

# #SAFE4TOM

## Beneficiarios

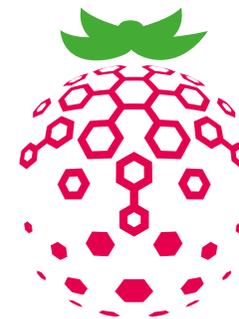
CONESA  
(REPRESENTANTE)  
IAAS365  
Tepro

## Subcontratado

CTAEX

## Colaboradores

Agrupación Española  
de Fabricantes de  
Conservas Vegetales  
(AGRUCON)  
Asociación Mesa del Tomate



**SAFE4TOM**  
Grupo Operativo Regional

## PROYECTO INNOVADOR

Creación de solución blockchain  
en el sistema complejo de  
trazabilidad del tomate de  
industria

JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Sostenible



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, PESCA  
Y ALIMENTACIÓN



UNIÓN EUROPEA

Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural  
Europa invierte en las zonas rurales

Cofinanciado por el Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER) en un 80% dentro del Programa de Desarrollo Rural (PDR) de Extremadura 2014-2022, por la Junta de Extremadura en un 16,28%, y por el Estado, Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA), en un 3,72%.

## ■ OBJETIVOS\_

El objetivo general de este proyecto es diseñar, implementar y evaluar una arquitectura compleja de trazabilidad para el sector del tomate de industria, basada en tecnología Blockchain, con la finalidad de dotar a este sector de una solución que permita mayor eficiencia, seguridad y transparencia de la cadena productiva.

Para alcanzar el objetivo general de SAFE4TOM, se plantean los siguientes objetivos técnicos específicos:

- ✓ Estudiar los mapas de proceso de Tepro y de Conesa, dentro de cada uno de los cuatro grandes bloques productivos: invernadero, producción en campo, primera transformación y segunda transformación.
- ✓ Estudiar los sistemas de archivo propios de Tepro y Conesa, dentro de su proceso actual de trazabilidad del tomate de industria.
- ✓ Diseñar la arquitectura de referencia de SAFE4TOM, incluyendo los modelos de actores, las historias de usuario, y la validación con IBM.
- ✓ Diseñar la arquitectura solución más idónea para los mapas de procesos, incluyendo el diseño de Smart Contracts y de la infraestructura Blockchain.
- ✓ Construir la plataforma SAFE4TOM.  
Implementar la red SAFE4TOM en la cadena de suministro del proyecto.
- ✓ Diseñar y crear un sistema de consulta de trazabilidad conectado a SAFE4TOM para usuarios y consumidor final.
- ✓ Validar el Sistema SAFE4TOM basado en Blockchain con pruebas de carga y simulaciones de producción.

## ■ RESULTADOS ESPERADOS\_

El GO SAFE4TOM pretende implementar y evaluar un nuevo producto, basado en tecnología Blockchain, con la finalidad de dotar al sector del tomate de industria de una solución que permita mayor eficiencia, seguridad y transparencia de los sistemas de trazabilidad de la cadena productiva, desde la fase de invernadero hasta el etiquetado de los productos de segunda transformación. Los resultados esperados del GO SAFE4TOM se enumeran a continuación:

1. Mapas de proceso de Tepro y de Conesa, dentro de cada uno de los cuatro grandes bloques productivos: invernadero, producción en campo, primera transformación y segunda transformación.
2. Identificación y mejora de los sistemas de archivo propios de Tepro y Conesa, dentro de su proceso actual de trazabilidad del tomate de industria.
3. Arquitectura solución idónea para los mapas de procesos (incluidas las Smart Contracts y la infraestructura Blockchain).
4. Arquitectura de referencia del nuevo producto (incluidos los modelos de actores, las historias de usuario, y la validación con IBM).  
Plataforma SAFE4TOM completa.
5. Red SAFE4TOM implementada en la cadena de suministro del proyecto.
6. Sistema de consulta de trazabilidad conectado a SAFE4TOM para usuarios y consumidor final (App móvil).
7. Producto SAFE4TOM basado en Blockchain validado con pruebas de carga y simulaciones de producción.