMENTERA




# 10 APRENDIZAJES Y 22 PROPUESTAS DE COMPROMISO PARA ORIENTAR LAS PRÓXIMAS DECISIONES PÚBLICAS SOBRE GESTIÓN DE RESIDUOS EN IBIZA Y FORMENTERA

Noviembre 2026

Financiado por

BEYOND PLASTIC MED

IBIZA & FORMENTERA PRESERVATION

Colaboración técnica de

MISSION ZERO ACADEMY
powered by ZERO WASTE EUROPE

Impulsado por

ma Laboratorio de Transformación Sostenible

# RESUMEN EJECUTIVO

Ibiza y Formentera tienen por delante decisiones importantes sobre cómo prevenir la generación de residuos, organizar la recogida, tratar los materiales y financiar el sistema durante los próximos años. Este documento recoge el trabajo técnico desarrollado durante 2025 y 2026 y se estructura en dos partes: **diez aprendizajes, aplicados al contexto de las Pitiusas, y 22 propuestas de compromiso dirigidas a las administraciones públicas para orientar las próximas decisiones y avanzar hacia los objetivos legales de 2030.**

No existe una única solución aplicable a todo el territorio. Sí aparece una dirección común: prevenir más, separar mejor y conseguir que cada vez menos materiales acaben mezclados en la fracción resto (contenedor gris). Para ello, las decisiones sobre recogida, tratamiento, costes, datos, incentivos y contratación deben plantearse como partes de un mismo sistema.

1. **Prevenir y reutilizar deben ser una prioridad del sistema**. Gestionar mejor los residuos no sustituye la necesidad de evitar que se generen y mantener productos y materiales en uso.
2. **Sin transformar la recogida, no reduciremos suficientemente la fracción resto para alcanzar los objetivos legales de 2030.** El objetivo no es implantar una tecnología concreta, sino conseguir que separar resulte fácil y económico y que mezclar deje de ser la opción más disponible.
3. **La materia orgánica es una de las principales palancas para reducir el rechazo**. Importa cuánto conseguimos sacar del gris, con qué calidad y si el tratamiento puede acompañar ese aumento.
4. **Diferentes territorios necesitan soluciones distintas, con objetivos comunes**. Las configuraciones pueden variar según la densidad de población, la tipología de vivienda, la dispersión o la estacionalidad, pero deben evaluarse con objetivos e indicadores comunes para comprobar si alcanzan los resultados esperados.
5. **El coste y la planificación del sistema deben analizarse en conjunto**. No basta con comparar el coste de las diferentes maneras de recoger los residuos: hay que considerar recogida, transporte, tratamiento, destino final de las diferentes fracciones, ingresos e inversiones en distintos escenarios futuros. También hay que comparar cuánto costaría transformar el sistema frente a mantener el modelo actual a largo plazo.
6. **Para gestionar y evaluar mejor necesitamos datos fiables, comparables y compartidos**. La información debe permitir entender qué funciona, detectar problemas, comparar los resultados entre municipios y mantener el seguimiento aunque cambien empresas o tecnologías.
7. **Los incentivos económicos deben acompañar los resultados que queremos conseguir**. Las tasas, las tarifas de tratamiento y los mecanismos de financiación deben favorecer que tanto la ciudadanía como los municipios tengan incentivos para prevenir, separar correctamente y reducir la fracción resto (los residuos que acaban mezclados).
8. **Implantar por fases requiere una transición planificada, no pilotos aislados**. Cada fase debe tener una función, evaluarse y conducir a los siguientes pasos.

9. **Las contratas deben permitir transformar el sistema, no bloquearlo durante años**. Los contratos deben partir de los resultados que se quieren alcanzar y permitir ajustar el servicio durante su vigencia. Para facilitarlo, el documento incluye una lista de verificación de ocho preguntas que se propone aplicar antes de aprobar nuevos pliegos de recogida.
10. **La transición necesita coordinación entre administraciones y continuidad en el tiempo**. Las competencias están repartidas, pero recogida, tratamiento, costes y resultados forman parte de un mismo sistema.

En conjunto, los aprendizajes apuntan a una misma idea: antes de decidir herramientas concretas, Ibiza y Formentera necesitan definir qué resultados se quieren alcanzar, cómo medirlos y qué trayectoria permitirá llegar hasta ellos.

Las 22 propuestas de compromiso están dirigidas a los ayuntamientos, los consells insulares y el Govern de les Illes Balears. Cada una incluye un plazo y un indicador de seguimiento, con el objetivo de facilitar su aplicación, favorecer la coordinación entre administraciones y permitir evaluar los avances.

# INTRODUCCIÓN

## Por qué este documento

Ibiza y Formentera afrontan en los próximos años decisiones importantes sobre prevención, recogida, tratamiento, contratación e infraestructuras de residuos. En Formentera el Consell asume también las competencias municipales, de modo que planificación insular y recogida dependen de la misma administración. En Ibiza, en cambio, la recogida es de cinco ayuntamientos y la planificación del Consell.

Muchas de las decisiones que tomemos ahora tendrán efectos durante años y deberán contribuir al cumplimiento de los objetivos legales previstos para 2030.

El contexto insular añade condicionantes propios: territorio e infraestructuras limitadas, elevada estacionalidad, fuerte actividad turística y un sistema en el que las decisiones sobre recogida, transporte y tratamiento dependen de distintas administraciones.

La pregunta que guía este trabajo es sencilla:

> ¿CÓMO CONSEGUIMOS GENERAR MENOS RESIDUOS Y EVITAR QUE MATERIALES QUE TODAVÍA PODRÍAN APROVECHARSE ACABEN MEZCLADOS EN LA FRACCIÓN RESTO?

## Qué entendemos por avanzar hacia unas islas residuo cero

Avanzar hacia residuo cero empieza por **prevenir la generación de residuos y mantener productos y materiales en uso durante más tiempo**. Pero la prevención no será suficiente por sí sola. Para los residuos que seguimos generando, **será necesario mejorar la separación, recuperar materiales con mayor calidad y reducir progresivamente lo que acaba mezclado en la fracción resto**.

No existe una única tecnología o modelo válido para todos los territorios. Por eso, este documento pone el foco principalmente en **los resultados que debe conseguir el sistema** y en las condiciones que permiten alcanzarlos.

## Cómo se ha construido este documento

Este documento sintetiza el trabajo técnico desarrollado por Plastic Free: Alianza Residuo Cero Eivissa i Formentera durante 2025 y 2026.

El proceso ha combinado talleres temáticos con los ayuntamientos y los consells insulares de Ibiza y Formentera y el Govern Balear; sesiones sobre prevención, materia orgánica, modelos de recogida,

incentivos económicos, costes y contratación; el viaje técnico a Cerdeña de abril de 2026; y el intercambio con especialistas y organizaciones como Zero Waste Europe, Mission Zero Academy y Spora, junto con responsables técnicos de municipios y mancomunidades que compartieron su experiencia directa.

A lo largo del proceso se analizaron casos como **Cagliari, Pula, Olbia y Carbonia en Cerdeña; la Mancomunitat des Raiguer y Sa Coma en Mallorca; y la Mancomunidad de Tentudía en Extremadura**, entre otros. Estos casos se utilizan en el documento para ilustrar aprendizajes concretos, no como modelos que deban trasladarse directamente a Ibiza y Formentera.

Los diez aprendizajes que siguen son una **síntesis transversal de las cuestiones que fueron apareciendo de forma recurrente**, contrastadas después con normativa, guías técnicas y datos disponibles y aterrizadas al contexto de las Pitiusas.

## Cómo leer los diez aprendizajes

Este documento **no propone un modelo cerrado para las Pitiusas ni sustituye los estudios técnicos y procesos de planificación que corresponden a las administraciones competentes**, como la elaboración del nuevo Plan Director Sectorial de Prevención y Gestión de Residuos de Eivissa (PDSPIGRE).

Busca ofrecer una base común para las próximas decisiones: qué hemos aprendido, qué significa para Ibiza y Formentera y qué cuestiones necesitan resolverse para seguir avanzando.

Cada uno de los diez aprendizajes recoge las principales conclusiones de las experiencias analizadas, su aplicación al contexto de las Pitiusas y las cuestiones que sería necesario abordar para avanzar.

A partir de estos aprendizajes, el documento plantea **22 propuestas de compromiso para las distintas administraciones, con plazos e indicadores de seguimiento**. Estas propuestas buscan orientar las próximas decisiones públicas y servir como punto de partida para el diálogo entre administraciones y otros actores implicados.

# 10 APRENDIZAJES PARA AVANZAR HACIA 2030

# 1. Prevenir y reutilizar deben ser una prioridad del sistema

**Prevenir y reutilizar deben ser una prioridad del sistema.** Para traducir esa prioridad en resultados, hacen falta medidas que faciliten evitar residuos y mantener productos en uso, mientras se transforma en paralelo la gestión de los residuos que seguimos generando.

## Qué implica y qué nos muestra la experiencia

La jerarquía de residuos sitúa primero la prevención, seguida de la preparación para la reutilización, el reciclaje, otras formas de valorización y, como última opción, la eliminación. Por eso, avanzar hacia residuo cero no consiste únicamente en gestionar mejor lo que ya se ha convertido en residuo, sino también en **evitar que se genere y mantener productos y materiales en uso durante más tiempo**.

La Ley 8/2019 de residuos de las Illes Balears establece además dos objetivos para 2030: reducir un 20 % la generación de residuos respecto a 2010, medida en kg por habitante y año según el índice de presión humana (IPH), y alcanzar un 5 % de preparación para la reutilización de los residuos domésticos gestionados [1](artículos 2.2.a y 2.2.e).

Los datos de Ibiza muestran lo lejos que estamos del objetivo de reducción. Según el Observatorio de Sostenibilidad, la generación de residuos en Ibiza, ajustada al IPH, pasó de 595,73 kg por habitante en 2010 a 645,75 kg en 2025. En lugar de disminuir, ha aumentado un 8,4 % respecto al año de referencia[2].

Tres ámbitos trabajados durante el proceso muestran cómo puede traducirse esta prioridad en acciones concretas:

- **Desperdicio alimentario**. Ajustar las cantidades que se compran y preparan, conservar mejor los alimentos y aprovecharlos antes de que se estropeen. En Ibiza, Zero Waste Chefs EU, coordinado por Ibiza & Formentera Preservation, ha desarrollado formación y herramientas para incorporar la prevención del desperdicio en la formación culinaria; y Zero Food Waste, impulsado por Herbusa, trabaja con administraciones y establecimientos para prevenirlo desde el sector HORECA. La prioridad es evitar el desperdicio y aprovechar los excedentes que no se hayan podido evitar.

- **Envases reutilizables**. La normativa balear y estatal ya establece medidas para reducir los envases y productos de un solo uso, con obligaciones específicas para el sector HORECA, los

[1] El objetivo del 5 % se aplica también, de forma separada, a los residuos comerciales e industriales. Para su cálculo, la Ley 8/2019 excluye la fracción orgánica de los residuos domésticos y la poda (artículo 2.2.e).
[2] Observatorio de Sostenibilidad de Ibiza y Formentera Preservation. *Ibiza generó en 2025 un 4,2% más de residuos y tiró a la basura mezclada veinte veces más téxtil del que recogió por separado*.

espacios públicos y los eventos. El Reglamento (UE) 2025/40 refuerza esta dirección con nuevas obligaciones de reutilización para el sector HORECA a partir de 2027 y 2028[3].

En Aarhus (Dinamarca), un sistema compartido de devolución, lavado y redistribución registró más de 1,6 millones de vasos devueltos entre 2024 y 2025, con una tasa de retorno del 91 %. El caso muestra que la reutilización requiere algo más que ofrecer un envase: hacen falta sistemas que garanticen su devolución, lavado y reutilización efectiva.

En Ibiza también existen experiencias de reutilización de vasos en eventos, impulsadas por algunos ayuntamientos y entidades como Aspanadif y Creatives for the Planet, así como en competiciones deportivas internacionales[4]. Estas experiencias ofrecen un punto de partida para explorar sistemas compartidos que faciliten la reutilización en más eventos y establecimientos HORECA.

- **Textil.** En Ibiza, según el Observatorio de Sostenibilidad, en 2025 se recogieron separadamente 391,7 toneladas de textil, mientras que las caracterizaciones de la fracción resto estiman unas 7.766 toneladas de textiles mezclados, casi veinte veces más. Esta recogida separada la realizan Fundació Deixalles y Cáritas Diocesana de Ibiza, entidades sociales que históricamente han prestado el servicio sin compensación económica municipal. La Ley estatal 7/2022 establece además que los ayuntamientos deben garantizar la recogida separada de textiles, con un plazo de implantación que finalizó en diciembre de 2024[5].

  La recogida separada no garantiza por sí sola la reutilización. Es necesario asegurar una clasificación adecuada que permita distinguir los textiles aptos para reutilización de aquellos destinados al reciclaje u otros tratamientos. La baja calidad de parte del textil recogido limita su reutilización y hace necesario disponer de salidas para los materiales que no pueden volver a utilizarse como prendas. El reto es organizar y financiar toda la cadena, desde la recogida hasta la preparación para la reutilización y el reciclaje. El nuevo marco europeo de responsabilidad ampliada del productor establece que los productores deberán financiar estas operaciones para los textiles incluidos en el régimen.

