

I+D+i+L: Investigación, Diversidad, innovación en Legumbres



Sostenibilidad agrícola: Fijan nitrógeno de forma natural, reduciendo el uso de fertilizantes y el impacto ambiental, favorecen la rotación de cultivos y mejoran la salud del suelo.

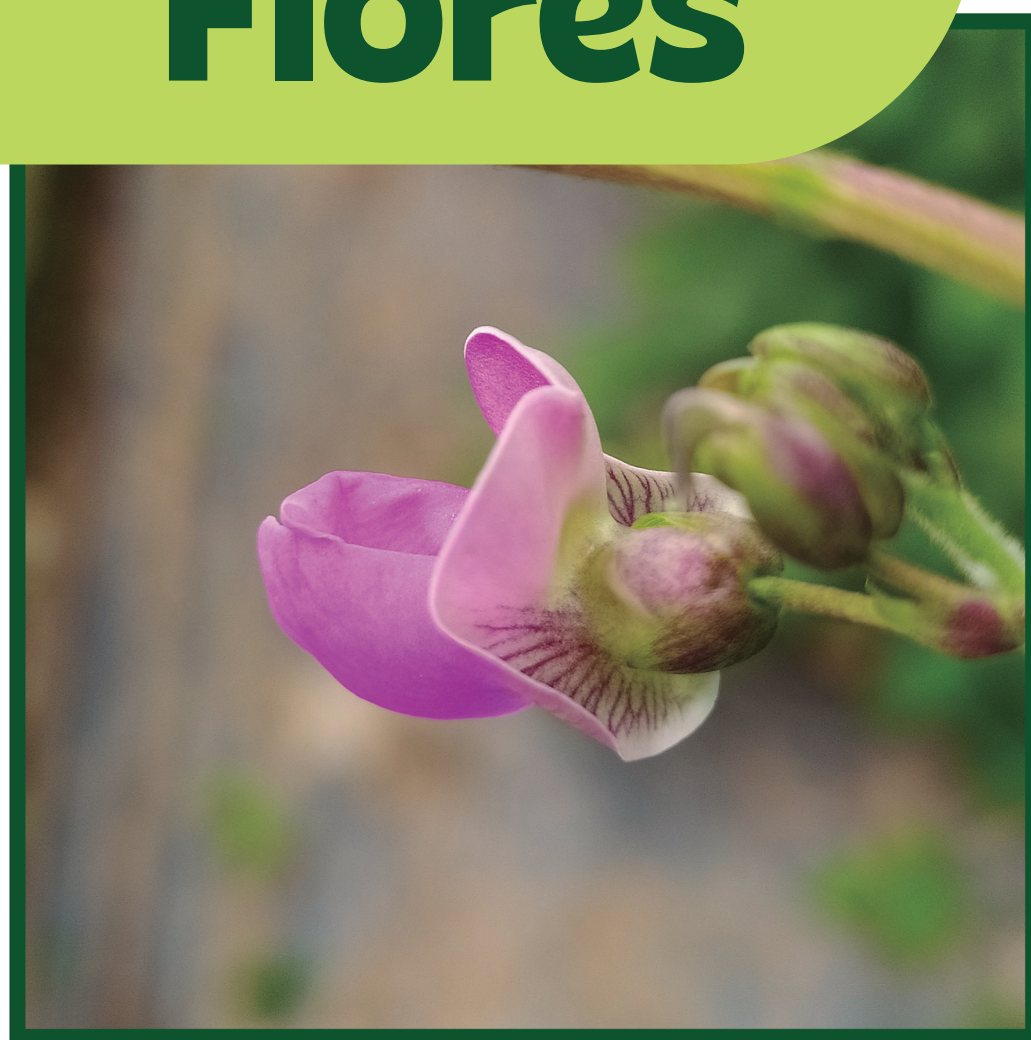
Alimentación saludable: Son ricas en proteínas, fibra, micronutrientes y compuesto bioactivos, por lo que constituyen un alimento perfecto para dietas equilibradas.

Adaptación al cambio climático: La investigación permite obtener variedades más tolerantes a sequía, calor y nuevas enfermedades.

Impulso al sector agroalimentario: Generan valor añadido mediante el desarrollo de nuevos productos, fomentan la innovación y fortalecen la economía rural.

Diversidad en leguminosas: caso de estudio judía común (*Phaseolus vulgaris* L.)

