

# LA HISTORIA DE CERDEÑA

ESTUDIO DE CASO

## #5

Hace 15 años Cerdeña era la región de Italia con la peor gestión de residuos. Hoy, es la isla mediterránea con la mejor. ¿Quién decía que Residuo Cero no puede funcionar en destinos turísticos?

# FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA EN ITALIA

Hasta el 2003 Cerdeña es encontraba rezagada respecto a Italia y el resto de Europa. en referencia a la gestión de residuos. Con una tasa de separación de residuos del 3,8%, esta popular isla turística solía enviar a vertederos e incineradoras todos los residuos que no se recogían selectivamente.

Sin embargo, una estrategia basada en promover la recogida selectiva con especial atención a los residuos orgánicos, y un sistema de incentivos diseñado cuidadosamente en combinación con muchos municipios en transición hacia el objetivo de residuo cero, está dando resultados. En 2016 Cerdeña separó el 56% de sus residuos, y planea alcanzar el 80% en 2022 en toda la isla.

Los poderes de gestión de residuos en Italia están distribuidos entre diferentes autoridades. Los municipios están a cargo de la recogida selectiva de residuos, las autoridades supramunicipales (provincias y distritos) se encargan del tratamiento, y las regiones establecen los planes de gestión de residuos y coordinan las políticas provinciales y locales.

Una coordinación fluida entre los tres niveles es clave para asegurar que esta transición se lleve a cabo. En este caso, la región de Cerdeña ha conseguido llevar a cabo políticas de una manera efectiva, estableciendo las reglas correctas e incentivos para municipios y unos principios a seguir para provincias y distritos para así poder avanzar.

## CÓMO COMENZÓ

Empezando de cero, los objetivos marcados a nivel nacional y en Europa para la gestión de residuos fueron los principales conductores que llevaron a Cerdeña a replantearse su sistema. La directiva de vertederos estableció objetivos por etapas sobre la desviación de los desechos orgánicos de los vert-

ederos y la prohibición de enviar a vertederos los residuos no tratados.

Estas obligaciones se encontraban lejos de la realidad en 2003, con solo dos municipios recolectando residuos orgánicos en Cerdeña y con una tasa de separación de residuos del 3,8%. Sin embargo, en 2004 la Región de Cerdeña estableció un Programa Regional para Desechos Orgánicos dentro de su Plan de Gestión de Residuos con un principio claro: los residuos orgánicos no tratados eran un peligro, pero si se clasificaban y trataban por separado, podrían ser un beneficio para el medio ambiente. El plan pretendía, por lo tanto, asegurarse que los desechos orgánicos dejaran de ser una molestia para el medio ambiente en los vertederos y que se convirtiera en un beneficio para los suelos como compost.

El Programa presentaba las siguientes medidas:

> Obligatoria recogida selectiva de los residuos orgánicos, incluidos los objetivos marcados por etapas, con el objetivo de recoger, al menos 105 kg de desechos orgánicos por habitante en 2018.

> Un aumento de la tasa de vertederos del mínimo establecido por la ley italiana entonces (10€/t) al máximo (25,8€/t).

> Introducción del sistema bonus/malus sobre el coste de la gestión de residuos residuales, para compensar o penalizar aquellos municipios según su rendimiento.

> La promoción del puerta a puerta como modelo preferido para la recogida selectiva de residuos, junto con un sistema de pago por generación de residuos y compost doméstico.



# SISTEMA DE INCENTIVOS

A través de su Plan de Gestión de Residuos de 2008, la región de Cerdeña introdujo un sistema de incentivos con el objetivo de premiar aquellos municipios con una ratio elevada de recogida selectiva, a la vez que penalizaban aquellos que se quedándose atrás. A pesar de que inicialmente estaba planeado para un par de años, la efectividad del sistema ha significado que siga funcionando por más de 10 años.

El sistema es simple: la región establece un objetivo para la tasa de separación de residuos un poco por encima de la media para realmente incentivar la mejora. Este objetivo es revisado de manera periódica. Excepto por un cierto número en el me-

dio que se mantiene estable, aquellos municipios por debajo del objetivo tienen un sobre cargo en el coste de la eliminación de residuos, mientras aquellos por encima del objetivo establecido reciben un bonus. El sistema está totalmente equilibrado internamente.

# DOS ESTRELLAS DEL RESIDUO CERO

## ORISTANO

Oristano es la capital de provincia de Cerdeña con los mejores resultados. Con la recogida puerta a puerta cubriendo sus 32.000 habitantes, el municipio ha alcanzado una tasa de separación de residuos del 75,6% y 117 kg de residuos por habitante en 2016 y ha sobrepasado el 80% en 2017 sin el sistema de pago por generación de residuos.