**La preparación para la reutilización necesita infraestructura y circuitos de salida**. Recoger un producto por separado no garantiza que vaya a reutilizarse. Durante el proceso técnico se señaló, por ejemplo, que un mueble o voluminoso puede entrar separadamente en una deixalleria y acabar como rechazo si después no existen espacios, procesos o salidas que permitan prepararlo para un nuevo

[3] Ley 8/2019 de residuos de las Illes Balears (arts. 23 y 25), que establece medidas para reducir los productos de un solo uso en el sector HORECA, las instalaciones públicas y los eventos; Real Decreto 1055/2022 (art. 7.6), que exige alternativas a envases y vasos de un solo uso para bebidas en eventos públicos y privados desde julio de 2023; y Reglamento (UE) 2025/40 (arts. 32 y 33), sobre nuevas obligaciones de reutilización para comida y bebidas para llevar desde 2027 y 2028.

[4] A partir de las experiencias del Campeonato Mundial Multideporte Ibiza 2023 y la Ibiza T100, (Ma) desarrolló la *Guía práctica para eventos deportivos residuo cero*, en colaboración con Ibiza Blue Challenge y la Federación Española de Triatlón, con el apoyo del Consell d'Eivissa. Recoge soluciones y aprendizajes para reducir residuos e implantar sistemas de reutilización en otros eventos. Disponible en castellano, catalán e inglés.

[5] Observatorio de Sostenibilidad de Ibiza, *Informe de Sostenibilidad de Ibiza 2025*, apartado 12.5.7; y Ley 7/2022, artículo 25.2.c. La recogida textil se realiza mediante contenedores distribuidos por los cinco municipios de Ibiza.

uso. Se presentó como referencia la evolución de algunas deixalleries hacia centros de recursos, capaces de recibir objetos todavía funcionales y facilitar su reutilización.

La normativa balear ya prevé esta función: los centros de reciclaje deben recibir productos usados y residuos destinados a reutilización o preparación para la reutilización y prever las actividades necesarias para ello, directamente o mediante acuerdos con otros centros.

## Qué significa para Ibiza y Formentera

En las Pitiusas, la fuerte actividad turística hace especialmente relevante explorar soluciones compartidas con HORECA y otros grandes generadores, aprovechando las iniciativas y circuitos que ya existen. La prevención deberá adaptarse a los distintos flujos y sectores, sin limitarse a campañas generales dirigidas a la ciudadanía.

Al mismo tiempo, **conviene analizar qué capacidad existe para preparar productos para la reutilización y qué falta para evitar que materiales recogidos separadamente acaben sin una salida adecuada**. La red de deixalleries, las entidades sociales y otros circuitos existentes pueden formar parte de esta infraestructura, pero será necesario conocer qué productos pueden gestionar, qué capacidad tienen y qué salidas existen después.

## → QUÉ HACE FALTA PARA AVANZAR

**Identificar qué flujos y medidas ofrecen mayor potencial de prevención y reutilización en Ibiza y Formentera**. Para ello, será necesario conocer dónde se generan, qué iniciativas, infraestructuras y circuitos existen ya, qué capacidad hay para preparar productos para la reutilización y dónde existen vacíos, y comparar las posibles medidas según su impacto esperado, viabilidad, costes y necesidades de coordinación.

# 2. Sin transformar la recogida, no reduciremos suficientemente la fracción resto

Reducir el rechazo exige cambiar cómo funciona la recogida. El objetivo no es implantar un modelo concreto, sino conseguir que **separar correctamente resulte fácil y que depositar materiales mezclados deje de ser la opción más disponible**. El puerta a puerta, el control de acceso, la identificación o los cambios de frecuencia son herramientas posibles para conseguirlo.

## Qué implica y qué nos muestra la experiencia

### 1. Recoger por separado no es lo mismo que reciclar

Las experiencias analizadas muestran que el sistema de recogida influye en cuánto se recupera, cuánto rechazo queda y con qué calidad llegan los materiales a reciclaje.

Esta diferencia es especialmente importante para interpretar los objetivos legales. **En Baleares, el objetivo del 65 % establecido para 2030 se refiere a preparación para la reutilización y reciclaje de determinadas fracciones, no a un 65 % de recogida separada[6].** Una parte de lo recogido separadamente puede perderse posteriormente por la presencia de impropios o convertirse en rechazo durante la clasificación y el tratamiento.

Una comparación presentada por Zero Waste Europe, basada en municipios de Emilia-Romaña, muestra diferencias relevantes entre puerta a puerta y recogida mediante contenedores en la calle, con y sin pago por generación:

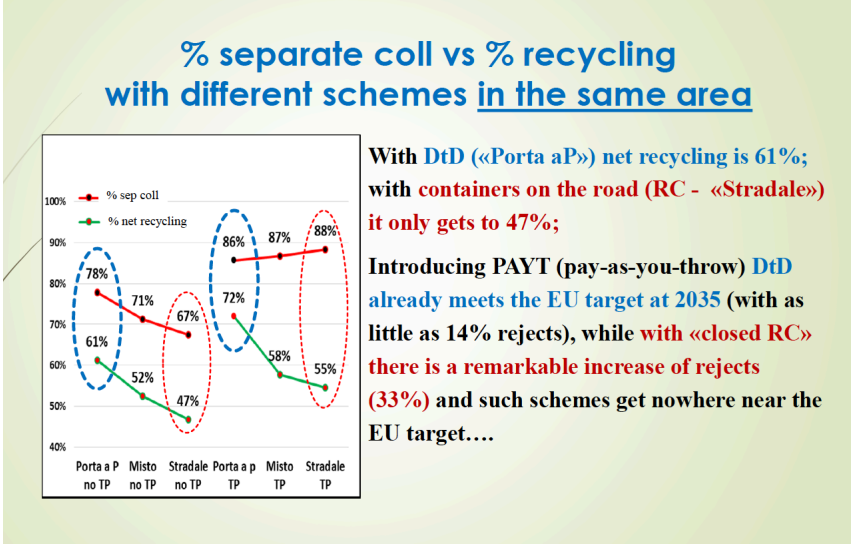
- Sin pago por generación (PAYT):
    - Puerta a puerta: 78% de recogida separada → 61% de reciclaje efectivo o neto.
    - Contenedores en la calle: 67% → 47%.

[6] Según el artículo 2.2.b de la Ley 8/2019 de residuos de las Illes Balears, el objetivo del 65 % se aplica a cada fracción (papel, metales, vidrio, plástico y biorresiduos de origen doméstico y comercial) y se refiere a la preparación para la reutilización y el reciclaje, no a la cantidad bruta recogida separadamente.

- **Con pago por generación (PAYT)**, la diferencia resulta todavía más ilustrativa:
    - Puerta a puerta: 86 % → 72%
    - Contenedores en la calle: 88 % → 55%

El gráfico muestra que un porcentaje elevado de recogida separada no garantiza por sí solo un nivel equivalente de reciclaje efectivo. También importan la calidad de los materiales, cómo se organiza la recogida y los incentivos económicos, como el pago por generación.

GRÁFICO | Recogida separada y reciclaje efectivo según el sistema




Enzo Favoino (Zero Waste Europe).
Taller *Modelos eficientes de recogida de residuos* (*presentación*), 2026.

## 2. La disponibilidad de la fracción resto forma parte del diseño

La facilidad con la que puede utilizarse el contenedor gris influye también en los resultados. **Reducir su disponibilidad o frecuencia puede contribuir a mejorar la separación cuando existen alternativas adecuadas y accesibles para las demás fracciones.**

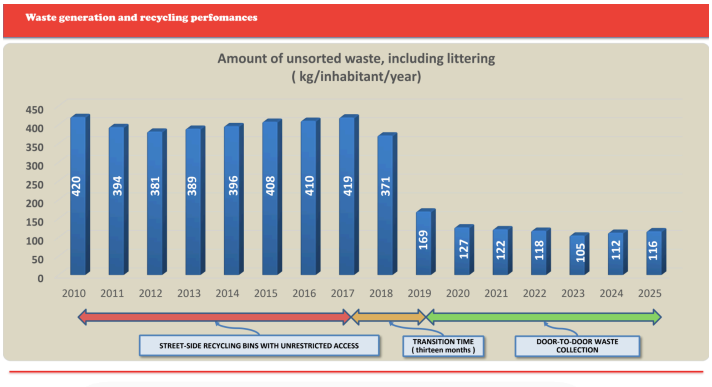
- En la Mancomunitat des Raiguer (9 municipios del interior de Mallorca), algunos municipios recogen actualmente la fracción resto un único día por semana.
- En varios casos visitados en Cerdeña la frecuencia habitual presentada era también semanal, y en San Sperate llega a ser quincenal.

El puerta a puerta no es la única herramienta para cambiar esta relación. Los sistemas de acceso controlado o identificación también pueden limitar el uso indiscriminado de la fracción resto. La combinación adecuada dependerá de las características de cada contexto.

→ PARA REDUCIR DE FORMA SIGNIFICATIVA EL RECHAZO NO BASTA CON AÑADIR NUEVAS RECOGIDAS SEPARADAS SI EL CONTENEDOR GRIS SIGUE SIENDO LA OPCIÓN MÁS FÁCIL Y NO EXISTEN INCENTIVOS ECONÓMICOS PARA REDUCIR SU USO.

3. **El resultado debe medirse también en cuánto rechazo queda.**

Cagliari, ciudad de alrededor de 150.000 habitantes en Cerdeña, ofrece un ejemplo especialmente claro. Antes de transformar el sistema, la fracción resto se situaba alrededor de los 400 kg por habitante y año y alcanzó 419 kg/hab/año en 2017. Durante la transición desde los contenedores abiertos al puerta a puerta descendió a 371 kg en 2018 y 169 kg en 2019. En 2025 se situaba en 116 kg/hab/año. En el mismo periodo, la recogida separada pasó del 28,9 % al 75 %.




*Fuente: Comune di Cagliari; Andrea Cossu, 2026*

La evolución de Cagliari no debe atribuirse a una única medida, sino a la transformación conjunta del sistema y a su posterior optimización. Por eso, además del porcentaje de recogida separada, resulta útil seguir indicadores como la generación total, los kg de rechazo por habitante y año y la calidad de las fracciones.

Como referencia, la organización ambiental Legambiente utiliza este enfoque en su reconocimiento *Rifiuti Free*, que distingue a los municipios que mantienen la fracción resto por debajo de 75 kg por habitante y año.

## Qué significa para Ibiza y Formentera

Las próximas decisiones sobre recogida deberían evaluarse por su capacidad de **reducir la fracción resto y obtener materiales de calidad**, y no únicamente por el sistema o la tecnología utilizada. Las soluciones podrán variar según el territorio, pero deberían perseguir los mismos resultados.

Según las caracterizaciones de la fracción resto realizadas en Ca na Putxa en 2025 y analizadas por el Observatorio de Sostenibilidad, el 82 % de los residuos analizados correspondía a materiales que podrían haberse recogido por separado[7].

[7] Observatorio de Sostenibilidad de Ibiza y Formentera Preservation. *Ibiza generó en 2025 un 4,2% más de residuos y tiró a la basura mezclada veinte veces más téxtil del que recogió por separado*. Datos del Consell d'Eivissa.

En las Pitiusas, indicadores como los kg de rechazo por habitante y año deberán interpretarse teniendo en cuenta la población flotante, la actividad turística y los flujos incluidos en el cálculo.

## → QUÉ HACE FALTA PARA AVANZAR

**Definir qué resultados debe alcanzar la recogida y qué cambios permitirían conseguirlos.** Para ello, será necesario acordar indicadores comparables de generación, rechazo, recogida separada y calidad; conocer mejor la composición de la fracción resto; y evaluar qué combinación de sistemas, frecuencias, identificación y control puede reducirla en cada contexto.

# 3. La materia orgánica es una de las principales palancas para reducir el rechazo

La materia orgánica representa una parte muy importante de los residuos municipales y tiene capacidad para reducir de forma significativa la fracción resto y mejorar la calidad de otros materiales reciclables. El reto no es simplemente disponer de recogida separada: hay que conseguir una captación elevada y de calidad, adaptar el servicio a los distintos tipos de generador y asegurar que el tratamiento pueda acompañar ese aumento.

## Qué implica y qué nos muestra la experiencia

### 1. Tener recogida separada no basta: importa cuánta orgánica conseguimos sacar del gris

La orgánica tiene un peso especialmente importante dentro de los residuos municipales y, por tanto, **separarla correctamente es una de las principales vías para reducir el rechazo y aumentar el reciclaje efectivo**.

En Ibiza, el Consell d'Eivissa sitúa la materia orgánica[8] en torno al 40% de los residuos municipales generados[9]. En 2025 se recogieron separadamente 11.480 toneladas de materia orgánica. Sin embargo, las caracterizaciones de la fracción resto realizadas en Ca na Putxa mostraron que el 12,4 % de los residuos analizados era materia orgánica y otro 38,1 % correspondía a restos de jardinería y poda[10]. Estos datos muestran el margen que todavía existe para recuperar estos materiales del rechazo.

En Formentera, la recogida separada de orgánica se había concentrado principalmente en grandes y medianos productores, con cerca de 140 establecimientos adheridos al servicio puerta a puerta en 2023 y 509 toneladas recogidas en 2022 (frente a 6.074 toneladas de fracción resto)[11]. En junio de 2026, el Consell anunció la extensión de la recogida a los hogares mediante el quinto contenedor y el traslado diario de la orgánica a Ibiza para su tratamiento[12].

