

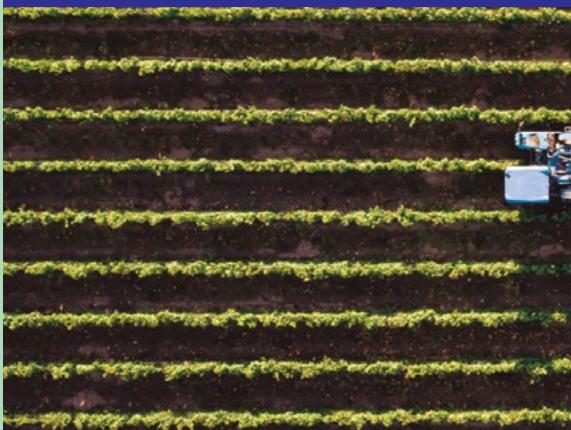


**BBTWINS**

Agri-Food Value Chain  
Digitalisation for  
Resource Efficiency

El proyecto BBTWINS ayudará a impulsar las industrias de base biológica y la optimización de las cadenas de valor agroalimentarias, así como a acelerar la digitalización del sector agroalimentario.

Soltec Ingenieros actúa como Coordinadores Técnicos del proyecto BBTWINS, formado por un equipo de 13 socios en 7 países. En los próximos cuatro años, trabajando juntos, nos centraremos en la producción de carne y frutas, integrando la cadena de valor (desde el cultivo hasta el producto final), para definir la ruta óptima de cada materia prima para maximizar la eficiencia y minimizar las pérdidas, sin afectar la calidad.



BBTWINS comenzó el 1 de junio de 2021, para completarse en 2025.

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 101023334.

Más información en

[www.bbi.europa.eu/projects/bbtwins](http://www.bbi.europa.eu/projects/bbtwins)

Actualizaciones del proyecto en [www.bbtwins.eu](http://www.bbtwins.eu)

**SOLTEC**  
ingenieros

[RETO]

## Tecnología Digital Twin para el sector agroalimentario

La UE es el mayor productor de alimentos y bebidas del mundo. Sin embargo, a medida que aumenta la demanda de alimentos y crece la necesidad de seguridad alimentaria de la UE, el sector agroalimentario está sometido a una presión cada vez mayor. Los sistemas de producción de alimentos deben ser más eficientes y productivos, haciéndonos llegar alimentos nutricionales y saludables en mayores cantidades y, al mismo tiempo, abordando la creciente demanda pública para minimizar cualquier impacto ambiental.

[SOLUCIÓN]

La **implementación de soluciones digitales** ayudará a superar este desafío. El proyecto BBTWINS desarrollará y validará una plataforma digital basada en la tecnología **'digital twin'**: una réplica digital en tiempo real de un proceso físico que puede ser examinado, alterado y probado sin que interactúe con el mundo real y evitando consecuencias negativas.

Utilizando dos casos de uso, la producción de carne y frutas, el gemelo digital demostrará cómo integrar, en una sola cadena de valor, tanto toda la cadena de valor agroalimentaria (desde el cultivo hasta el producto final) como las materias primas generadas en todos los pasos.

Combinando la Inteligencia Artificial (IA), el Aprendizaje Automático (Machine Learning), el Internet de las Cosas (IoT) y el análisis de software, **todo en una sola plataforma**, BBTWINS predecirá el pretratamiento óptimo y la vía para cada materia prima en condiciones variables. Como resultado, aumentará la biomasa disponible, reducirá las pérdidas de biomasa y aumentará los tiempos de almacenamiento de biomasa sin afectar la calidad.

[OBJETIVOS]

## Objetivos de eficiencia y sostenibilidad

El objetivo principal del proyecto BBTWINS es demostrar la viabilidad y eficacia de un enfoque de «gemelo digital» para mejorar el rendimiento de las cadenas de valor agroalimentarias, así como maximizar la eficiencia de las materias primas producidas en el proceso. Este enfoque está fuertemente respaldado por los siguientes objetivos sociales y ambientales:

Contribuir a satisfacer la creciente demanda de alimentos de calidad con mayor eficiencia a través de la mejora de la cantidad, calidad, disponibilidad y sostenibilidad de la materia prima para las operaciones de base biológica. Esto también mejorará la capacidad de modelar la producción de alimentos y adaptarse en consecuencia.

Ayudar a reducir los residuos existentes, actualmente un problema importante, al garantizar que las materias primas de la producción se utilicen de manera más eficiente, efectiva y con menos residuos. Ayudará a maximizar el uso de los recursos existentes al tiempo que garantiza el más alto nivel de circularidad de uso. Al optimizar las rutas de transporte y reducir la cantidad de biomasa transportada, también tendrá un impacto significativo en las emisiones de gases de efecto invernadero.