La ciudad introdujo el sistema de recolección de puerta a puerta en 2009, pocos años después de que lo hicieran los municipios vecinos. Oristano fue impulsado por sus ganas de tomar el liderazgo como capital de provincia, y por el repentino incremento que vieron de contenedores para residuos orgánicos (un 30% más en 2 años) por parte de las poblaciones vecinas con el sistema puerta a puerta, que normalmente ocurre cuando una población con contenedores en las calles está rodeada por otras que implementan el sistema de recogida puerta a puerta.

La transición fue muy fluida, especialmente por la disminución del nivel de tolerancia de la administración por una clasificación de baja calidad que ha permitido a la población adaptarse de manera progresiva.

Un punto verde se encuentra en las afueras de la ciudad y complementa la recogida puerta a puerta. En el pasado tenían puntos de recogida para dar flexibilidad a los turistas y residentes, pero se convirtieron fácilmente en vertederos ilegales. Hoy, 6 sitios de recogida móviles funcionan de manera eficiente proporcionando flexibilidad adicional a residentes y turistas, a la vez que reduciendo los vertederos ilegales.

El ayuntamiento de la ciudad está contento con la transición y los resultados, aunque esperan poder llegar más lejos y alcanzar un 90% en la separación de residuos. El municipio está preparando un nuevo contrato para la recogida de residuos que pretende incluir el sistema de pago por generación de residuos y una reducción en la frecuencia de recogida de la fracción resto, de una vez por semana a quincenal. Esto contrasta con municipios italianos no residuo cero que a menudo recogen residuos mezclados entre tres veces por semana y diariamente. En este caso, una alta captura de residuos orgánicos reduce la fermentabilidad de los residuos y, por tanto, la necesidad recoger con tanta frecuencia.

Resultados de Oristano:

	2008	2016	Diferencia
<b>Fracción resto</b>	<b>495,83 kg/habitante</b>	<b>117,27 kg/habitante</b>	<b>-76%</b>
<b>Tasa de recogida selectiva</b>	<b>10,81%</b>	<b>75,61%</b>	<b>+64,8%</b>



## TORTOLI

Tortoli es un pueblo turístico costero de once mil habitantes en el este de Cerdeña. Muy conocido por sus playas, el pueblo se llena en temporada alta, triplicando su población en verano.

En 2013, Tortoli tenía una tasa de recogida selectiva del 55% y ya hacía la recogida puerta a puerta, pero se había quedado estancado durante unos años. Un nuevo contrato y normas más estrictas para participar fueron aplicadas en 2013. Tortoli hoy alcanza un 90% de recogida selectiva y apenas genera 53kg de residuos por habitante en 2017. Cuatro puntos verdes complementan el sistema, permitiendo a los habitantes tener una mayor flexibilidad; uno de ellos se encuentra en la costa para el uso de los turistas.

El éxito de Tortoli se debe en gran parte a dos factores. En primer lugar, el municipio está completamente alineado con la empresa encargada de recoger los residuos. En este aspecto, el municipio está comprometido en dar soporte al control de una correcta recogida selectiva de residuos y a comunicar sobre la necesidad de separar.