---

[8] La prevención del desperdicio alimentario sigue siendo prioritaria; este aprendizaje se centra en la materia orgánica que continúa generándose.
[9] Consell Insular d'Eivissa, Oficina de Residus, *Orgànica*.
[10] Departament de Residus del Consell Insular d'Eivissa, datos de 2025, a través del Observatorio de Sostenibilidad de IbizaPreservation.
[11] Consell de Formentera. (2023). Àrea de Medi Ambient, *Formentera inicia la recollida d'orgànic porta a porta als productors grans i mitjans*.
[12] Ràdio Illa. (2026). *El nous contenidors d'orgànica s'activaran en sis setmanes*.
Hasta entonces, la orgánica recogida en Formentera se trataba al aire libre en Cap de Barbaria; el nuevo sistema prevé su traslado a Ibiza.

La experiencia comparada muestra que el diseño de la recogida influye de forma importante en cuánto conseguimos captar:

- Cataluña, una comparación presentada por Zero Waste Europe muestra **112 kg de biorresiduo captados por habitante y año mediante puerta a puerta, frente a 42 kg con contenedores en la calle[13].**
- En Cagliari, la captación pasó de 67 kg/hab/año con contenedores de acceso libre en 2017 a 145 kg/hab/año con el puerta a puerta plenamente implantado.

Captar bien la orgánica cambia además el funcionamiento de la recogida. Su separación ayuda a evitar que los restos de comida contaminen otros materiales, especialmente el papel y cartón, mejorando su calidad para el reciclaje y, en algunos casos, su valor económico como materiales recuperados. **Al quedar menos materia orgánica en el rechazo y en otras fracciones, también se reducen los problemas de olores, lo que puede permitir ajustar las frecuencias de recogida y reorganizar parte de los recursos del servicio**, en lugar de considerar la recogida separada de orgánica únicamente como un servicio añadido. Esta relación entre captación de orgánica, reorganización de las recogidas y optimización de costes fue uno de los aprendizajes destacados en el taller de septiembre.

### 2. Captar más no es suficiente: importa con qué calidad llega

Cantidad y calidad deben analizarse conjuntamente. los impropios de la orgánica recogida separadamente aumentaron del 7,03 % en 2024 al 9,34 % en 2025, según el Observatorio de Sostenibilidad.

- Como referencia, los datos de la Agència de Residus de Catalunya presentados por Spora sitúan la media de impropios en torno al 3 % en experiencias de puerta a puerta, frente al 8 % en experiencias con contenedores cerrados con control de acceso.

  La calidad afecta directamente al resultado del tratamiento. Los impropios no solo tienen que retirarse: durante su separación **pueden arrastrar también materia orgánica aprovechable**, aumentando la cantidad que finalmente acaba como rechazo.

- La experiencia de Carbonia muestra además el efecto de la estacionalidad. En la planta visitada, las entradas aumentaban alrededor de un 40 % en julio y agosto, los impropios también crecían durante los meses de mayor presencia turística y aproximadamente un 10–12 % del material recibido terminaba finalmente como rechazo.

→ NO BASTA CON RECOGER MÁS ORGÁNICA: IMPORTA CUÁNTA SACAMOS DEL GRIS Y CUÁNTA PUEDE APROVECHARSE REALMENTE.

[13] Agència de Residus de Catalunya (datos de 2020), recogidos en el informe *Unwrapping the Biowaste Potential*, Zero Waste Europe (2022), p. 8.

**CASO | Mancomunidad de Tentudía**

En los primeros meses del nuevo sistema, ocho municipios y alrededor de 20.000 habitantes recogían unas 50 toneladas semanales de orgánica, con menos del 3 % de impropios según las caracterizaciones realizadas. Los responsables relacionaron estos resultados con el modelo de recogida, el uso de bolsas compostables y el seguimiento continuado.

### 3. La estacionalidad, los grandes productores y el tratamiento deben formar parte del mismo análisis

En un territorio turístico, hogares y grandes productores generan volúmenes y patrones distintos y pueden requerir servicios diferentes. En Sant Llorenç des Cardassar, por ejemplo, hoteles y HORECA disponen de un circuito específico y los grandes productores representan aproximadamente el 65 % del total de residuos recogidos en el municipio.

Captar más orgánica implica también prever **qué cantidades llegarán a tratamiento, en qué momentos del año y con qué calidad**. Ca na Putxa recibe actualmente la materia orgánica del contenedor marrón procedente de Ibiza y Formentera; por tanto, los escenarios futuros de mejora de la recogida deberían analizar también la capacidad efectiva de tratamiento, los picos estacionales y la logística entre islas.

La estructura económica del tratamiento también importa. Durante el proceso técnico se señaló que, si separar orgánica no supone una ventaja económica frente a gestionar rechazo, **el municipio que debe invertir en mejorar la captación recibe una señal económica débil**. Esta cuestión se desarrolla en los aprendizajes 5 y 7.

## Qué significa para Ibiza y Formentera

**El reto no es simplemente ampliar la recogida de orgánica, sino conseguir sacar una parte importante de esta fracción del gris y hacerlo con pocos impropios.** Esto requiere adaptar la recogida a zonas, temporadas y tipos de generador diferentes y comprobar que el tratamiento puede acompañar el aumento de la captación.

## → QUÉ HACE FALTA PARA AVANZAR

**Definir qué resultados queremos alcanzar en captación y calidad y qué combinación de medidas puede conseguirlos.** A partir de la información disponible, identificar dónde se concentra el mayor potencial por zonas, temporadas y tipos de generador, y modelizar distintos escenarios para valorar sus efectos sobre el rechazo, la recogida, el transporte, el tratamiento y el coste total del sistema.

# 4. Diferentes territorios necesitan soluciones distintas, con objetivos comunes

No existe un único modelo eficiente. El diseño debe adaptarse al territorio y a sus personas usuarias, pero partir de objetivos comunes y comprobar que la solución escogida tiene capacidad para alcanzarlos.

## Qué implica y qué nos muestra la experiencia

Una vez definidos los resultados que debe conseguir la recogida, la siguiente pregunta es cómo diseñarla para realidades territoriales y tipos de personas usuarias muy diferentes.

1. **El contexto cambia el diseño, pero no todas las soluciones ofrecen el mismo resultado**

Los sistemas de recogida pueden adoptar configuraciones diferentes: puerta a puerta, modelos mixtos o contenedores cerrados con control de acceso, entre otras. **No todas ofrecen el mismo grado de control sobre las aportaciones ni alcanzan necesariamente los mismos resultados.**

- Los datos de 2024 de la Agència de Residus de Catalunya presentados por Spora muestran estas diferencias. En 272 experiencias de puerta a puerta, la recogida separada media era del 78 % y la generación de fracción resto de 288 g/hab/día; en 50 experiencias con contenedores cerrados, las medias eran del 67 % y 445 g/hab/día, respectivamente.

Los contextos son diferentes y estos datos no permiten atribuir los resultados únicamente al modelo de recogida. Sí muestran que **las distintas configuraciones no deben considerarse automáticamente equivalentes**.

| IDENTIFICAR NO ES LO MISMO QUE INDIVIDUALIZAR |
| --- |
| **Identificación:** permite saber quién utiliza el servicio, por ejemplo quién abre un contenedor con tarjeta, pero no necesariamente controlar cada aportación. |
| **Individualización:** permite asociar una aportación concreta a un usuario o vivienda y controlar mejor cómo se ha realizado. |

Según la distinción utilizada por Spora, un contenedor cerrado con control de acceso puede identificar a quien utiliza el servicio sin individualizar cada aportación, mientras que el puerta a puerta permite individualizarla, con o sin identificación electrónica adicional.

### 2. Las soluciones deben responder a dificultades concretas

Una ciudad densa, una vivienda dispersa o una urbanización turística plantean necesidades diferentes. **Adaptar el sistema significa identificar esas dificultades y diseñar soluciones específicas, no asumir de partida que una tipología completa necesita quedar fuera del modelo general.**

- En Cagliari, se analizaron sobre el terreno los edificios con posibles dificultades de espacio. De alrededor de 2.500 edificios, solo unos 15 requirieron una solución exterior específica; en el resto, los contenedores podían almacenarse dentro de la propiedad.
- En la Mancomunitat des Raiguer, el puerta a puerta se aplica en los núcleos urbanos, mientras que para las viviendas dispersas se utilizan áreas de aportación y puntos verdes.
- En la Mancomunidad de Tentudía, existen además áreas identificadas para determinadas situaciones y casetas de acceso controlado para viviendas diseminadas.
- En Pula, municipio turístico del sur de Cerdeña con fuerte estacionalidad, determinados complejos y urbanizaciones disponen de puntos de aportación con acceso controlado para ofrecer mayor flexibilidad horaria.

**Los casos muestran que un mismo territorio puede necesitar distintas soluciones, siempre que cada una responda a una necesidad concreta y contribuya a los resultados establecidos.**

### 3. Adaptar el sistema puede resolver problemas y, al mismo tiempo, cambiar los resultados

La flexibilidad es necesaria, pero sus efectos deben evaluarse.

En Olbia, ciudad turística del noreste de Cerdeña, tras alcanzar niveles elevados de recogida separada con el puerta a puerta, el municipio incorporó más zonas de aportación en respuesta a demandas de la población. Durante el viaje se señaló que esta evolución hizo el sistema menos individualizado y se identificó como uno de los factores a considerar al interpretar el descenso posterior de los resultados. La recogida separada pasó del 75,0 % en 2021 al 65,5 % en 2024.

El caso no demuestra que las áreas de aportación sean inadecuadas por definición. Muestra que **una adaptación puede resolver una dificultad concreta y aumentar la flexibilidad y, al mismo tiempo, alterar el rendimiento del sistema**.

→ ADAPTAR EL SISTEMA NO SIGNIFICA REBAJAR LOS RESULTADOS: CADA SOLUCIÓN DEBE EVALUARSE POR LO QUE CONSIGUE.

## Qué significa para Ibiza y Formentera

La escala municipal no siempre coincide con las distintas realidades que debe resolver la recogida. Dentro de un mismo municipio pueden coexistir núcleos urbanos, vivienda dispersa, urbanizaciones, zonas turísticas, segundas residencias y grandes productores.

La cuestión no es, por tanto, qué modelo corresponde a cada municipio, sino qué tipologías existen en las Pitiusas y qué configuración puede alcanzar los objetivos comunes en cada una.

## → QUÉ HACE FALTA PARA AVANZAR

**Definir las principales tipologías territoriales de Ibiza y Formentera y un marco de objetivos comunes.** A partir de variables como densidad, tipo de vivienda, dispersión, accesibilidad, estacionalidad y concentración de grandes productores, comparar qué configuraciones pueden funcionar en cada contexto y evaluar sus resultados con indicadores comunes de rechazo, recogida separada y calidad.

# 5. El coste y la planificación del sistema deben analizarse en conjunto

Un modelo de recogida puede necesitar más recursos (por ejemplo, más personal, rutas o equipamiento) y tener un coste de recogida mayor, sin que eso signifique que el sistema completo sea más caro. Si permite separar mejor los residuos y reducir la fracción resto, pueden disminuir otros costes, como los de transporte, tratamiento y eliminación, y cambiar también los ingresos asociados a las fracciones separadas. Por eso, **las alternativas deben compararse por el coste conjunto del sistema, y no solo por el coste de la recogida.**

## Qué implica y qué nos muestra la experiencia

Una vez definidos los resultados que queremos conseguir y las posibles formas de organizar la recogida, aparece otra pregunta fundamental: **¿cuánto cuesta realmente cada alternativa?** La respuesta depende de qué costes se incluyan y del horizonte temporal con el que se haga la comparación.

1. **El coste de recogida es solo una parte del coste total**

Un modelo de alta eficiencia puede requerir más personal, paradas, contenedores, tecnología o seguimiento. Por tanto, algunas partidas de recogida pueden aumentar, especialmente durante la implantación.

Como referencia, un análisis italiano basado en una muestra de **200 municipios** situaba el coste directo de recogida y transporte en unos **90 €/t con contenedores en calle frente a 231 €/t con puerta a puerta**. La diferencia es importante, pero no representa el coste total del sistema.

Los datos nacionales italianos de 2024 ayudan a ponerla en contexto: la recogida y el transporte de las fracciones separadas y del residuo indiferenciado representaban conjuntamente alrededor del **39 % del coste total del servicio**. El resto correspondía, entre otras partidas, al tratamiento y eliminación, limpieza viaria, costes comunes e inversiones.

Por eso, para comparar alternativas hay que considerar también cómo cambian los costes de tratamiento y eliminación y los ingresos o retornos asociados a los materiales recuperados.

COSTE DE RECOGIDA ≠ COSTE TOTAL DEL SISTEMA

2. **Reducir el rechazo puede cambiar el balance económico**

El efecto económico de reducir el rechazo depende de los costes e ingresos de cada territorio. Si gestionar una tonelada de rechazo tiene un coste mayor que otras fracciones, y determinados materiales separados generan además ingresos o retornos, cambiar el reparto de los residuos puede modificar de forma importante el balance económico. La magnitud de ese efecto, sin embargo, no puede trasladarse directamente de un territorio a otro.

Entre 2017 y 2025, la fracción resto de Cagliari pasó de aproximadamente **65.600 a 17.300 toneladas anuales**, mientras aumentaron la materia orgánica y otros materiales recogidos separadamente.

Para visualizar qué implica este cambio, se aplicaron a ambos años los mismos valores unitarios de 2025: **203 €/t para el rechazo y 116 €/t para la orgánica**, junto con los ingresos asociados a determinados materiales recuperados. Con esas mismas condiciones económicas, el balance de las partidas incluidas en el ejercicio pasa de aproximadamente **12,9 a 3,8 millones de euros anuales**.

