

PROYECTO

BBTWINS

Horizon 2020
Grant N° 101023334.



Gemelos digitales para la optimización de los procesos de la cadena de valor agroalimentaria y el suministro de biomasa de calidad para la biotecnología

BBTWINS está desarrollando y validando gemelos digitales para la producción de carne y fruta en España y Grecia, integrando las fases de procesamiento, adoptando un enfoque multiactor e incluyendo evaluaciones holísticas.

zabala
INNOVATION



Este proyecto esta cofinanciado por el Programa Horizonte 2020 bajo el Grant Agreement N° 101023334

13

SOCIOS

8

PAÍSES

5 M€

PRESUPUESTO TOTAL

4

AÑOS



EN UN CLICK

Coordinador	Programa	Fechas
CTIC-CITA	Horizonte 2020	2021-2025
Sector	Web	
Agriculture	www.bbtwins.eu	

01 El Reto

Con aproximadamente 93.000 millones de dólares en pérdidas en la producción agrícola y ganadera debidas a peligros y desastres naturales en los países en desarrollo entre 2005 y 2014, existe una necesidad acuciante de abordar las ineficiencias del sistema alimentario. La biomasa seca agrícola mundial consumida como alimento es de apenas el 6%, y los mayores índices de pérdida se asocian a la producción ganadera. El sector agroalimentario de la UE se enfrenta a retos como el estancamiento de los ingresos durante una década, una cadena de valor desequilibrada y las crecientes expectativas de la sociedad en cuanto a la protección del medio ambiente y el suministro de alimentos seguros, nutritivos y saludables.

02 La Solución

BBTWINS desarrollará y validará dos gemelos digitales para la producción de carne y fruta, integrando toda la cadena de valor agroalimentaria y las materias primas en un único esquema. El proyecto tiene como objetivo mejorar las operaciones de bioprocesamiento mediante la creación de un modelo de simulación digital realista utilizando IoT, IA, aprendizaje automático e información espacial, junto con blockchain y soluciones logísticas. Los gemelos digitales predecirán el pretratamiento y las rutas óptimas para las materias primas en función de las distintas condiciones, optimizando las operaciones durante todo el año.

03 Impactos

Los gemelos digitales de BBTWINS, combinados con tecnologías facilitadoras avanzadas e innovadoras, permitirán: (i) mejorar la disponibilidad de biomasa, la eficiencia de los recursos y la sostenibilidad en la industria de base biológica, (ii) reducir las pérdidas de biomasa durante las etapas de procesamiento de la cadena de valor, y (iii) permitir un mayor tiempo de almacenamiento antes del procesamiento a través de pasos de pretratamiento y métodos de almacenamiento más eficientes, preservando así los componentes valiosos de manera más eficaz.