

# Proyecto TomGEM



## NOMBRE

A holistic multi-actor approach towards the design of new tomato varieties and management practices to improve yield and quality in the face of climate change.

Código del Proyecto	679796
Tipología/Convocatoria	SFS-05-2015: Strategies for crop productivity, stability and quality. Convocatoria Horizonte 2020
Fecha de comienzo	01/03/2016
Fecha de finalización	29/02/2020
Web del proyecto	<a href="http://www.tomgem.eu">www.tomgem.eu</a>



## BREVE DESCRIPCIÓN

El crecimiento demográfico mundial y el cambio climático son los principales retos para la sociedad, de ahí la necesidad de diseñar nuevas estrategias para mantener altos rendimientos en condiciones ambientales sin precedentes.

El rendimiento productivo es un rasgo complejo que depende de la culminación exitosa de diferentes pasos en el desarrollo de los órganos reproductivos, incluyendo la diferenciación floral y fertilidad del polen en el cultivo de tomate. Por ello, TomGEM utilizará enfoques transdisciplinarios para investigar el impacto de las altas temperaturas en estos procesos de desarrollo. El proyecto pretende fenotipar una amplia gama de recursos genéticos para identificar cultivares/genotipos que muestren un rendimiento estable y descubrir los genes que controlan la inducción floral, la fertilidad del polen y el cuajado de frutos. Dado que el alto rendimiento y temperaturas elevadas pueden ir en detrimento de la calidad de los frutos de tomate, TomGEM también abordará el problema de calidad de la fruta.

La principal fortaleza de TomGEM reside en la utilización de los recursos genéticos inexplorados y únicos disponibles para los miembros del consorcio. Reúne a investigadores académicos, expertos y actores privados comprometidos a aplicar un enfoque multi-actor basado en la demanda de innovación. Productores de tomates y mejoradores genéticos están fuertemente implicados, desde el diseño hasta la ejecución del proyecto, así como la difusión de los resultados. TomGEM proporcionará nuevas metas y estrategias novedosas para fomentar la obtención de nuevos cultivares de tomate con un mejor rendimiento bajo condiciones de temperatura no óptimas. TomGEM traducirá conocimientos científicos en estrategias prácticas para mejorar las interacciones entre el genotipo, el medio ambiente y las prácticas culturales, teniendo como finalidad el poder ofrecer soluciones integrales para el desafío de aumentar la productividad y la calidad de los alimentos.



## OBJETIVOS

El objetivo es diseñar nuevas estrategias tendentes a mantener altos rendimientos en la producción de frutas y hortalizas bajo condiciones de elevadas temperaturas.





## PARTICIPANTES

- Mondher Bouzayen - Institut National Polytechnique de Toulouse (coordinador)
- John Innes Centre, United Kingdom
- Max Planck Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften
- Royal Holloway and Bedford New College, United Kingdom
- Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas
- Università degli studi di Napoli Federico II
- The Asian Vegetable Research and Development Center
- Universidad de Buenos Aires
- Institut National de la Recherche Agronomique, France
- Maritsa Vegetable Crops Research Institute
- Alma Seges Soc. Cop.
- Enza Zaden España SL
- Biotecgen
- Fundación Cajamar Comunidad Valenciana
- European Research and Project Office GmbH
- National Taiwan University
- SAS Rougeline
- Norfolk Plant Sciences Ltd., United Kingdom



## RESPONSABLE DEL PROYECTO EN CAJAMAR

Carlos Baixauli  
email: [carlosbaixauli@cajamar.com](mailto:carlosbaixauli@cajamar.com)



**TomGEM**



Figura 1. Resistencia a condiciones climáticas extremas.