**No se trata de un ahorro observado de 9,1 millones de euros sobre el coste total del servicio**. El ejercicio muestra algo más sencillo: cuando cambia mucho la cantidad que acaba en cada fracción, puede cambiar también de forma importante el balance económico asociado a su gestión. Para estimar qué supondría esto en Ibiza y Formentera habría que aplicar sus propios costes e ingresos por fracción.

Además, cuando cambia el reparto de los residuos entre las distintas fracciones, también pueden reorganizarse rutas, frecuencias y medios. Incorporar nuevas recogidas separadas no debería analizarse simplemente como añadir servicios al sistema que ya existe.

En Cerdeña, esta lógica económica se refuerza además mediante un sistema regional de bonus-malus: alcanzar determinados resultados permite acceder a condiciones más favorables sobre el coste de gestión del rechazo, mientras que los resultados insuficientes pueden conllevar penalizaciones. Este instrumento se desarrolla con mayor detalle en el aprendizaje 7.

3. **Hay que comparar dos futuros, no el coste de mañana con el de hoy**

Los costes seguirán cambiando aunque mantengamos el sistema actual. Por eso, la comparación relevante no es entre lo que pagamos hoy y lo que costaría mañana un sistema diferente, sino entre **dos escenarios futuros durante el mismo periodo**:

> **¿Cuánto costará el sistema dentro de varios años si reducimos de forma importante el rechazo?**
> frente a
> **¿Cuánto costará mantener el sistema actual con niveles elevados de rechazo?**

### POR QUÉ EL COSTE DEL RECHAZO PUEDE CAMBIAR

El coste actual por tonelada no debería proyectarse como si fuera a mantenerse constante. A salarios, energía e inflación se suman **costes fiscales y regulatorios asociados al vertido y la**

incineración.

En España, el depósito de residuos en vertedero y la incineración y coincineración están sujetos a un impuesto específico[14]. Además, en julio de 2026 la Comisión Europea propuso extender progresivamente el EU ETS a la incineración de residuos municipales[15]. Si la propuesta se aprueba, las emisiones asociadas pasarían a tener también un coste vinculado al carbono.

El vertido implica además costes de gestión y seguimiento a largo plazo[16].

→ CUANTO MENOS RECHAZO HAYA QUE GESTIONAR, MENOR SERÁ LA EXPOSICIÓN DEL SISTEMA A LA EVOLUCIÓN DE ESTOS COSTES.

A estos costes se añade otro riesgo económico, de distinta naturaleza: el incumplimiento de los objetivos europeos de reutilización y reciclaje puede derivar en procedimientos de infracción y, eventualmente, sanciones económicas al Estado, con posible repercusión sobre las administraciones responsables.

CASO | CONTARINA: MENOS RECHAZO, MENOR EXPOSICIÓN A SU COSTE

Entre 2001 y 2011, las tarifas medias de gestión de residuos en Italia aumentaron un **56,9 %** y la inflación un **22,5 %**. En el territorio del Consorzio Priula, gestionado por Contarina, que durante ese periodo avanzó hacia la recogida puerta a puerta y alcanzó niveles cercanos al 90 % de recogida separada, la tarifa doméstica aumentó un 8,5 %.

El modelo de Contarina ha llegado además a situar la fracción resto en torno a 40–45 kg por habitante y año. La experiencia ilustra una idea relevante: cuando queda poco rechazo que gestionar, un aumento de su coste por tonelada tiene menos peso sobre el conjunto del sistema. Zero Waste Europe utilizó precisamente este caso para explicar por qué el coste futuro debe compararse con el escenario alternativo futuro, y no con los costes actuales.

### 4. Las infraestructuras también deben planificarse para un escenario de menor rechazo

La misma lógica afecta a las decisiones de largo plazo. **Dimensionar infraestructuras a partir de los volúmenes actuales de rechazo puede generar una capacidad sobredimensionada si esos volúmenes disminuyen de forma importante.**

Zero Waste Europe señaló también el riesgo de *lock-in*: tomar decisiones que generen durante años una dependencia de mantener determinados volúmenes de rechazo. La reflexión partía precisamente

[14] Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, título VII, capítulo II, arts. 84–97.
[15] Comisión Europea, Climate Action, *EU Emissions Trading System (EU ETS)*, propuesta de revisión presentada el 17 de julio de 2026. La propuesta contempla la extensión progresiva del comercio de emisiones a la incineración de residuos municipales.
[16] El incumplimiento de los objetivos europeos de preparación para la reutilización y reciclaje puede conllevar sanciones económicas al Estado, que podrían repercutirse sobre las administraciones responsables.

de que la transformación de la recogida puede reducir el residuo residual en un plazo mucho más corto que la vida útil de una gran infraestructura.

Por eso, las decisiones de largo plazo deberían comparar **distintos escenarios de reducción del rechazo y las necesidades de tratamiento asociadas a cada uno**, en lugar de asumir que las cantidades actuales se mantendrán.

## Qué significa para Ibiza y Formentera

**La pregunta no es únicamente cuánto cuesta cambiar la recogida, sino cuánto costará gestionar el sistema completo en distintos escenarios futuros.**

En Ibiza, durante el proceso técnico se señaló que la estructura tarifaria actual no genera necesariamente una señal económica clara a favor de separar mejor la materia orgánica: para los ayuntamientos, el coste de entregar una tonelada de orgánica a Ca na Putxa puede ser similar e incluso superior al de una tonelada de rechazo. Esto significa que mejorar la separación puede requerir un esfuerzo municipal sin que exista actualmente una ventaja económica equivalente en el coste por tonelada. Analizar y, en su caso, corregir estas señales económicas es una cuestión que se desarrolla con mayor detalle en el aprendizaje 7.

Formentera añade otra dimensión al análisis. La fracción resto se transporta a Ibiza y el nuevo sistema de recogida de orgánica anunciado en 2026 prevé también trasladar esta fracción a Ibiza para su tratamiento[17]. Por tanto, los costes de recogida, transporte y tratamiento pueden recaer en lugares y administraciones diferentes. El análisis económico debería mostrar no solo cuánto cuesta el sistema en conjunto, sino quién asume cada coste y dónde se producen los posibles ahorros cuando cambia la cantidad de rechazo.

## → QUÉ HACE FALTA PARA AVANZAR

**Modelizar el coste de distintos escenarios de evolución del sistema durante varios años, utilizando los costes e ingresos reales de cada fracción en el contexto pitiuso.** El análisis debería integrar recogida, transporte (de Formentera a Eivissa, y de Eivissa a Mallorca), tratamiento y eliminación, inversiones e ingresos o retornos asociados; distinguir la fase de implantación de un sistema ya estabilizado; mostrar cómo cambian los costes y las necesidades de tratamiento a medida que disminuye el rechazo; e identificar qué administración soporta cada coste y dónde se produce cada ahorro.

[17] El Govern de les Illes Balears autorizó 1.135.109,92€ para cubrir el sobrecoste del traslado de residuos de Formentera a Ca na Putxa correspondiente a 2024. Para 2026, el Govern mantiene una línea específica de financiación para cubrir el sobrecoste del transporte de residuos desde Formentera hasta las instalaciones de tratamiento de Eivissa.

# 6. Para gestionar y evaluar mejor necesitamos datos fiables, comparables y compartidos

Los datos permiten saber qué funciona, detectar problemas y decidir dónde actuar. Para que sean útiles deben ser fiables, actualizarse con regularidad, estar directamente accesibles para la administración y poder compararse en el tiempo y entre territorios. También deben permitir explicar de forma comprensible cómo evoluciona el sistema.

## Qué implica y qué nos muestra la experiencia

Los modelos de recogida con identificación pueden generar información mucho más detallada sobre el funcionamiento del servicio. **La cuestión no es acumular datos, sino definir qué necesitamos saber, analizar esa información y utilizarla para mejorar el sistema.**

1. **Medir e identificar sirve para gestionar, no solo para cobrar**

Para seguir la evolución de la recogida necesitamos conocer **las cantidades por fracción, el rechazo, la calidad de los materiales y las incidencias**. Cuando existe identificación de usuarios, pueden añadirse datos sobre participación y aportaciones.

Esta información permite detectar problemas y orientar el seguimiento. Pero **generar datos no basta: hace falta analizarlos y disponer de recursos para actuar a partir de ellos**. Esta necesidad de combinar información, análisis y seguimiento apareció de forma clara durante el proceso técnico.

La identificación tampoco significa aplicar automáticamente un pago por generación. En las experiencias analizadas aparecieron personas usuarias identificadas sin ninguna lectura registrada. Antes de interpretar esa ausencia hay que entender qué está ocurriendo: puede deberse al uso de otro contenedor, a problemas administrativos o a situaciones particulares de determinadas viviendas.

IDENTIFICACIÓN → INFORMACIÓN FIABLE → DECISIONES → POSIBLE PAGO POR GENERACIÓN

La identificación puede servir primero para gestionar mejor el servicio, detectar incidencias y acompañar a quienes tienen dificultades. Si posteriormente esa información se utiliza para calcular una tasa, los registros deberán ser suficientemente fiables y verificables. La tecnología tampoco tiene

que ser más compleja de lo necesario: debe responder a la información que necesitamos y facilitar su uso, no añadir nuevas dependencias o dificultades.

2. **Los datos deben ser accesibles y mantenerse en el tiempo**

Para tomar decisiones hay que saber **qué mide cada dato, cómo se obtiene y con qué frecuencia se actualiza**. Si la actualización no es automática, la periodicidad mínima debería quedar definida en la contrata.

**La administración debería disponer de acceso directo y capacidad efectiva para consultar, extraer, reutilizar y conservar la información**, sin depender de la empresa adjudicataria o del proveedor tecnológico cada vez que necesite analizarla.

También es necesario prever **formatos exportables, interoperabilidad entre herramientas y continuidad de las series históricas** cuando cambie una empresa o una tecnología.

CASO | TENTUDÍA: HACER COMPATIBLES LOS DATOS DEL SISTEMA

En la Mancomunidad de Tentudía, los contenedores y sistemas de acceso están vinculados a las personas usuarias y las incidencias detectadas durante la recogida pueden registrarse para hacer seguimiento de la participación.

**Las distintas herramientas tecnológicas se diseñaron para ser compatibles entre sí y alimentar una única base de datos**, integrando la información de la recogida, las incidencias, la gestión administrativa y la aplicación de la tasa.

3. **La transparencia exige datos comparables y comprensibles**

Dos municipios pueden publicar indicadores con el mismo nombre y estar midiendo cosas diferentes. Un porcentaje de recogida separada, los kilos de rechazo por habitante o el nivel de impropios solo son comparables si **utilizan las mismas definiciones, periodos y criterios**.

Por eso sería útil acordar **un conjunto mínimo de indicadores comunes para Ibiza y Formentera**. No implica utilizar una única plataforma, pero sí conseguir que la información procedente de distintos municipios y empresas pueda integrarse y compararse.

La transparencia tiene además dos niveles distintos. A escala colectiva, conviene poder explicar de forma sencilla cómo evoluciona el sistema mediante información agregada. Y, si en algún momento los datos individuales tienen consecuencias económicas para una persona, **esa persona debería poder consultar qué información se ha registrado y entender cómo se utiliza**.

La guía de la Agència de Residus de Catalunya plantea aplicaciones o portales que permiten consultar el historial de aportaciones y el cálculo previsto, además de comunicar incidencias. También señala que deben explicarse los criterios y períodos utilizados para calcular la cuota y facilitar el seguimiento de esos registros. Durante el proceso participativo en los talleres también se planteó que la

información agregada por zonas o barrios pudiera hacerse visible para ayudar a entender cómo evoluciona el sistema y reforzar la participación colectiva.

→ **Si los datos influyen en lo que paga una persona, esa persona debe poder consultarlos y entender cómo se utilizan**.

Esto no significa hacer pública toda la información. **Los datos personales y operativos necesarios para gestionar el servicio deben distinguirse de la información agregada que puede compartirse con la ciudadanía.**

Un posible **cuadro de seguimiento pitiuso** podría mostrar periódicamente un número reducido de indicadores comunes (rechazo, recogida separada, calidad u otros que se acuerden) y permitir seguir su evolución. Contar con una base común y comparable permitiría además valorar en el futuro incentivos o mecanismos de bonus-malus vinculados a los resultados (ver aprendizaje 7).

## Qué significa para Ibiza y Formentera

El reto no es que cada municipio genere más datos, sino que la información necesaria para gestionar y evaluar el sistema pueda mantenerse, compararse y compartirse aunque proceda de municipios, empresas o tecnologías diferentes.

No hace falta decidir ahora una plataforma única. Sí conviene evitar que las próximas contratas creen sistemas incompatibles o dejen la información ligada a una empresa o tecnología concreta.

También sería útil poder explicar de forma periódica y comprensible cómo evoluciona el sistema en el conjunto de las Pitiusas, a partir de un número reducido de indicadores comunes.

## → QUÉ HACE FALTA PARA AVANZAR

Definir un marco mínimo común de datos e indicadores para Ibiza y Formentera, aprovechando los mecanismos de coordinación y las estructuras existentes cuando sea posible[18]. Acordar qué se mide y cómo, con qué frecuencia se actualiza, cómo se comprueba su fiabilidad, qué acceso y control mantiene la administración y en qué formatos debe poder extraerse e intercambiarse.

También será necesario definir qué información agregada conviene hacer pública y qué información debe poder consultar cada persona usuaria cuando sus datos de participación tengan consecuencias sobre una tasa o incentivo.