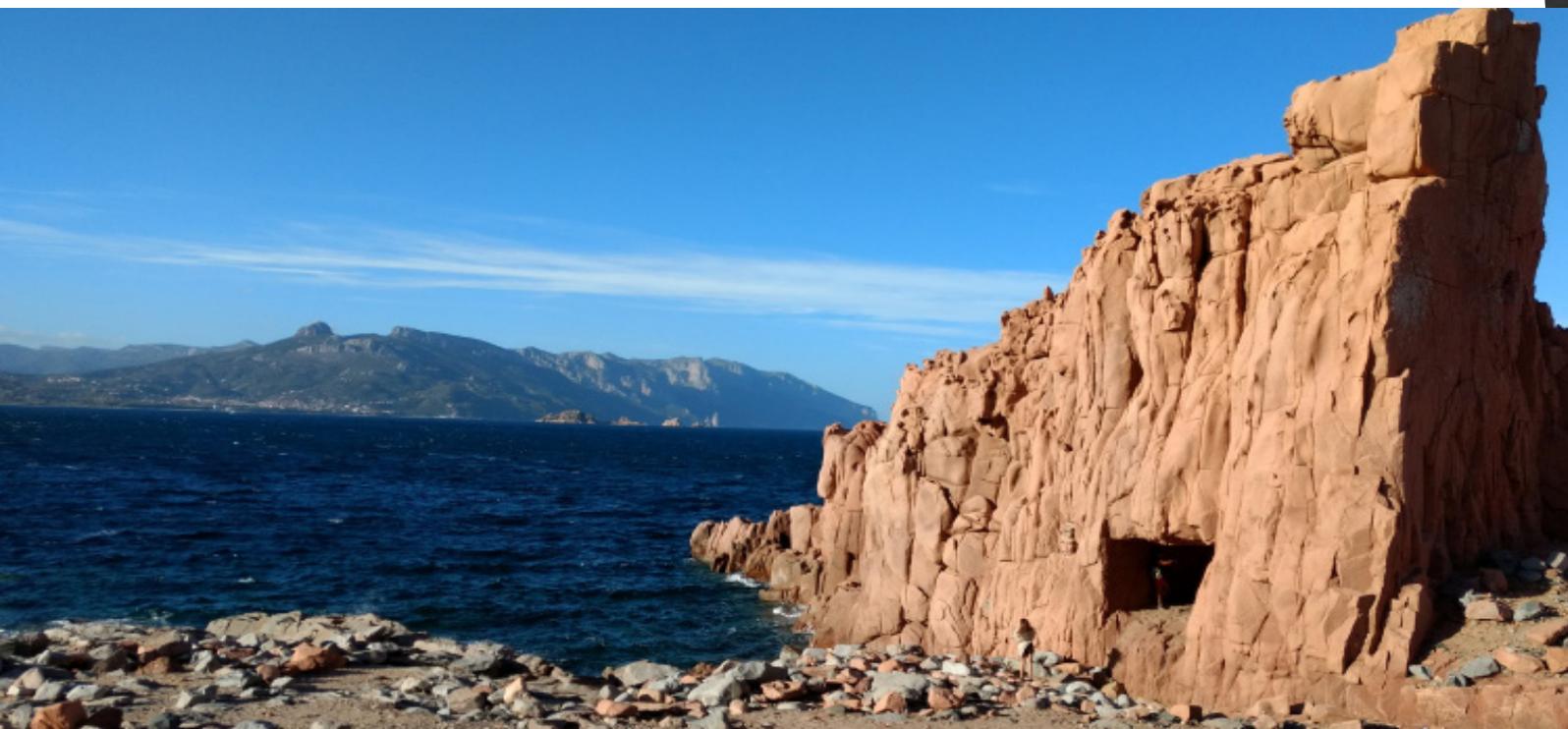
En segundo lugar, Tortoli tuvo en cuenta su sector turístico, involucrando directamente hoteles y campings para convencer las compañías para cambiar internamente. Similar a los hogares, los hoteles y sitios de acampada deben cumplir con

los estándares de reciclaje, ya que los residuos no separados no se recogen. Cuando el sector HORECA (industria de servicios alimenticios) conoció la dirección y los principales objetivos, demostraron organizarse de manera eficiente para llevar a cabo la separación de residuos en sus equipamientos. Señales visuales para la separación (en vez de escritas) y algunas versiones traducidas en las playas también han ayudado a llegar de manera más fácil a la población flotante.

A pesar de los buenos resultados, Tortoli todavía cree que hay margen de mejora en la prevención de residuos, por ejemplo, compensando aquellos que previenen los residuos, y ofreciendo adaptabilidad y flexibilidad para la recogida puerta a puerta. La futura implementación del pago por generación de residuos también proporcionará una mejora futura fundamental.

En cualquier caso, los organismos de la ciudad confirman que "el sistema funcionó de la noche a la mañana".

	2014	2017	Diferencia
<b>Fración resto</b>	3.325 t	591 t	-78%
<b>Residuos generados</b>	6.008 t	5.465 t	- 9 %



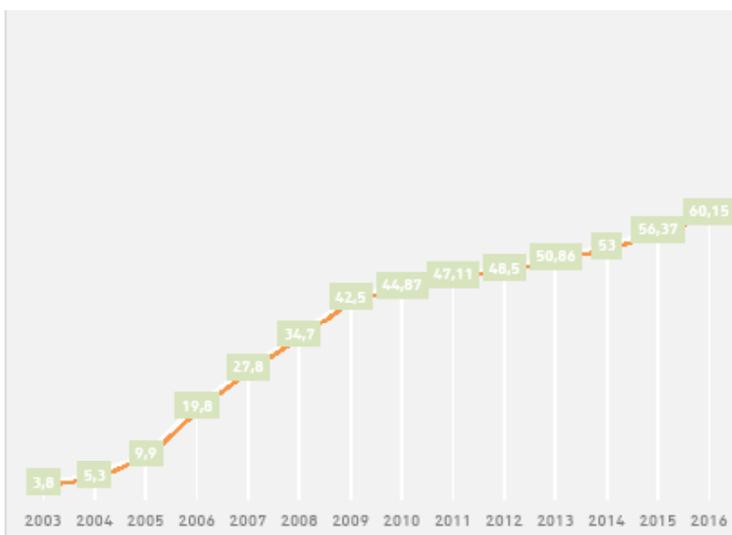
# LOS RESULTADOS

A pesar de estar todavía lejos de la perfección, Cerdeña es hoy la isla del Mediterráneo con los mejores resultados respecto a la gestión de residuos, encontrándose por delante de regiones italianas y europeas.

