



“Buscamos reducir alrededor del 25% la pérdida de alimentos”

Dra. Carolina Peñalva
Coordinadora del proyecto SISTERS

SISTERS impulsa herramientas para agricultores, envases y contenedores inteligentes, y etiquetados y campañas para recortar desperdicio y emisiones en Europa.

El proyecto europeo SISTERS busca reducir el desperdicio de alimentos en las principales etapas de la cadena de valor alimentaria en Europa mediante innovaciones dirigidas a cada etapa: Nuevas herramientas para productores primarios para promover la venta directa y de cadena corta (agricultores); innovaciones tecnológicas en envases para procesadores y minoristas, y en contenedores para logística y distribución; y campañas de concienciación para minoristas y consumidores sobre el desperdicio alimentario.

Pregunta. Hablemos de resultados...

Respuesta. A nivel global, nuestros estudios de caso validan un objetivo claro: reducir alrededor del 25% la pérdida de alimentos y recortar cerca del 20% las emisiones de CO₂ asociadas. Y los pilotos lo aterrizan con cifras muy concretas: en logística de producto fresco, el uso de contenedores inteligentes BulkBox logró en espinacas una pérdida de peso 2-4 veces menor y hasta 5 veces menos desperdicio que el transporte convencional. Esto demuestra que actuar en un punto crítico como la logística, con control y trazabilidad, genera un impacto inmediato y medible.

P. ¿Qué ha aportado la plataforma digital y la app para evitar pérdidas?

R. La principal aportación ha sido conectar directamente la oferta de excedentes con la demanda, dando salida a productos de calidad que a menudo se descartan por estética o sobreproducción. Para ello desarrollamos Regioneo, la primera plataforma europea de cadena corta pensada para que agricultores vendan frutas y verduras “feas” o fuera del circuito convencional. El productor crea su tienda online en menos de un día, gestiona puntos de recogida y comercializa lo que antes se tiraba. A la vez, la app facilita el acceso de consumidores y pequeños comercios a este stock “imperfecto”, optimizando la última milla.

P. Packaging activo y etiquetado dinámico... ¿cuál ha tenido más impacto?

R. Ambos son efectivos, pero actúan en fases distintas de la cadena. El envase y el contenedor ayudan a prevenir la generación de food waste antes de que el producto llegue al retailer o al consumidor, protegiéndolo y alargando su vida útil. En

cambio, los etiquetados inciden cuando el alimento ya está en tienda o en casa. Con Eroski hemos desarrollado un etiquetado dinámico que ajusta la bajada de precio conforme se acerca la fecha de caducidad, facilitando su venta. También hemos creado etiquetas QR que muestran los recursos necesarios para producir ese alimento, con un enfoque “concienciador”. Y, por último, hemos testado etiquetas inteligentes que detectan roturas de la cadena de frío o deterioro real, para no depender solo de una caducidad general.

En logística de producto fresco, BulkBox logró en el caso de las espinacas una pérdida de peso de 2 a 4 veces menor y hasta 5 veces menos desperdicio que el transporte convencional

P. El proyecto termina en abril de 2026: ¿qué quedará funcionando y qué esperarás escalar?

R. El legado de SISTERS está pensado para perdurar más allá de la financiación europea. Regioneo seguirá operativa como herramienta comercial para agricultores y escalará su base de usuarios. Los prototipos de envases biobasados y los contenedores inteligentes pasarán a explotación comercial de la mano de socios industriales, con hoja de ruta para llegar al mercado masivo. Y el Sello de Excelencia SISTERS quedará como legado normativo y reputacional para reconocer buenas prácticas y aspirar a un estándar del sector.

Este proyecto ha recibido financiación del programa de investigación e innovación Horizonte 2020 de la Unión Europea en virtud del acuerdo de subvención n.º 101037796



Más información
sistersproject.eu
www.regioneo.com