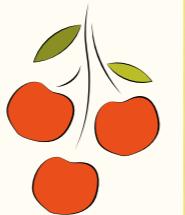


Resumen

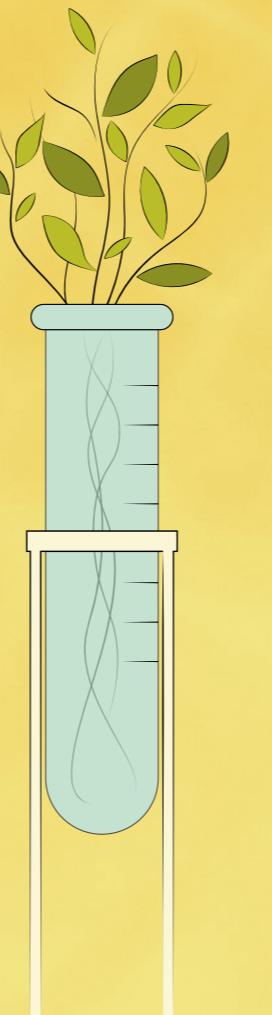


Este proyecto se enfoca en el desarrollo de nuevas líneas de cultivos hortícolas, específicamente tomate, pimiento, melón y judía, utilizando germoplasma tradicional como base genética, de alta calidad organoléptica adaptadas a sistemas agrarios sostenibles, mediante un proceso de mejora participativa en el que intervienen todos los actores presentes en la cadena agroalimentaria desde agricultores, investigadores y comercializadores hasta consumidores, teniendo en cuenta desde el inicio los criterios del mercado, pudiendo así satisfacer la demanda y nichos de mercado que actualmente no están cubiertos. Además, este proyecto contempla la orientación al mercado de las nuevas variedades obtenidas realizando estudios del impacto ambiental, social y económico, y análisis del ciclo de vida.

Objetivos

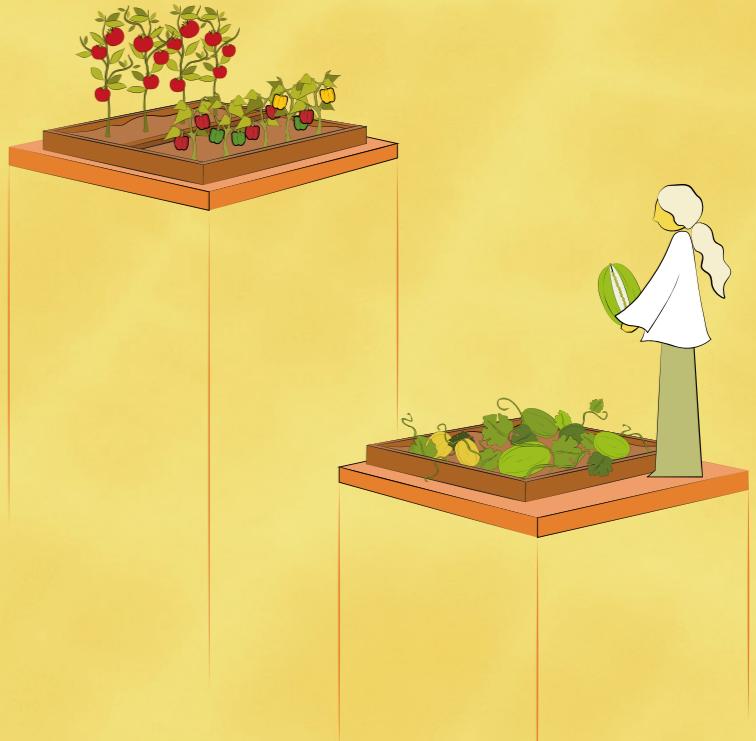
El objetivo principal de este proyecto es la puesta en el mercado de nuevas líneas de cultivos hortícolas, basadas en germoplasma tradicional, con mayor base genética y caracteres diferenciadores, adaptadas a sistemas agrarios resilientes, sostenibles y rentables. Para la consecución de este objetivo general se plantean los siguientes objetivos parciales:

- » **Fenotipado y genotipado masivo** de las colecciones de tomate y pimiento de BAGERIM. Desarrollo de colecciones nucleares.
- » **Desarrollo de una población MAGIC (Multiparent advanced generation intercross)** de tomate, originando nuevas combinaciones de alelos que den lugar a fenotipos novedosos o de interés.
- » **Selección y desarrollo** mediante mejora participativa de nuevas variedades hortícolas (tomate, pimiento, melón y judía) de alta calidad organoléptica adaptadas a cultivos sostenibles.
- » **Actividades permanentes** de conservación de la colección de hortícolas de BAGERIM: multiplicación, regeneración, conservación y caracterización primaria.