[18] En Ibiza ya existen estructuras de cooperación municipal, como la Mancomunitat Intermunicipal de Serveis Públics Insulars, integrada por los cinco ayuntamientos de la isla, que podrían tenerse en cuenta al estudiar posibles mecanismos de coordinación.

# 7. Los incentivos económicos deben acompañar los resultados que queremos conseguir

**Los incentivos económicos pueden ayudar a reducir el rechazo y mejorar la separación, pero deben reforzar un sistema que ya permita hacerlo bien.** Pueden actuar sobre las personas usuarias, sobre las empresas, sobre los municipios y desde otras escalas de la Administración. Para funcionar necesitan reglas claras, datos fiables y mecanismos que tengan en cuenta situaciones diferentes.

## Qué implica y qué nos muestra la experiencia

Los instrumentos económicos pueden ayudar a consolidar el cambio si hacen que prevenir, separar correctamente y reducir el rechazo tenga también una lógica económica.

1. **El pago por generación puede ser una herramienta, pero no tiene que ser el primer paso**

**Identificar usuarios no significa implantar inmediatamente un pago por generación.** Antes de utilizar esa información para calcular una tasa, es necesario entender cómo funciona el servicio y disponer de datos suficientemente fiables.

La guía de la Agència de Residus de Catalunya recomienda contar con **al menos seis meses de registros previos y, preferiblemente, un año completo** antes de definir las cuotas. Cuanto más tiempo lleve funcionando el sistema individualizado, más estable será la información utilizada para calcularlas.

**La Ley 7/2022 exige una tasa específica, diferenciada y no deficitaria que permita implantar sistemas de pago por generación** (artículo 11.3). También prevé que pueda incorporar incentivos o reducciones vinculados, entre otros supuestos, a viviendas de alquiler vacacional y similares, el compostaje doméstico o comunitario, la participación en recogidas separadas o situaciones de riesgo de exclusión social (artículo 11.4).

No todos los modelos requieren tecnología compleja. El pago por generación puede basarse en bolsas prepagadas, contenedores identificados o el número de aportaciones o aperturas; otros modelos de tasa por comportamiento aplican reducciones vinculadas a la participación.

El diseño debe prever además situaciones como **viviendas vacías, segundas residencias, estacionalidad o determinados residuos sanitarios**, y anticipar posibles desplazamientos o usos fraudulentos del sistema. **Si los registros tienen consecuencias sobre la tasa, el cálculo debe poder entenderse y comprobarse.**

### CASO | RAIGUER: UN PAGO POR GENERACIÓN SIN TECNOLOGÍA COMPLEJA

En la Mancomunitat des Raiguer, la fracción resto se recoge mediante una **bolsa roja**. Cada hogar dispone de una dotación anual incluida en la tasa y, si necesita más bolsas, debe pagarlas aparte.

El sistema incorpora además una **bolsa blanca para determinados residuos inevitables**, como pañales y algunos residuos sanitarios, que quedan fuera del incentivo asociado a la bolsa roja.

→ **El incentivo puede ser sencillo y, al mismo tiempo, distinguir entre rechazo potencialmente reducible y residuos que requieren un tratamiento diferente.**

2. **Los municipios también pueden recibir incentivos vinculados a sus resultados**

### CASO | CERDEÑA: VINCULAR LOS RESULTADOS MUNICIPALES AL COSTE DEL RECHAZO

Desde 2004, la Región de Cerdeña utiliza un sistema de bonificaciones y penalizaciones (*bonus-malus*) que vincula los resultados municipales al coste que pagan por entregar la fracción resto a tratamiento. La lógica se mantiene: **la Región fija criterios comunes y cada municipio decide cómo organizar su servicio para alcanzarlos.**

**El mecanismo ha ido evolucionando. A medida que el sistema ha avanzado, la Región ha elevado los umbrales y modificado los criterios para acceder a las bonificaciones o evitar las penalizaciones[19].** En las primeras etapas tuvo un peso importante la separación de la materia orgánica; posteriormente ganaron peso los umbrales generales de recogida separada y, más recientemente, el pago por generación (*tariffazione puntuale*), que vincula la tasa al uso que se hace del servicio.

LA REGIÓN MARCA UMBRALES Y CRITERIOS COMUNES
↓
CADA MUNICIPIO DECIDE CÓMO ALCANZARLOS
↓
MEJORES RESULTADOS → MAYORES BONIFICACIONES
POR DEBAJO DEL UMBRAL MÍNIMO → PENALIZACIÓN

En el esquema vigente para 2025–2027, los municipios que alcanzan al menos un 70 % de recogida separada obtienen una reducción del 25 % solo si aplican pago por generación; sin él, no reciben bonificación en este primer tramo. A partir del 80 %, la reducción es del 25 % o del 50 %

[19] La presentación regional muestra que, con la configuración anterior, 360 de los 377 municipios (95 %) alcanzaban la premialità. Con la configuración posterior, que introdujo criterios más exigentes, fueron 199 municipios (53 %).

con pago por generación; y a partir del 90 %, del 50 % o del 75 %, respectivamente. Por debajo del 65 % se aplica la tarifa completa más una penalización del 5 %.

En paralelo, la recogida separada regional pasó del **2,8 % en 2002 al 76,5 % en 2023**. La Región identifica el sistema de incentivos y penalizaciones, junto con el esfuerzo de municipios y ciudadanía, como uno de los factores que han acompañado esta evolución.

→ **El aprendizaje no es copiar los porcentajes de Cerdeña, sino conseguir que mejorar los resultados tenga también una consecuencia económica para quien debe invertir en conseguirlos.**

### 3. La fiscalidad y la financiación supramunicipal también pueden reforzar la transición

#### CASO | CATALUÑA: GRAVAR LA ELIMINACIÓN Y DEVOLVER RECURSOS AL SISTEMA

En Cataluña, el depósito de residuos en vertedero y la incineración o coincineración están sujetos a un impuesto. En el caso de los residuos municipales, parte de la recaudación se asigna al **Fondo de Gestión de Residuos Municipales** y retorna a los entes locales para financiar actuaciones vinculadas a su gestión.

MÁS RESIDUOS A VERTEDERO O INCINERACIÓN → MAYOR COSTE FISCAL
↓
FONDO DE GESTIÓN DE RESIDUOS
↓
RETORNO PARA MEJORAR LA RECOGIDA Y LA GESTIÓN

El retorno financia, entre otros conceptos, la recogida y el tratamiento de la materia orgánica y mejoras del sistema. En el caso de la orgánica, la calidad de lo recogido también influye en el retorno que puede recibir el ente local.

→ NO SE TRATA SOLO DE ENCARECER EL RECHAZO, SINO TAMBIÉN DE DESTINAR RECURSOS A MEJORAR LAS ALTERNATIVAS.

En Mallorca, el Consell asume el coste del tratamiento de la materia orgánica municipal recogida por separado. Según las tarifas aprobadas inicialmente en 2026, los municipios pagan **0 €/tonelada por el tratamiento de la orgánica**, frente a **103,46 €/tonelada por los residuos sólidos urbanos (RSU)**. Esta diferencia supone un incentivo económico para los municipios que mejoran la recogida separada de materia orgánica.

## Qué significa para Ibiza y Formentera

Los incentivos deberían apuntar en la misma dirección en los distintos niveles del sistema. **Separar mejor debe tener sentido para la persona usuaria, pero también para el municipio que tiene que invertir en conseguir mejores resultados**.

Durante el proceso técnico surgió la cuestión de si las señales económicas actuales favorecen suficientemente una mejor separación, especialmente de la materia orgánica. Antes de plantear nuevos instrumentos conviene entender qué incentivos existen hoy, quién soporta cada coste y qué nivel de la Administración puede actuar sobre ellos.

## → QUÉ HACE FALTA PARA AVANZAR

**Analizar qué incentivos económicos reciben actualmente las personas usuarias y los municipios y hasta qué punto están alineados con la reducción del rechazo y la mejora de la separación**. A partir de ahí, estudiar posibles modelos de pago por generación y sus condiciones de aplicación, y valorar qué mecanismos de financiación, retorno o bonus-malus podrían tener sentido a escala supramunicipal, qué resultados deberían incentivar y qué administración tendría capacidad para desarrollarlos.

# 8. Implantar por fases requiere una transición planificada, no pilotos aislados

Transformar un sistema de recogida puede hacerse progresivamente, pero antes hace falta definir hacia dónde debe evolucionar el conjunto del sistema y cómo se llegará hasta allí. Cada fase debe responder a una planificación previa, tener una función concreta y conducir a los siguientes pasos.

## Qué implica y qué nos muestra la experiencia

1. **La primera fase debe formar parte de una trayectoria definida**

Spora plantea la **Fase 0** como una etapa de preparación y diseño del sistema, previa a su implantación y dentro de un plan más amplio. No es una actuación aislada: implica diseñar, implantar, hacer seguimiento y evaluar, sabiendo que después deberán venir las siguientes fases.

Esta fase permite conocer la situación de partida, definir los resultados que se quieren alcanzar, analizar las distintas tipologías territoriales y prever las soluciones, recursos e infraestructuras necesarios.

→ PRIMERO DEFINIR LA TRAYECTORIA. DESPUÉS, DECIDIR POR DÓNDE EMPEZAR.

Una primera fase puede servir para comprobar la logística, detectar incidencias, obtener datos y ajustar el sistema antes de extenderlo.

En el ámbito específico de las tasas por comportamiento, la guía de la Agència de Residus de Catalunya contempla la prueba piloto como una herramienta posible (no imprescindible) antes de una implantación más amplia y plantea que sus resultados se evalúen mediante indicadores.

**La diferencia está entre probar para aprender y avanzar y mantener durante años una actuación aislada**. Si el cambio comienza en un barrio o núcleo, debería estar definido qué se quiere evaluar, qué ocurrirá después y cómo se abordará progresivamente el resto del territorio.

2. **Implantar por zonas requiere anticipar el "turismo de residuos" entre sistemas**

Cuando conviven sistemas diferentes en zonas próximas, parte de los residuos puede desplazarse hacia la opción más fácil. Por eso, la transición debe tener en cuenta también las alternativas disponibles alrededor.

- En Cagliari, mientras coexistieron el puerta a puerta y los contenedores abiertos, parte de las personas usuarias siguió utilizando los contenedores que permanecían en la calle y algunos llegaron a sobrecargarse. El problema desapareció cuando fueron retirados. Durante las primeras fases también aumentaron los abandonos, lo que requirió mayor seguimiento y control.

  La interacción se producía también entre municipios. Antes de la transformación de Cagliari, varios municipios próximos ya habían cambiado sus sistemas mientras la ciudad mantenía contenedores abiertos que recibían también residuos de fuera. Los residuos registrados en Cagliari pasaron de unos 590 kg por habitante en 2017 a 481 kg en 2019. Esta caída no debe interpretarse como una reducción de la generación: coincide también con la retirada progresiva de unos contenedores utilizados por residentes de municipios vecinos.

El caso muestra que los resultados de un municipio pueden estar condicionados por los sistemas existentes en los territorios próximos.

La implantación por fases puede facilitar la transición, pero las fronteras entre sistemas deben formar parte de la planificación: dónde pueden producirse fugas, cuánto tiempo convivirán distintos modelos y cómo se gestionarán.

3. **La implantación necesita acompañamiento antes, durante y después del cambio**

Cambiar un sistema de recogida modifica hábitos cotidianos y genera incidencias previsibles. Por eso, la comunicación, la atención y el seguimiento deben mantenerse durante todo el proceso.

- En Tentudía, la preparación incluyó información casa por casa, puntos informativos y encuentros con asociaciones, centros educativos y otros colectivos. Dos años después, continúan la atención presencial, las charlas de refuerzo y la comunicación adaptada a nuevas situaciones. Las incidencias detectadas durante la recogida se utilizan para contactar con las personas usuarias, explicar los problemas y mejorar progresivamente la participación.

- En Sa Coma, disponer de un educador ambiental previsto en la propia contrata permitió acompañar a la ciudadanía, resolver dudas e incidencias y mediar durante la implantación.

  La experiencia puso también de manifiesto la necesidad de hacer un seguimiento muy próximo de la empresa concesionaria durante los primeros meses: comprobar que se cumplen las rutas previstas, detectar problemas cotidianos y mantener una comunicación continua para poder introducir ajustes en el servicio.

  Parte de la oposición inicial cambió una vez que el sistema comenzó a funcionar. Esto recuerda que las dificultades de los primeros meses no deberían interpretarse automáticamente como el resultado definitivo del modelo: la implantación requiere

seguimiento, acompañamiento y capacidad de corregir lo que no funciona como estaba previsto.

## Qué significa para Ibiza y Formentera

La diversidad territorial y la fuerte estacionalidad de las Pitiusas pueden requerir soluciones distintas y una implantación progresiva. Pero esa gradualidad debería partir de una **Fase 0 que defina el modelo, la trayectoria y los resultados que deben alcanzarse**.

Una primera implantación en un barrio o núcleo puede aportar información útil. Pero si no está previsto qué ocurrirá después ni cómo se abordará el resto del territorio, **esa actuación no constituye por sí sola una estrategia de transición**.

Además, la proximidad entre municipios hace especialmente importante coordinar la implantación de nuevos sistemas y, cuando sea posible, alinear los calendarios, para evitar desplazamientos de residuos hacia zonas o municipios que mantienen contenedores abiertos o sistemas menos restrictivos.

