

# StopMedWaste

**StopMedWaste** es un proyecto de 3 años, cuyo objetivo es la preservación de frutas, hortalizas y plantas aromáticas frescas con estrategias innovadoras que garanticen la seguridad del consumidor y la reducción del desperdicio alimentario y de la aplicación de pesticidas sintéticos. Estas estrategias se probarán primero en condiciones de laboratorio y se validarán posteriormente en condiciones semicomerciales o comerciales (durante el transporte y en centrales hortofrutícolas).

**StopMedWaste** busca la reducción del desperdicio alimentario del 30 al 15% (de acuerdo con las Prioridades de Naciones Unidas, el Desafío “ZeroHunger”), la reducción de los destríos de productos hortofrutícolas frescos en un 20%, así como la reducción de la aplicación de fungicidas químicos de poscosecha en un 20%.



## Objetivos principales

Los principales objetivos del proyecto **StopMedWaste** son: 1) la **conservación de frutas, hortalizas y plantas aromáticas frescas mediterráneas mediante estrategias innovadoras** como la aplicación de medios físicos (ozono gaseoso, agua ozonizada, agua electrolizada), compuestos

naturales (quitosano, aceites esenciales, recubrimientos comestibles antifúngicos) y agentes de biocontrol, 2) la **aplicación de protocolos y condiciones de manejo** (optimizados a escala de laboratorio) a nivel **semicomercial o comercial** (en centrales hortofrutícolas), con seguimiento de la calidad del producto fresco durante el transporte mediante dispositivos de tecnología de la información y la comunicación (TIC) con control remoto, 3) el **desarrollo de envases inteligentes** para monitorear la calidad de la fruta durante el transporte, 4) la **evaluación de la eficacia de los tratamientos** aplicados para alargar la vida útil de las frutas (uva de mesa, cítricos, fruta de hueso, fresa, frambuesa, granada, etc.), hortalizas (tomate, pepino, etc.) y plantas aromáticas, 5) el **seguimiento de los efectos de los tratamientos aplicados sobre patógenos transmitidos por alimentos**, 6) la **evaluación de la sostenibilidad ambiental de las tecnologías aplicadas** (mediante la evaluación del ciclo de vida) y 7) la **transferencia de conocimiento** (obtenido de trabajos en laboratorio y en central) al sector a través de **actividades de divulgación y capacitación**.

## Impactos esperados

Los impactos esperados de **StopMedWaste** se resumen a continuación:

### 1. Impactos económicos

- Aumento de la innovación en los sectores y cadenas agroalimentarias de producto fresco percedero mediterráneo mediante la adopción de soluciones sencillas e innovadoras para afrontar los problemas existentes.
- Optimización de la logística para el almacenamiento y distribución de producto fresco a nivel local y transnacional (mayores ingresos para pequeños productores y PYMEs).
- Mejora de la sostenibilidad de pequeños productores, PYMEs y otras empresas relacionadas (creación de nuevos mercados internacionales que impulsen nuevas oportunidades de negocio y desarrollo a nivel nacional y del arco mediterráneo).
- Fortalecimiento de la competitividad y la rentabilidad de los pequeños agricultores y las PYMEs de la región, en línea con los valores, el patrimonio y la biodiversidad de la cuenca mediterránea.

- Disminución del desperdicio de frutas, hortalizas y plantas aromáticas frescas del 30 al 15% y mejora del uso de los recursos existentes.
  - Reducción de costos para productores y consumidores.
  - Aumento de la cuota de mercado en la zona mediterránea de soluciones eco-innovadoras para frutas, hortalizas y plantas aromáticas frescas.
  - Reducción de pérdidas en la cadena alimentaria mediante el fortalecimiento del sector.
  - Vinculación de los resultados de StopMedWaste con otros proyectos europeos, mediterráneos y nacionales.
- ### 2. Impactos ambientales
- Reducción de la huella ambiental de las operaciones de poscosecha (con impactos positivos sobre el cambio climático).
  - Reducción de un 20% del uso de fungicidas sintéticos contaminantes que ponen en peligro tanto la salud humana (residuos químicos sobre/dentro de la fruta) como el medio ambiente.
  - Disminución de un 20% de la pérdida de producto hortofrutícola percedero mediante el incremento de la vida útil, para aumentar la sostenibilidad del sector.
  - Valorización de los recursos vegetales y los valores, el patrimonio y la biodiversidad mediterráneos.
- ### 3. Impactos sociales
- Mejora de la confianza del consumidor en las frutas, hortalizas y plantas aromáticas frescas producidas en el área mediterránea.
  - Fortalecimiento de la seguridad alimentaria, ofreciendo a los consumidores frutas, hortalizas y plantas aromáticas frescas seguras y de alta calidad.
  - Creación de oportunidades para la diversificación, innovación y valorización de productos (promoviendo en consecuencia la creación de empleo para PYMEs y pequeños productores).
  - Implementación de soluciones para la trazabilidad y el incremento del valor añadido de los productos frescos en cuanto a frescura y calidad nutricional.
  - Creación de puestos de trabajo estables en los sectores de producción y procesamiento de frutas, hortalizas y plantas aromáticas frescas, así como en sectores asociados.

