

Resumen

La innovación en nuevas variedades vegetales es un factor clave para el desarrollo agrícola y la seguridad alimentaria. Este proyecto se centra en la mejora genética de cuatro especies frutales de gran importancia para la Región de Murcia: melocotonero, ciruelo japonés, cerezo y pitaya. El objetivo principal es obtener nuevas variedades de alto valor para el sector productivo, con características mejoradas que las hagan más rentables y sostenibles. El proyecto busca obtener variedades con:

- Mayor productividad
- Resistencia a plagas y enfermedades
- Adaptación a condiciones climáticas adversas
- Mejora de la calidad nutricional y organoléptica



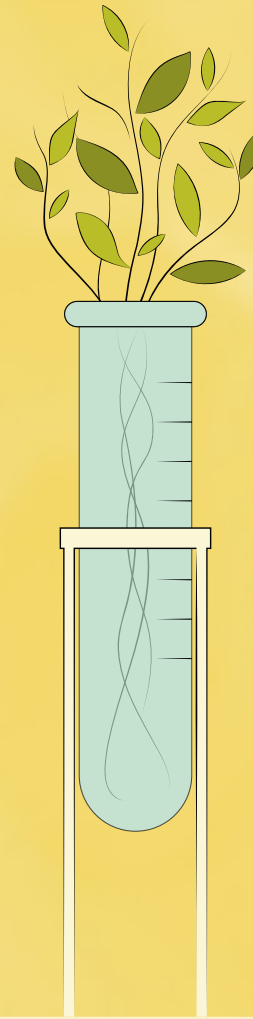
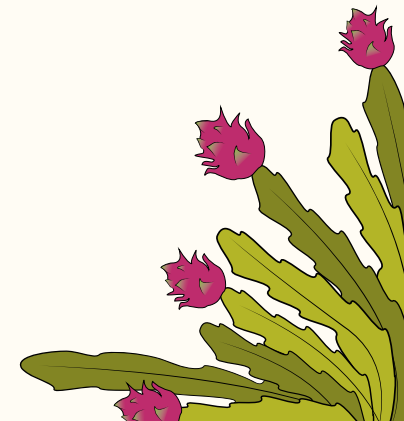
Objetivos

El proyecto se divide en tres objetivos principales:

➤ **Obtención de nuevos híbridos de melocotón, ciruelo, cereza y pitaya** adaptados a las condiciones edafoclimáticas de la Región de Murcia, con maduración precoz, productividad elevada y excelente calidad organoléptica. También se busca optimizar los protocolos de hibridación, rescate in vitro de embriones y aclimatación de plántulas para mejorar los rendimientos de cada una de estas fases, así como la caracterización de los híbridos obtenidos.

➤ **Evaluación agronómica** de las colecciones existentes de variedades y preselecciones de las cuatro especies en las distintas fincas con las que cuenta el IMIDA.

➤ **Desarrollo de herramientas** para la digitalización en el control de los distintos caracteres de evaluación en las cuatro especies objeto de estudio.



Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario



GEN_GREEN

Mejora Genética de
Frutales: Melocotonero,
Cerezo, Ciruelo y Pitaya



Proyecto FEDER

Cosechando el futuro

Actividades y tareas a realizar



Proyecto que contribuye a mejorar y preservar el entorno del Mar Menor

Para alcanzar los objetivos del proyecto, se plantea un conjunto de actividades y tareas que abordan todas las fases del proceso de mejora genética de las cuatro especies:



» **Hibridaciones y cruzamientos dirigidos:** Se llevarán a cabo técnicas de hibridación tradicional, seleccionando cuidadosamente las variedades parentales más prometedoras y adaptadas a las condiciones edafoclimáticas de la Región de Murcia.



» **Germinación de semillas y cultivo in vitro:** Para mejorar la tasa de éxito en la obtención de plántulas viables, se utilizarán técnicas de rescate de embriones y cultivo in vitro, que permiten superar problemas de viabilidad en semillas.



» **Plantación y evaluación en campo:** Los híbridos obtenidos serán plantados en parcelas experimentales gestionadas por el IMIDA. Se realizarán evaluaciones periódicas de parámetros agronómicos como vigor, floración, productividad y calidad del fruto.



» **Digitalización del proceso:** Para mejorar la eficiencia del seguimiento y análisis de datos, se emplearán herramientas digitales que registren información directamente en el campo, integrándose en una base de datos centralizada.

Beneficios y resultados que se espera obtener con el proyecto

El proyecto espera obtener los siguientes beneficios y resultados:

» **Nuevas variedades de frutales de hueso** adaptadas a las condiciones de la Región de Murcia, con mayor calidad, resistencia y rendimiento que las existentes.

» **Ampliación del periodo de cosecha**, evitando la competencia con las importaciones de otros países.

» **Optimización de técnicas** para el rescate y cultivo 'in vitro' de embriones inmaduros.

» **Mayor conocimiento** de las características pomológicas que afectan la calidad del fruto.

» **Mejor entendimiento de la genética y la herencia** de los caracteres agronómicos clave en las especies frutales estudiadas.

» **Información detallada sobre las variedades** conservadas en el Banco de Germoplasma del IMIDA (BAGERIM).

» **Difusión de la información sobre el germoplasma** a la comunidad científica, sector productor y sociedad en general.



Sector a que está dirigido el proyecto

El proyecto se dirige al sector de la fruticultura de la Región de Murcia, que tiene una gran importancia económica y social. Se espera que el proyecto tenga un impacto positivo en el sector, al:

» **Proporcionar nuevas variedades adaptadas a las condiciones edafoclimáticas de la Región**, evitando errores en la elección varietal por parte del productor.

» **Aumentar la calidad y la competitividad de los productos frutales de la Región.**

» **Generar nuevas oportunidades de negocio** para los agricultores.

» **Contribuir al desarrollo sostenible del sector.**

Impacto previsto

El proyecto tendrá un **impacto positivo** en el sector de la fruticultura de la Región de Murcia, al proporcionar **nuevas variedades de alta calidad y rendimiento**, adaptadas a las condiciones locales. Esto permitirá a los agricultores **mejorar su competitividad**, aumentar sus ingresos y contribuir al desarrollo sostenible del sector.