## → QUÉ HACE FALTA PARA AVANZAR

Antes de iniciar una primera fase de transformación:

1. **Realizar una Fase 0** que defina la situación de partida, los resultados, las tipologías territoriales y las soluciones previstas.
2. **Definir la trayectoria completa:** por dónde se empieza, qué función tiene cada fase y cuáles son los siguientes pasos.
3. Si se plantea una prueba limitada, **definir qué se quiere aprender, cómo se evaluará y qué decisiones permitirá tomar después.**
4. **Coordinar**, cuando sea posible, los **calendarios de implantación entre zonas y municipios próximos y anticipar posibles desplazamientos de residuos**, especialmente donde permanezcan contenedores abiertos para la fracción resto.
5. **Prever las adaptaciones y recursos necesarios** para las distintas realidades territoriales, así como para comunicación, atención y gestión de incidencias.
6. **Evaluar y corregir cada fase** antes de avanzar a la siguiente.

Implantar progresivamente permite aprender y ajustar el sistema. **Lo importante es que cada fase acerque al territorio a los resultados previamente definidos, en lugar de convertirse en un piloto que se prolonga sin una siguiente etapa.**

# 9. Las contratas deben permitir transformar el sistema, no bloquearlo durante años

Los contratos de recogida condicionan durante muchos años cómo puede funcionar y evolucionar el servicio. Una nueva licitación no debería limitarse a reproducir el modelo existente: debe partir de los resultados que se quieren alcanzar y prever los medios, recursos y mecanismos necesarios para que el sistema pueda mejorar durante su vigencia.

## Qué implica y qué nos muestra la experiencia

### 1. La renovación de una contrata es una oportunidad para replantear el sistema

El modelo no debería decidirse al redactar el pliego. Antes es necesario desarrollar una **Fase 0 de diagnóstico y diseño** que permita conocer la situación de partida, definir objetivos, analizar las distintas tipologías territoriales, comparar escenarios y dimensionar el servicio. En el taller de septiembre, Spora situó precisamente la preparación de la contratación dentro de esta fase previa, seguida de la implantación, el seguimiento y la evaluación.

Así, la licitación puede responder a una dirección previamente definida: cuánto se quiere reducir la fracción resto, qué resultados se esperan de la recogida separada, qué necesidades presentan determinadas zonas o grandes productores y cómo se comprobará si el servicio funciona.

→ PRIMERO DEFINIR HACIA DÓNDE DEBE EVOLUCIONAR EL SERVICIO. DESPUÉS, CONTRATAR LOS MEDIOS PARA HACERLO POSIBLE.

### 2. El contrato debe asegurar unos mínimos y prever cómo puede evolucionar

No todo tiene que implantarse desde el primer día. Un municipio puede necesitar, por ejemplo, sistemas de identificación y datos fiables para gestionar mejor la recogida sin aplicar inmediatamente un sistema de pago por generación.

Lo importante es distinguir entre aquello que debe quedar garantizado desde el inicio (objetivos e indicadores, seguimiento, comunicación, recursos humanos, acceso a los datos, mantenimiento, atención a grandes productores o gestión de incidencias) y aquello que el servicio puede necesitar incorporar o ajustar posteriormente, como frecuencias, extensión a nuevas zonas, nuevas herramientas de identificación o futuros instrumentos económicos.

Esta capacidad de evolución no significa que el contrato pueda modificarse libremente. Las posibles adaptaciones deben anticiparse y articularse desde los pliegos dentro de los límites de la normativa de contratación pública.

La experiencia de la **Mancomunitat des Raiguer** muestra la importancia de esta previsión. La renovación del contrato en 2006 permitió sustituir progresivamente los contenedores en calle por un sistema puerta a puerta. Posteriormente se modificaron frecuencias, se incorporó progresivamente el pago por generación y el servicio continuó adaptándose a nuevas necesidades.

El caso muestra que una contrata de larga duración debe permitir mejorar el servicio a partir de la experiencia acumulada, sin tener que rediseñarlo desde cero cada vez que aparecen nuevas necesidades.

3. **El contrato debe contemplar también lo que permite que el sistema funcione**

Vehículos, contenedores y frecuencias son solo una parte del servicio. También deben preverse los recursos necesarios para medir resultados, mantener equipos, atender incidencias, acompañar a las personas usuarias y corregir problemas.

La guía de la Agència de Residus de Catalunya plantea definir en los contratos cuestiones como los plazos de implantación, la coordinación y formación del personal, el mantenimiento y resolución de incidencias, el seguimiento del sistema y las condiciones de las plataformas y licencias tecnológicas.

Cuando se incorpora tecnología, el contrato debe asegurar las funciones necesarias y el acceso de la administración a la información generada, sin vincular innecesariamente el servicio a una solución concreta.

También la comunicación y la atención a las personas usuarias necesitan recursos propios dentro del servicio. En Raiguer se mantienen campañas anuales de información y educación ambiental incluso después de veinte años de funcionamiento; en Sa Coma, el contrato contemplaba un educador ambiental para acompañar el nuevo sistema y resolver incidencias.

## Qué significa para Ibiza y Formentera

Las próximas renovaciones de contratos son especialmente relevantes porque pueden condicionar durante años la capacidad de los municipios para transformar la recogida. Es el caso de Vila y Sant Antoni, que se encuentran preparando nuevas licitaciones de recogida de residuos.

No todos los municipios parten, sin embargo, de la misma situación contractual. Otros, como Formentera o Santa Eulària, cuentan con contratos recientes que seguirán vigentes durante varios años. En estos casos, será importante analizar qué posibilidades de adaptación ofrecen los contratos existentes para seguir mejorando los resultados.

Tanto las nuevas licitaciones como los contratos vigentes deben contribuir al cumplimiento de los objetivos legales. La **Ley 8/2019 de residuos de las Illes Balears** establece para 2030, entre otros, un objetivo del **65 % de preparación para la reutilización y reciclaje** de

determinadas fracciones de residuos domésticos y comerciales (artículo 2.2.b), y establece que sus objetivos son de cumplimiento obligatorio **para cada municipio y para cada isla** (artículo 2.3). La **Ley 7/2022** exige asimismo priorizar modelos de recogida eficientes, como el puerta a puerta o los contenedores cerrados o inteligentes capaces de alcanzar resultados similares (artículo 25.2).

Por tanto, cada nueva licitación debería partir de los resultados que deben alcanzarse durante su vigencia y justificar que el modelo propuesto está dimensionado para contribuir a ellos.

Esto no obliga a todos los municipios a implantar el mismo sistema. Sí implica confrontar cada propuesta con la evidencia disponible. Si se mantienen elementos asociados a resultados más bajos (por ejemplo, una elevada disponibilidad de contenedores abiertos para la fracción resto), debería justificarse técnicamente cómo prevé el conjunto del sistema superar esa limitación y alcanzar igualmente los resultados exigidos.

## → QUÉ HACE FALTA PARA AVANZAR

**Antes de publicar una nueva licitación de recogida, conviene comprobar las siguientes cuestiones. El Anexo II recoge estas ocho preguntas en una lista de verificación práctica para utilizar durante la preparación de los pliegos.**

1. **¿Qué objetivos legales y de planificación deberán alcanzarse durante la vigencia del contrato y qué contribución debe realizar el servicio de recogida?**
2. **¿Qué trayectoria de resultados se espera del servicio?** Especialmente, cuánto debe reducirse la fracción resto, qué niveles de recogida separada y recogida de las principales fracciones deben alcanzarse y con qué calidad.
3. **¿Existe una previsión cuantificada que muestre que el modelo propuesto puede alcanzar esa trayectoria?** No basta con definir medios o actuaciones: debe estimarse su efecto sobre los indicadores que se quieren mejorar.
4. Si el modelo mantiene una elevada disponibilidad de contenedores abiertos para la fracción resto u otros elementos asociados a resultados más bajos, **¿qué datos y evidencia comparable justifican que podrá alcanzar igualmente los resultados exigidos?**
5. **¿Qué hitos e indicadores permitirán comprobar si se sigue la trayectoria prevista y qué mecanismos de corrección se activarán si los resultados se desvían?**
6. **¿Puede el servicio evolucionar durante su vigencia?** Esto incluye adaptar frecuencias, extender sistemas a nuevas zonas, responder a las necesidades de grandes productores e incorporar nuevas herramientas cuando sean necesarias, dentro del marco de contratación pública.
7. **¿Se han previsto los recursos necesarios para que el modelo funcione?** Seguimiento técnico, mantenimiento, atención a las personas usuarias, comunicación y educación ambiental, gestión de incidencias y control del servicio.
8. **¿Generará el servicio datos accesibles, comparables e interoperables, siguiendo criterios comunes para Ibiza y Formentera y compatibles con los sistemas autonómicos?** Estos datos deben permitir comparar resultados entre municipios, hacer seguimiento a escala insular y mantener series históricas aunque cambien las empresas o las herramientas tecnológicas.

El objetivo no es prescribir una única tecnología ni copiar el modelo de otro territorio. Es evitar que una nueva contrata comprometa recursos públicos durante años **sin una justificación basada en datos y evidencia técnica de que el servicio contratado ofrece una trayectoria realista hacia los resultados que el municipio y la isla están obligados a alcanzar**.

# 10. La transición necesita coordinación entre administraciones y continuidad en el tiempo

Las competencias sobre residuos están repartidas entre distintas administraciones, pero la recogida, el tratamiento, los costes y los resultados forman parte de un mismo sistema. Para avanzar hacia residuo cero hacen falta objetivos compartidos, decisiones coordinadas y mecanismos que mantengan la dirección en el tiempo.

## Qué implica y qué nos muestra la experiencia

1. **Las competencias están repartidas, pero el sistema está conectado**

En las Illes Balears, los municipios son responsables de la recogida y transporte de los residuos domésticos; los Consells, de la planificación insular de los residuos no peligrosos y de determinadas funciones de tratamiento y coordinación; y el Govern ejerce las competencias de ámbito autonómico.

Esta división administrativa no separa el funcionamiento físico del sistema. **Cambiar la recogida modifica las cantidades y la calidad de los materiales que llegan a tratamiento; la capacidad y el coste del tratamiento condicionan, a su vez, las decisiones municipales.** Lo mismo ocurre con la información necesaria para gestionar el sistema y con los mecanismos de financiación.

Por eso, cada nivel necesita conocer no solo qué decisión le corresponde, sino también **qué decisiones de otras administraciones condicionan sus propios resultados**.

2. **Coordinar requiere compartir objetivos, datos y calendarios.**

Una dirección común no exige que todos los municipios utilicen exactamente el mismo sistema de recogida. Sí requiere acordar **qué resultados se quieren alcanzar, cómo se medirán y en qué horizonte temporal**.

Esto implica conectar la planificación insular con las decisiones municipales: objetivos e indicadores comunes, datos comparables, conocimiento de los calendarios de cambio y previsiones sobre cómo evolucionarán los flujos de residuos.

La Ley 8/2019 creó un instrumento específico para esta coordinación: la Comisión de Residuos de las Illes Balears, cuya organización y funcionamiento se han regulado mediante el Decreto 28/2026[20]. Entre sus funciones están coordinar la planificación y gestión entre administraciones, participar en los instrumentos de planificación, promover estudios y revisar el cumplimiento de objetivos e indicadores. Este seguimiento también debería permitir detectar los retrasos en la aplicación de las obligaciones legales y facilitar que las administraciones competentes acuerden cómo abordarlos.

La cooperación puede ir también más allá de la planificación. La normativa permite desarrollar determinadas actuaciones de forma conjunta entre municipios.

- La **Mancomunitat des Raiguer**, donde nueve municipios comparten el servicio de recogida, ofrece un ejemplo cercano: permite gestionar recursos de forma compartida manteniendo capacidad para adaptar determinadas decisiones a la realidad de cada municipio.

Esto no significa que mancomunar sea necesariamente la mejor solución para las Pitiusas. Sí plantea una pregunta relevante: **qué estudios, recursos, suministros o servicios podrían abordarse conjuntamente para reforzar la capacidad técnica, reducir duplicidades o aprovechar mejor los recursos públicos.**

La coordinación puede extenderse también a la financiación: los recursos y los instrumentos económicos supramunicipales pueden ayudar a que las decisiones de distintas administraciones respondan a unos mismos resultados.

### 3. La continuidad necesita una dirección compartida y mecanismos estables de seguimiento

Transformar un sistema de residuos requiere más tiempo que una campaña, una licitación o una fase de implantación. **Los objetivos y su seguimiento no pueden depender únicamente de personas o momentos concretos.**

**La continuidad se refuerza también cuando existe una dirección compartida entre responsables políticos y técnicos**.

- En Tentudía, las sesiones informativas abiertas a la ciudadanía contaron con la presencia de responsables políticos de los distintos municipios de la Mancomunidad, incluidos representantes de partidos diferentes, que respaldaron conjuntamente el cambio. La experiencia muestra el valor de que una transformación de este tipo no se perciba como la iniciativa aislada de un único municipio, equipo o mandato.

La planificación plurianual, los indicadores y la revisión periódica pueden dar estabilidad a esa dirección. La Ley 8/2019 establece una vigencia máxima de seis años para los planes directores sectoriales de residuos (artículo 15.5) y exige que incluyan una propuesta de indicadores para alcanzar sus objetivos (artículo 17.2.d).

[20] Decreto 28/2026, de 28 de agosto, por el que se regula la organización y el funcionamiento de la Comisión de Residuos de las Illes Balears

**El plan puede actuar como hoja de ruta para orientar decisiones posteriores, incluidas las contratas, y conservar una trayectoria común aunque cambien equipos o responsables**. Esto requiere también mantener series de datos, criterios de seguimiento y conocimiento técnico acumulado.