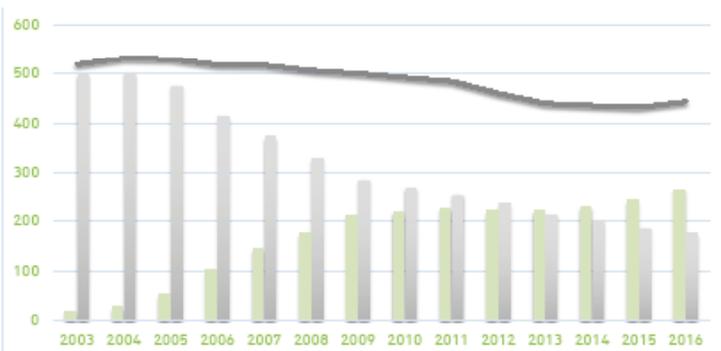
El foco en la recogida por separado de residuos orgánicos y los incentivos para reducir desechos han demostrado ser efectivos para una transición rápida. Además, las ratios de recogida selectiva en Cerdeña han aumentado año a año desde que se obligó a la separación de los residuos orgánicos, alcanzando el 60% en 2016.

Al mismo tiempo, los residuos generados por cápita han disminuido consecuentemente, pasando de 520 kg por habitante en 2003 a 443 kg por habitante en 2016.

La combinación de estas dos cifras muestra una importante disminución de la fracción resto que han disminuido de 500 kg por habitante en 2003 a 176 kg por habitante en 2016. A pesar de que todavía hay mucho margen de mejora, la importante reducción de residuos no reciclables ha hecho que la isla sea mucho menos dependiente de grandes superficies para la eliminación de desechos, planteando la pregunta sobre la necesidad de las dos incineradoras que actualmente están en funcionamiento en la isla.



Recogida selectiva de residuos en Cerdeña en %



Evolución de la generación de residuos, recogida selectiva y fracción resto en kg por habitante

# RETOS Y VISIÓN FUTURA

## RETOS

Para avanzar más allá de la situación actual será necesario que os municipios que todavía están rezagados en la recogida selectiva se involucren.

Cagliari, la capital de la isla y la ciudad más poblada, quiere aumentar su baja tasa de recogida selectiva, actualmente basada en el uso de los contenedores de carretera, a través de la introducción de recogida colectiva puerta a puerta en 2018. Sassari (la segunda ciudad más poblada) y Alghero (la quinta más poblada) también están planeando aplicar este sistema para entonces. El éxito de estos cambios impactará sin duda los resultados de toda la isla.

## VISIÓN FUTURA

A pesar de los buenos resultados conseguidos hasta la fecha, en su nuevo Plan de Gestión de Residuos de 2016, la región busca ir más allá del nivel de ambición de la Comisión Europea y ha establecido objetivos muy ambiciosos para 2022, entre los cuales:

> 70% reciclaje

> 80% recogida selectiva de residuos

> 10% de reducción en la relación entre residuos y PIB sobre la base de 2010

Para alcanzar estos objetivos, el gobierno regional apunta hacia extender los sistemas de recogida selectiva puerta a puerta y el pago por generación de residuos a toda la isla. Además, la región planea con aumentar el objetivo de recogida selectiva de residuos establecido por el sistema de incentivos que actualmente se encuentra en el 65% para evitar penalizaciones, y 70% para ser recompensado.

Para más información visita:

[www.zerowasteurope.eu](http://www.zerowasteurope.eu)

[www.facebook.com/ZeroWasteEurope](https://www.facebook.com/ZeroWasteEurope)

O contacta:

[hello@zerowasteurope.eu](mailto:hello@zerowasteurope.eu)

Twitter @zerowasteurope

Fuentes

ISPRA

Medioambiente Cerdeña

Municipio de Oristano

Municipio de Tortolì

ISPRA y Medioambiente Cerdeña 2017

Zero Waste Europe fue creado para empoderar a comunidades a repensar su relación con los recursos.

En una creciente cantidad de regiones, grupos locales de individuos, negocios y municipios se están haciendo importantes pasos para eliminar residuos en nuestra sociedad.

Estudio por Ferran Rosa

Diseño visual por Petra Jääskeläinen & Rossella Recupero

Traducción por Meritxell Ruana Miró

Zero Waste Europe 2019

Attribution-NonCommercial-ShareAlike

4.0 International



Zero Waste Europe gratefully acknowledges financial assistance from the European Union. The sole responsibility for the content of this event materials lies with Zero Waste Europe. It does not necessarily reflect the opinion of the funder mentioned above. The funder cannot be held responsible for any use that may be made of the information contained therein.