- f. Integración entre las asociaciones de productores, minoristas y consumidores en un escenario social, económico y medioambiental cambiante.

## Beneficios

Los beneficios resultantes del proyecto **StopMedWaste** son los siguientes:

- Mejora de la eficacia y eficiencia del manejo poscosecha y el almacenamiento de productos hortofrutícolas frescos, aumentando su vida útil y su estabilidad microbiana.
- Mejora de la sostenibilidad de la cadena alimentaria, utilizando tratamientos y procesos alternativos de poco impacto ambiental para la producción de frutas y hortalizas.
- Optimización de la logística para el almacenamiento y la distribución de alimentos frescos (a nivel local y transnacional), lo que redundará en mayores ingresos para los pequeños productores y las PYMEs.
- Reducción de las pérdidas de productos frescos, con el posible aumento de los ingresos de los productores.
- Producción de frutas, hortalizas y plantas aromáticas frescas de alta calidad (libres de residuos de fungicidas sintéticos) y su suministro a los operadores de la cadena alimentaria, minoristas y consumidores.
- Apoyo a los agentes claves del sector (productores, operadores de la cadena alimentaria, distribuidores y consumidores) a través de la difusión de los resultados del proyecto.

## Paquetes de trabajo

**StopMedWaste** consta de 11 paquetes de trabajo (PT):

- PT0. Gestión, coordinación y control de calidad.
- PT1. Uso de medios físicos para prolongar la vida útil de frutas, hortalizas y plantas aromáticas frescas y reducir el desperdicio.
- PT2. Uso de compuestos naturales para prolongar la vida útil de productos frescos y reducir el desperdicio.
- PT3. Uso de agentes de biocontrol para prolongar la vida útil de la fresa y la fruta de hueso.

PT4. Efectos de los tratamientos poscosecha sobre patógenos transmitidos por los alimentos.

PT5. Aplicación de medios físicos, compuestos naturales y agentes de biocontrol en centrales hortofrutícolas comerciales.

PT6. Uso de sensores TIC y envases inteligentes para monitorear los parámetros de calidad de la fruta durante el almacenamiento, transporte y vida útil, y evaluación del ciclo de vida de las estrategias aplicadas.

PT7. Seguimiento de la calidad, seguridad, nivel de podrido y pérdidas globales de los productos frescos durante su vida útil.

PT8. Escalado de la fabricación de las soluciones y/o productos desarrollados durante el proyecto y su evaluación en condiciones semicomerciales.

PT9. Actividades de formación para operadores de la cadena alimentaria.

PT10. Difusión, comunicación y explotación de resultados del proyecto.

### Participantes:

- Universidad Politécnica de Marche (UNIVPM), Italia
- Universidad Tecnológica de Chipre (CUT), Chipre
- Universidad de Bari (UniBA), Italia
- Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas de Túnez (INRAT), Túnez
- Universidad de Turín (UNITO), Italia
- Universidad de Ege (UE), Turquía
- Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias (IVIA), España
- Icachem Agro ILAC Sant (ICACHEM), Turquía
- Decco Ibérica (DECCO), España

### Detalles de contacto:

Prof. Gianfranco Romanazzi

Universidad Politécnica de Marche (UNIVPM), Departamento de Ciencias Agrícolas, Alimentarias y Ambientales, Via Breccie Bianche 10, 60131 Ancona, Italia

Tel: +39 071 220 4336; Email: [g.romanazzi@univpm.it](mailto:g.romanazzi@univpm.it)



**«Tecnologías sostenibles e innovadoras para incrementar la vida útil de frutas, hortalizas y plantas aromáticas mediterráneas frescas y reducir el desperdicio»**

## StopMedWaste



Financiado por PRIMA, un programa de la Unión Europea.