→ LA CONTINUIDAD NO SIGNIFICA MANTENER INVARIABLES LAS MEDIDAS, SINO MANTENER LA DIRECCIÓN, MEDIR LOS RESULTADOS Y CORREGIR CUANDO SEA NECESARIO.

## Qué significa para Ibiza y Formentera

Ibiza y Formentera cuentan con sus propios instrumentos de planificación, pero comparten parte del sistema de gestión de residuos. Por eso, aunque las competencias correspondan a administraciones diferentes, las decisiones sobre recogida, tratamiento, infraestructuras, costes y financiación necesitan estar coordinadas.

En Ibiza, los trabajos para el nuevo Plan Director de Prevención y Gestión de Residuos ofrecen una oportunidad para coordinar la planificación del tratamiento con la evolución de las recogidas municipales. Las previsiones sobre la reducción del rechazo y el aumento de la recogida separada, especialmente de materia orgánica y su calidad, deberían orientar las necesidades futuras de tratamiento. A su vez, la capacidad y los costes de tratamiento deben tenerse en cuenta al planificar los cambios en la recogida.

En Formentera, la planificación insular y la recogida dependen de una misma administración, el Consell, lo que facilita la coordinación de estas decisiones. La isla cuenta con su propio Plan Director Sectorial de Residuos desde 2019, que ya contemplaba medidas como la extensión de la recogida de orgánica, la creación de zonas de reutilización, el estudio de incentivos económicos para mejorar la separación y una planta de compostaje. Entre los avances recientes está la implantación del quinto contenedor en 2026, aunque se produjo más tarde de lo previsto inicialmente. Esta experiencia muestra la importancia de acompañar la planificación con calendarios, financiación y seguimiento. La actualización del plan ofrece una oportunidad para evaluar las medidas ejecutadas y pendientes, aprovechar los datos del servicio de recogida y definir los siguientes pasos con objetivos e hitos verificables.

**También es un buen momento para analizar qué estudios, recursos o servicios tiene sentido abordar de forma compartida**. No se trata de asumir que todo deba gestionarse conjuntamente, sino de valorar dónde la cooperación entre municipios y administraciones puede evitar duplicidades, reforzar la capacidad técnica o aprovechar mejor los recursos públicos. La coordinación entre los consells insulares y con el Govern Balear deberá responder, en cada caso, a las competencias y necesidades de cada territorio.

## → QUÉ HACE FALTA PARA AVANZAR

1. **Definir objetivos y una trayectoria compartida**, concretando cómo contribuyen las decisiones municipales a los objetivos insulares y autonómicos.
2. **Acordar un núcleo común de indicadores y criterios de datos** que permita comparar resultados y hacer seguimiento en el tiempo.
3. **Poner en común y anticipar los calendarios de cambio**, especialmente las renovaciones de contratas y las nuevas implantaciones, y prever cómo afectarán a los flujos de residuos y al tratamiento.
4. **Analizar qué estudios, recursos o servicios pueden abordarse de forma compartida** para reforzar la capacidad técnica, reducir duplicidades o aprovechar mejor los recursos públicos.
5. **Mantener un seguimiento estable**, con responsabilidades claras, continuidad técnica y revisión periódica de los resultados y del cumplimiento de las obligaciones legales.

# Compromisos para avanzar hacia unas Pitiusas residuo cero

**Los diez aprendizajes apuntan a una misma idea. Ibiza y Formentera no necesitan elegir hoy una tecnología concreta. Lo que necesitan es acordar qué resultados quieren alcanzar, cómo medirlos y qué decisiones permitirán llegar a ellos.**

Muchas de esas decisiones se tomarán durante el mandato 2027–2031: la renovación de las contratas de recogida, la aprobación y aplicación del nuevo Plan Director de Prevención y Gestión de Residuos de Ibiza, la actualización de la planificación de residuos de Formentera, y las decisiones sobre tratamiento y financiación del sistema. Todo ello debe contribuir al cumplimiento de los objetivos legales de 2030, que la Ley 8/2019 establece como obligatorios para cada municipio y cada isla.

Para que la transición no dependa de un mandato, de un equipo o de una administración concreta, proponemos los siguientes compromisos. Están ordenados según las competencias de cada administración y cada uno tiene un plazo y un indicador que permite comprobar su cumplimiento. No prescriben un modelo único de recogida: fijan las condiciones para que cada decisión se tome con datos, se oriente a resultados y se pueda evaluar.

## Ayuntamientos de Ibiza (recogida y transporte)

| Compromiso | Plazo | Indicador |
|---|---|---|
| 1. **Aplicar la lista de verificación** del aprendizaje 9 antes de aprobar cualquier nuevo pliego de recogida y publicar la evaluación realizada junto con la documentación de la licitación. | Desde la firma, en cada nueva licitación | Porcentaje de nuevas licitaciones con la evaluación publicada (objetivo: 100 %). |
| 2. Incluir en cada **nueva contrata una trayectoria cuantificada de resultados** (kg de fracción resto por habitante y año, recogida separada, captación e impropios de la orgánica), con hitos anuales y mecanismos de corrección si los resultados se desvían. | En cada nueva contrata | Número de contratas que incluyen una trayectoria cuantificada, hitos anuales y mecanismos de corrección sobre el total |
| 3. Garantizar en las contratas el acceso directo de la administración a los **datos del servicio**, en formatos exportables e interoperables, y con los indicadores comunes acordados a escala insular. | En cada nueva contrata | Número de contratas que garantizan el acceso directo, la exportación y la interoperabilidad de los datos. |
| 4. Realizar una **Fase 0 de diagnóstico y diseño que planifique la transformación del sistema para todo el municipio**, definiendo los objetivos, las fases de implantación, los resultados y la trayectoria completa, para evitar pilotos aislados sin una estrategia de extensión. | Antes de definir nuevas contratas o iniciar nuevas fases de transformación. | Fase 0 aprobada y publicada, con objetivos y trayectoria de implantación para todo el municipio: sí / no |
| 5. Verificar y garantizar el cumplimiento de la **tasa específica, diferenciada y no deficitaria** exigida por la Ley 7/2022, y estudiar su evolución hacia el pago por generación cuando existan datos suficientemente fiables. | Tasa: primer año de mandato.<br>Estudio: al contar con al menos 12 meses de datos | Revisión del cumplimiento realizada: sí / no.<br>Adaptaciones necesarias aprobadas: sí / no. |

| | | |
|---|---|---|
| | | Estudio presentado: sí / no |
| 6. Publicar el **calendario de renovación de la contrata de recogida** y compartirlo en el espacio de coordinación insular. | Tres meses después de constituirse el gobierno municipal | Calendario publicado: sí / no |

### Consell d'Eivissa (planificación insular, tratamiento y coordinación)

| Compromiso | Plazo | Indicador |
|---|---|---|
| 7. **Incorporar al nuevo Plan Director objetivos por municipio, una trayectoria anual hacia 2030 y un núcleo común de indicadore**s: rechazo por habitante, recogida separada, captación y calidad de las principales fracciones, especialmente de la orgánica. Analizar distintos escenarios de evolución de las recogidas municipales y sus implicaciones para las necesidades futuras de tratamiento insular. | Durante la elaboración del nuevo Plan y antes de su aprobación. Verificación de su incorporación antes de finalizar 2028. | Objetivos e indicadores por municipio incluidos en el Plan: sí / no<br><br>Escenarios de evolución de las recogidas y sus implicaciones para el tratamiento analizados: sí/no. |
| 8. **Revisar y ampliar los estudios de alternativas y costes ya realizados por el Consell[21], incorporando distintos escenarios de evolución de las recogidas municipales y reducción del rechazo**, sin partir de una solución de tratamiento predeterminada. El análisis deberá comparar los costes e ingresos del sistema completo (recogida, transporte, tratamiento e inversiones), identificar quién asume cada coste y dónde pueden producirse ahorros, y considerar la estacionalidad, la capacidad de tratamiento de la orgánica y las alternativas de gestión del rechazo.<br><br>Para garantizar su rigor y objetividad, deberá contar, desde la definición de los escenarios, con una revisión técnica externa e independiente de los estudios previos, realizada por especialistas en prevención, reutilización y sistemas de gestión de residuos de alta eficiencia[22]. | Durante la elaboración del nuevo Plan Director y, en todo caso, antes de adoptar decisiones definitivas sobre nuevas infraestructuras de tratamiento del rechazo. | Análisis de escenarios actualizado y publicado: sí/no.<br><br>Revisión técnica externa e independiente realizada, con participación desde la definición de los escenarios y observaciones documentadas: sí/no. |

[21] Véase el «Estudio de Alternativas» publicado por el Consell d'Eivissa en el apartado «Proceso público de participación» de su web.
[22] Se propone crear un grupo de seguimiento con participación de organizaciones sin ánimo de lucro de referencia europea en la transición hacia residuo cero, y entidades locales, incluida la Alianza, para revisar desde el inicio las hipótesis y escenarios del estudio y formular observaciones documentadas.

| | | |
|---|---|---|
| 9. Incorporar al nuevo Plan Director **criterios para establecer incentivos económicos** que vinculen los resultados de cada municipio al coste de gestión del rechazo, con umbrales comunes y revisables, y desarrollar el mecanismo mediante los instrumentos económicos y tarifarios que correspondan. | Criterios incorporados durante la elaboración del Plan.<br>Propuesta de mecanismo en 2028 y aplicación a partir de 2029. | Criterios incluidos en el Plan: sí / no<br>Mecanismo aprobado: sí / no.<br>Mecanismo en funcionamiento: sí / no |
| 10. Crear un espacio estable de **coordinación técnica con los cinco ayuntamientos** para compartir calendarios de contratas, datos y estudios que puedan abordarse de forma conjunta. | Primer semestre de mandato; al menos dos reuniones al año | Número de reuniones anuales. Calendario insular de contratas publicado: sí / no |
| 11. Publicar cada año un cuadro de **seguimiento insular con los indicadores comunes** y su evolución respecto a los objetivos, desglosado por municipio. | Primer informe en 2028 (datos de 2027) y después cada año | Informe anual publicado: sí / no |
| 12. Elaborar un **diagnóstico de la capacidad de preparación para la reutilización** de la red de deixalleries y de las salidas existentes para los materiales recogidos. | Antes de finalizar 2028 | Diagnóstico publicado: sí / no |

### Consell de Formentera (planificación insular y servicio de recogida)

| Compromiso | Plazo | Indicador |
|---|---|---|
| 13. **Actualizar el Plan Director Sectorial de Residuos de Formentera**, evaluando las medidas ejecutadas y pendientes y definiendo objetivos, una trayectoria hacia 2030 e indicadores comparables con los de Ibiza. | Primer año de mandato | Plan actualizado y aprobado: sí / no.<br>Objetivos e indicadores aprobados y publicados: sí / no |
| 14. Aplicar la lista de verificación del aprendizaje 9 y una **trayectoria cuantificada de resultados a la próxima contrata de recogida**, con acceso directo a los datos. Evaluar las posibilidades de mejora de la contrata vigente. | En la próxima licitación | Verificación, trayectoria y cláusula de datos incluidas: sí / no |
| 15. Acordar con el Consell d'Eivissa una previsión conjunta de los **flujos de orgánica que se envían a tratamiento** (cantidades, estacionalidad y calidad) y su logística entre islas. | Antes de finalizar 2028 | Protocolo o acuerdo firmado: sí / no |
| 16. Verificar el cumplimiento de la **tasa o prestación específica, diferenciada y no deficitaria** exigida por la Ley 7/2022, y publicar anualmente los resultados de la isla con indicadores comparables con los de Ibiza. | Tasa: primer año de mandato.<br>Informe: anual desde 2028 | Tasa en vigor: sí / no.<br>Informe anual publicado: sí / no |

### Govern de les Illes Balears (marco normativo, coordinación autonómica y financiación)

| Compromiso | Plazo | Indicador |
|---|---|---|
| 17. Garantizar el funcionamiento efectivo de la Comisión de Residuos de las Illes Balears, con un **calendario de revisión del cumplimiento de objetivos e indicadores de los planes insulares y del cumplimiento de las obligaciones legales.** | Primer año de mandato | Número de reuniones anuales. Informe anual de cumplimiento publicado: sí / no |
| 18. Establecer **criterios autonómicos comunes de datos e indicadores de residuos**, compatibles con los marcos insulares y que permitan comparar los resultados entre municipios e islas. | Antes de finalizar 2028 | Criterios aprobados y publicados: sí / no |
| 19. Reforzar, en coordinación con los consells insulares, los **mecanismos de financiación** existentes para impulsar la prevención, la reutilización, la recogida separada y el tratamiento de la orgánica, mejorando los criterios de asignación y seguimiento de los recursos para favorecer actuaciones con resultados verificables[23]. | Revisión de los criterios antes de finalizar 2028 y aplicación a partir de 2029. | Criterios revisados y publicados: sí/no. Importe destinado a las actuaciones (€/año). Resultados de las actuaciones financiadas evaluados y publicados: sí/no |
| 20. Abrir una línea de **apoyo técnico y económico** para que municipios y Consells elaboren su Fase 0 y sus estudios de costes. | Primera convocatoria en 2028 | Convocatoria publicada: sí / no. Número de entidades beneficiarias |

### Compromiso común de continuidad

| Compromiso | Plazo | Indicador |
|---|---|---|
| 21. **Mantener los objetivos y la trayectoria acordados con independencia de los cambios de gobierno**, e incluir estos compromisos en los programas electorales de 2027. | Programas: elecciones de 2027. Continuidad: todo el mandato | Número de programas electorales que los incluyen |
| 22. **Presentar anualmente en una sesión pública el grado de cumplimiento de los compromisos** de cada administración (incluyendo los avances, retrasos y medidas correctoras). | Anual, desde 2028 | Número de comparecencias anuales realizadas |

[23] El Fondo de Prevención y Gestión de Residuos ya dispone de recursos procedentes del impuesto sobre el vertido y la incineración y de criterios para su distribución. Se propone reforzar la asignación y evaluación de estos recursos, en coordinación con los consells insulares, para favorecer mejoras verificables en la gestión de residuos.