GEN_GREEN

Desarrollo de líneas de cultivos hortícolas avanzadas de mayor base genética.



Proyecto FEDER
Cosechando el futuro



Cofinanciado por
la Unión Europea



Actividades y tareas a realizar



Para alcanzar los objetivos del proyecto, se plantea un conjunto de actividades y tareas:

- » **Ensayo de 150 entradas de tomate y pimiento en la finca experimental Torreblanca.** Posteriormente se procederá a la caracterización morfológica de las entradas según descriptores del IPGRI y la UPOV y al Genotipado masivo de las entradas de tomate y pimiento utilizando el 8K SolCap Illumina Infinium SNP tomato array y el Pepper SNP16K Infinium Array de Illumina, respectivamente. Desarrollo de colecciones nucleares.



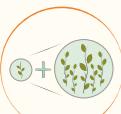
- » **Desarrollo de la población MAGIC,** para lo que se seleccionarán 8 variedades tradicionales de tomate del BAGERIM como parentales para la población MAGIC posteriormente se realizarán cruzamientos entre los parentales seleccionados y las generaciones F1, a continuación, se realizarán sucesivas autofecundaciones para estabilizar de la población y finalmente se procederá a la evaluación en campo de las líneas homocigotas y caracterización de sus características.



- » **Realización de ensayos piloto con agricultores,** para la selección participativa de variedades de tomate, pimiento, melón y judía, involucrando a agricultores, investigadores y consumidores. Organización de visitas y demostraciones de los ensayos piloto para dar a conocer las nuevas variedades. Evaluación de parámetros de calidad: perfil de carotenoides, contenido en vitamina C, compuestos fenólicos, acidez, sólidos solubles totales (SST) y perfil de azúcares y ácidos orgánicos.



- » **Análisis económico** que incluirá el estudio del impacto ambiental, social y económico, así como el análisis del ciclo de vida de las nuevas variedades.



- » **Multiplicación y regeneración** de 100 entradas de plantas autógamas y 35 entradas de plantas alógamas anualmente, cultivando las mismas en la finca experimenta Torreblanca. Caracterización primaria de las plantas regeneradas según descriptores del IPGRI y la UPOV.

Beneficios y resultados que se espera obtener con el proyecto

El proyecto espera obtener los siguientes beneficios y resultados:

- » **Colección nuclear de tomate y pimiento,** simplificando el manejo y la evaluación de la diversidad genética de estas especies.
- » **Obtención de información genética** de las colecciones de tomate y pimiento del BAGERIM, facilitando su uso en programas de mejora.
- » **Población MAGIC de tomate con nuevas combinaciones de alelos y fenotipos de interés** para la mejora genética, facilitando así el uso por los mejoradores.
- » **Nuevas líneas de tomate, pimiento, melón y judía** con alta calidad organoléptica y nutricional, adaptadas a sistemas de cultivo sostenibles.
- » **Conservación óptima de la colección de hortícolas del BAGERIM,** evitando la pérdida de variabilidad genética.



Sector a que está dirigido el proyecto

Este proyecto está dirigido a un amplio sector del ámbito agroalimentario de la Región de Murcia. Los principales beneficiarios serán:

- » **Empresas de mejora vegetal y casas de semillas** que podrán acceder al material genético, a la información generada y comercializar las nuevas variedades.
- » **Empresas productoras agrarias:** podrán cultivar las nuevas variedades y obtener productos de mayor calidad y valor añadido.
- » **Pequeñas asociaciones y agricultores ecológicos:** podrán acceder a variedades adaptadas a sistemas de producción sostenibles.



Impacto previsto

Se espera que este proyecto tenga un impacto positivo en el sector hortícola de la Región de Murcia:

- » **Aumento de la competitividad del sector:** las nuevas variedades permitirán a los productores ofrecer productos diferenciados y de mayor calidad.
- » **Mayor oferta de productos saludables y sostenibles:** las nuevas variedades responderán a la creciente demanda de productos cultivados de forma responsable.
- » **Conservación de la biodiversidad:** se promoverá la utilización y conservación de variedades tradicionales.

De esta forma, el proyecto contribuirá al desarrollo sostenible del sector hortícola, ofreciendo soluciones innovadoras y beneficios para todos los actores involucrados.