Plastic Free: Alianza Residuo Cero Eivissa i Formentera realizará un seguimiento público anual del grado de cumplimiento de cada compromiso. Para ello utilizará los indicadores aquí definidos y la información que publiquen las administraciones.

# AGRADECIMIENTOS

Este documento ha sido posible gracias a las personas y entidades que han compartido conocimiento, experiencias, datos y tiempo a lo largo del proceso desarrollado durante 2025 y 2026.

Queremos agradecer especialmente a las entidades que forman parte de Plastic Free: Alianza Residuo Cero Eivissa i Formentera, cuyo compromiso, trabajo y aportaciones hacen posible esta colaboración y han contribuido al desarrollo del documento: *Amics de la Terra, APAEEF, Associació de Voluntaris d'Eivissa, Creatives for the Planet, Fundació Deixalles, GEN-GOB, Ibiza Limpia, Ibiza & Formentera Preservation, Jesús en Transición, (Ma) Laboratori de Transformació Sostenible y la Plataforma "Hay soluciones para el vertedero de Ibiza"*.

Agradecemos también la participación de los equipos técnicos y representantes institucionales de los ayuntamientos de Ibiza, los consells insulares y el Govern de les Illes Balears, así como de las administraciones y entidades de otros territorios que han compartido sus experiencias y abierto sus puertas durante los talleres y el viaje de estudio a Cerdeña.

Queremos reconocer especialmente la colaboración de Mission Zero Academy, Zero Waste Europe, Spora y ARS ambiente, así como las aportaciones de Enzo Favoino, Ismael Casotti, Kaisa Karjalainen, Michele Giavini y Patricia Martín Gascón, que han contribuido con su experiencia y conocimiento a las distintas etapas del proceso. Nuestro agradecimiento se extiende también a todas las personas expertas y equipos que compartieron sus experiencias durante las visitas y sesiones técnicas.

El desarrollo del proyecto Cap a unes illes residu zero y la elaboración de este documento han sido posibles gracias a la financiación de Beyond Plastic Med (BeMed) e Ibiza & Formentera Preservation. El Consell Insular d'Eivissa ha contribuido también al proceso mediante la financiación de talleres y actividades técnicas vinculadas a la prevención y reducción de residuos.

A todas las personas y organizaciones que han contribuido, muchas gracias por compartir vuestra experiencia y ayudarnos a identificar los próximos pasos para Ibiza y Formentera.

# ANEXOS

## ANEXO I. PROCESO TÉCNICO Y EXPERIENCIAS ANALIZADAS 2025-206

### A. ESPACIOS TÉCNICOS

Durante 2025 y 2026, Plastic Free: Alianza Residuo Cero Eivissa i Formentera organizó distintos espacios de intercambio técnico con administraciones públicas, personas expertas y entidades de otros territorios, combinando talleres, sesiones en línea y un viaje de estudio a Cerdeña.

| Fecha | Espacio | Principales contenidos |
|---|---|---|
| Octubre 2025 | Encuentro técnico con administraciones | Retos y prioridades de Ibiza y Formentera para avanzar hacia residuo cero. |
| Noviembre 2025 | Taller técnico con Mission Zero Academy | Prevención, reutilización y posibles líneas de actuación en las Pitiusas. |
| 23 marzo 2026 | Sesión técnica en línea | Recogida puerta a puerta y experiencias de la Mancomunitat des Raiguer, Sant Llorenç des Cardassar y la Mancomunidad de Tentudía. |
| 30 marzo 2026 | Taller presencial participativo sobre la fracción orgánica | Modelos de recogida según zonas y tipología de viviendas, materia orgánica e incentivos. |
| 15–17 abril 2026 | Viaje de estudios a Cerdeña | Sistemas de recogida en contextos urbanos y turísticos, resultados e implantación, en colaboración con Mission Zero Academy y ARS Ambiente. |
| 21 mayo 2026 | Taller de retorno de Cerdeña | Aprendizajes del viaje y su aplicación al contexto de Ibiza y Formentera. |
| 18 septiembre 2026 | Taller sobre modelos de recogida de alta eficiencia | En colaboración con Zero Waste Europe y Spora. Resultados, costes, implantación por fases y contratación de los servicios de recogida. |

Los diez aprendizajes recogen las principales cuestiones surgidas durante estos espacios, complementadas con normativa, guías técnicas y datos disponibles.

## B. EXPERIENCIAS Y CASOS UTILIZADOS EN EL DOCUMENTO

### Cagliari, Cerdeña
Ciudad de aproximadamente 150.000 habitantes. Transformó progresivamente su sistema desde contenedores de acceso libre hacia recogida principalmente puerta a puerta. En este documento se utiliza especialmente para analizar resultados, edificios plurifamiliares, costes e implantación.

### Pula, Cerdeña
Municipio pequeño con fuerte actividad turística y elevada variación estacional. Su experiencia permite analizar el puerta a puerta en destinos turísticos, segundas residencias y el uso de puntos de aportación controlados como solución complementaria.

### Carbonia, Cerdeña

Planta de tratamiento de materia orgánica visitada durante el viaje de estudio. Su experiencia permite analizar la calidad de la fracción recogida, la presencia de impropios, los rechazos del tratamiento y los efectos de la estacionalidad.

### Olbia, Cerdeña
Ciudad turística del noreste de la isla. Se utiliza como ejemplo de cómo cambios posteriores en el diseño (en este caso, una mayor disponibilidad de áreas de aportación) pueden modificar los resultados de recogida.

### Sant Llorenç des Cardassar (Sa Coma), Mallorca
Municipio que combina núcleos interiores y zonas costeras turísticas. Sa Coma fue una de las zonas escogidas para ampliar el puerta a puerta en 2024 siguiendo criterios urbanísticos y de tipología residencial.

### Mancomunitat des Raiguer, Mallorca
Servicio compartido por nueve municipios del interior. Combina puerta a puerta en núcleos urbanos y grandes generadores con áreas de aportación y puntos verdes para viviendas dispersas.

### Mancomunidad de Tentudía, Extremadura
Ocho municipios rurales y alrededor de 20.000 habitantes. Combina puerta a puerta, identificación de viviendas y soluciones específicas para dispersión, horarios incompatibles y viviendas de ocupación temporal.

# ANEXO II. LISTA DE VERIFICACIÓN PARA NUEVAS CONTRATAS DE RECOGIDA

## Para qué sirve

Esta lista está pensada para que el equipo técnico y político de un ayuntamiento la aplique antes y durante la redacción del pliego de una nueva contrata de recogida. También sirve, cuando la contrata la licita un Consell, en el caso de Formentera.

No prescribe un modelo ni una tecnología. Ayuda a comprobar que el servicio se diseña para alcanzar los resultados que el municipio y la isla están obligados a cumplir, y que no los bloqueará durante su vigencia.

## Cómo usarla

1. Responded a cada pregunta con **Sí**, **Parcial** o **No**, e indicad dónde está la evidencia (estudio previo, memoria justificativa, pliego técnico o pliego administrativo).
2. Una respuesta **No** en las preguntas 1, 2 o 3 indica que todavía no se dan las condiciones para redactar el pliego: falta una fase previa de diseño (Fase 0, aprendizaje 8).
3. Conviene adjuntar la lista completada a la documentación preparatoria y publicarla junto con el expediente de licitación.

## A. Antes de redactar el pliego

| Pregunta | Qué debería constar en el expediente | Señal de alerta |
|---|---|---|
| **1. ¿Qué objetivos legales y de planificación deberán alcanzarse durante la vigencia del contrato, y qué parte corresponde al servicio de recogida?** | Los objetivos aplicables para cada año de vigencia del contrato, especialmente los de la Ley 8/2019 (artículos 2.2 y 2.3), la obligación de priorizar modelos eficientes de recogida de la Ley 7/2022 (artículo 25.2) y los objetivos del Plan Director insular. Debe concretarse qué contribución se espera del servicio de recogida para alcanzarlos. | El contrato dura más allá de 2030 y no menciona los objetivos de 2030. |
| **2. ¿Qué trayectoria de resultados se espera del servicio?** | Valores de partida y metas anuales de: kg de fracción resto por habitante y año; porcentaje de recogida separada; captación de orgánica, envases, papel y vidrio; impropios en la orgánica. | Solo se describen medios (camiones, contenedores, frecuencias), sin metas de resultado. |

| | | |
|---|---|---|
| 3. ¿Hay una previsión cuantificada que justifique que el modelo propuesto puede seguir esa trayectoria? | Una estimación del efecto del modelo sobre cada indicador, basada en datos de partida (incluida la composición de la fracción resto) y en experiencias comparables. Debe tener en cuenta la estacionalidad, la población flotante y las distintas tipologías de territorio. | Se elige el modelo sin estimar sus resultados, o se copia el pliego de otro municipio. |

## B. Dentro del pliego

| Pregunta | Qué debería constar en el expediente | Señal de alerta |
|---|---|---|
| 4. Si el modelo mantiene mucha disponibilidad de contenedores abiertos para la fracción resto, u otros elementos asociados a peores resultados, ¿qué datos justifican que alcanzará igualmente los objetivos? | Una justificación técnica, basada en datos y experiencias comparables, que explique cómo el modelo propuesto permitirá alcanzar los objetivos. Si se prevén medidas complementarias, concretar cuáles: control de acceso, identificación, ajustes de frecuencias o atención a grandes productores[24]. | Se mantiene una elevada disponibilidad de contenedores abiertos para el rechazo sin una previsión cuantificada que justifique cómo se alcanzarán los objetivos. |
| 5. ¿Qué hitos e indicadores permitirán comprobar si se sigue la trayectoria, y qué correcciones se activarán si los resultados se desvían? | Hitos anuales, un sistema de seguimiento con informes periódicos y mecanismos para detectar desviaciones y corregirlas mediante ajustes del servicio. Cuando proceda, prever incentivos o penalizaciones vinculados a obligaciones y resultados atribuibles al contratista. | Se controla la prestación del servicio, pero no se evalúan sus resultados ni se prevén mecanismos de corrección. |
| 6. ¿Puede el servicio evolucionar durante su vigencia? | Modificaciones previstas en el pliego, dentro de los límites del artículo 204 de la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público: cambios de frecuencias, extensión a nuevas zonas, adaptación para grandes productores e incorporación de identificación o de un futuro pago por generación. | El contrato solo contempla ajustes menores, sin prever las transformaciones que podrían ser necesarias para alcanzar los objetivos durante su vigencia. |

[24] Las modificaciones contractuales previstas deben ajustarse a las condiciones y límites del artículo 204 de la Ley 9/2017, incluido el límite del 20 % del precio inicial.

### C. Para que el sistema funcione y se pueda evaluar

| Pregunta | Qué debería constar en el expediente | Señal de alerta |
|---|---|---|
| 7. ¿Se han previsto los recursos necesarios para que el modelo funcione? | Medios y presupuesto propios para seguimiento técnico, mantenimiento, atención a las personas usuarias, educación ambiental constante (por ejemplo, un educador ambiental previsto en la contrata, como en Sa Coma, Mallorca), gestión de incidencias y control de la empresa adjudicataria, sobre todo en los primeros meses. | La comunicación se limita a una campaña de lanzamiento o de forma puntual cada año; no hay atención continuada ni control del servicio. |
| 8. ¿Generará el servicio datos accesibles, comparables e interoperables? | Acceso directo de la administración a los datos, en formatos exportables e interoperables, con la frecuencia de actualización fijada y con indicadores definidos según criterios comunes para Ibiza y Formentera, compatibles con los sistemas autonómicos. Debe garantizarse la conservación y uso de las series históricas y la transferencia de los datos necesarios cuando cambien la empresa o la tecnología. | La administración depende de la plataforma de la empresa sin posibilidad de extraer o transferir los datos o no se ha definido qué se mide, cómo y con qué frecuencia. |

### D. Resultado

| Situación | Qué hacer |
|---|---|
| Sí en todas las preguntas | El pliego está orientado a resultados. Publicar la lista junto al expediente. |
| Parcial en alguna pregunta | Completar o justificar los aspectos pendientes antes de aprobar los pliegos. |
| No en las preguntas 1, 2 o 3 | Completar primero la fase previa de diagnóstico y diseño (Fase 0), definiendo objetivos, tipologías territoriales y escenarios de implantación. |
| No en las preguntas 4 a 8 | Revisar el diseño del contrato para resolver las carencias detectadas antes de aprobar los pliegos. Si se mantiene así, justificar técnicamente por qué el servicio alcanzará los resultados exigidos. |

El objetivo no es imponer una tecnología ni copiar el modelo de otro territorio. Es evitar que una contrata comprometa recursos públicos durante años sin una justificación técnica suficiente de que el servicio ofrece una trayectoria realista hacia los resultados que el municipio y la isla están obligados a alcanzar.