Flores



Vainas

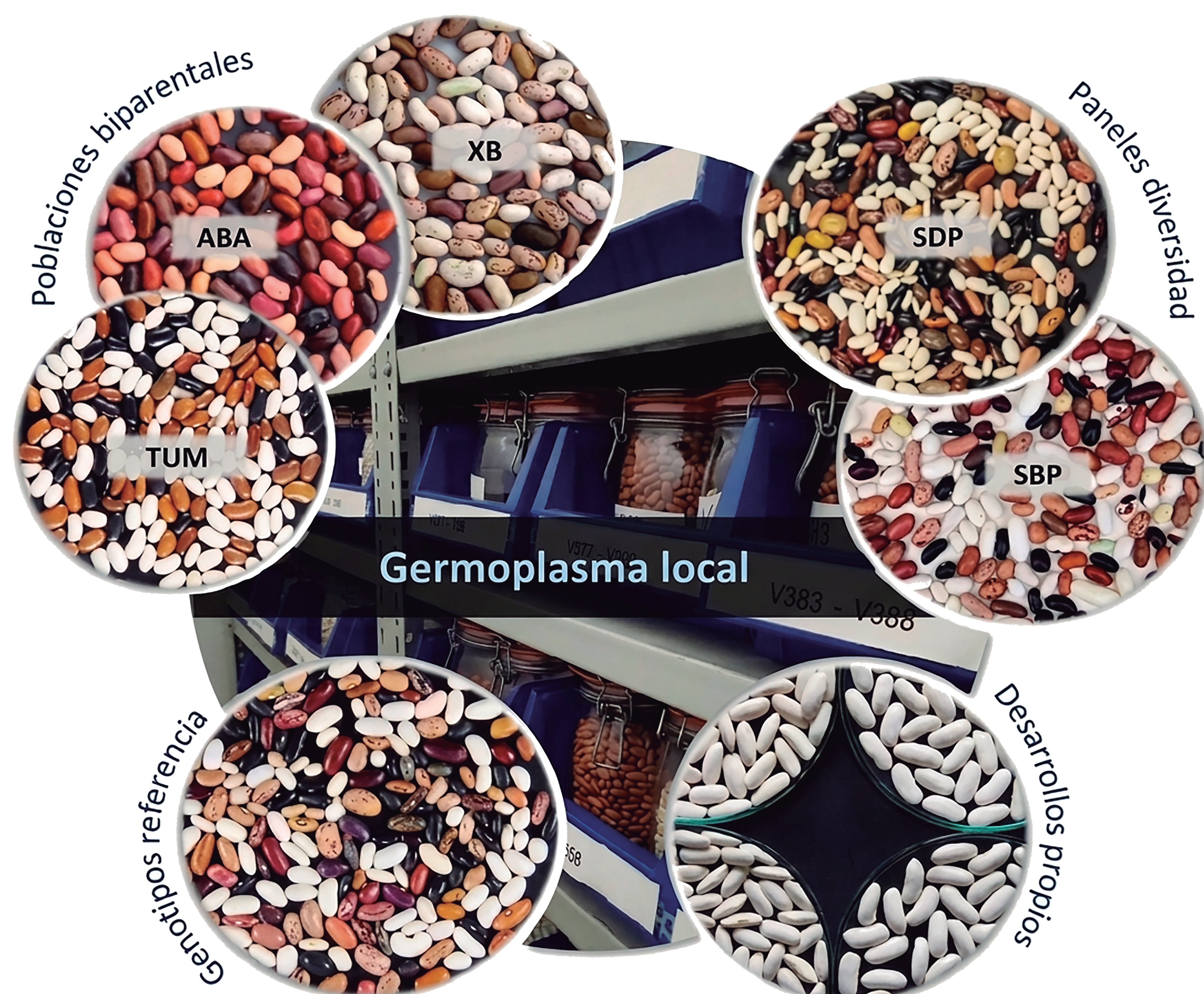


Semillas



¿Cómo y por qué conservar la diversidad?

En el banco de semillas del SERIDA se conservan más de 3.000 accesiones de judía de origen local y mundial



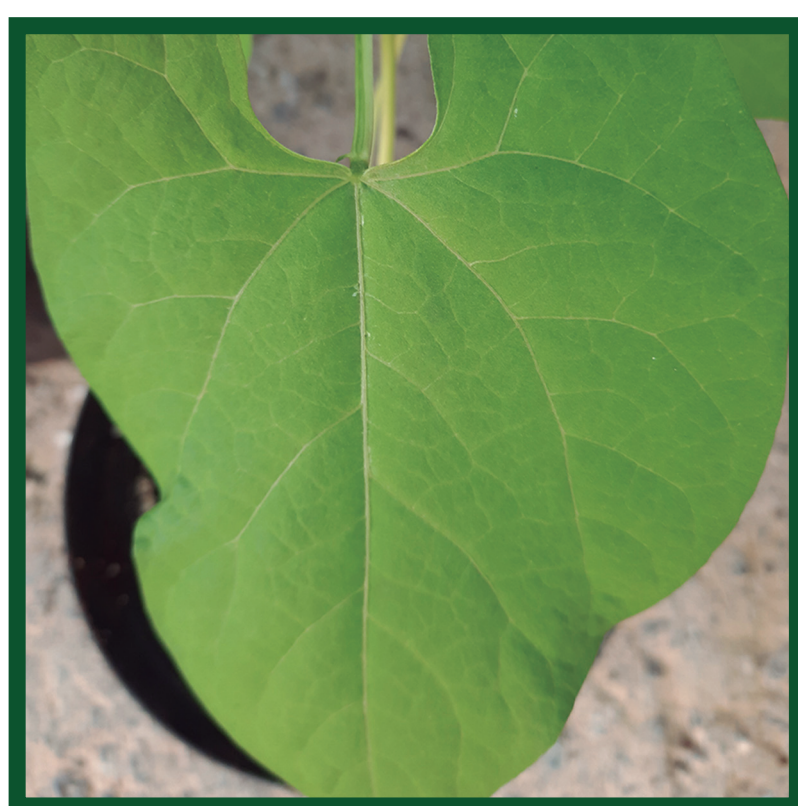
GRACIAS A SU CONSERVACIÓN, HOY PODEMOS:

- ✦ Identificar y proteger variedades tradicionales, como las judías asturianas
- ✦ Desarrollar nuevas variedades, más productivas y adaptadas
- ✦ Investigar y entender su genética, clave para mejorar los cultivos
- ✦ Mantener y distribuir semillas de calidad, como la Faba Granja

Conservar diversidad hoy es asegurar las opciones del mañana

Resistencia a enfermedades en judía común:

Cómo estudiamos y mejoramos una especie con más de 70 enfermedades descritas



SUSCEPTIBLE VS RESISTENTE A VIRUS
DEL MOSAICO COMÚN (BCMV)

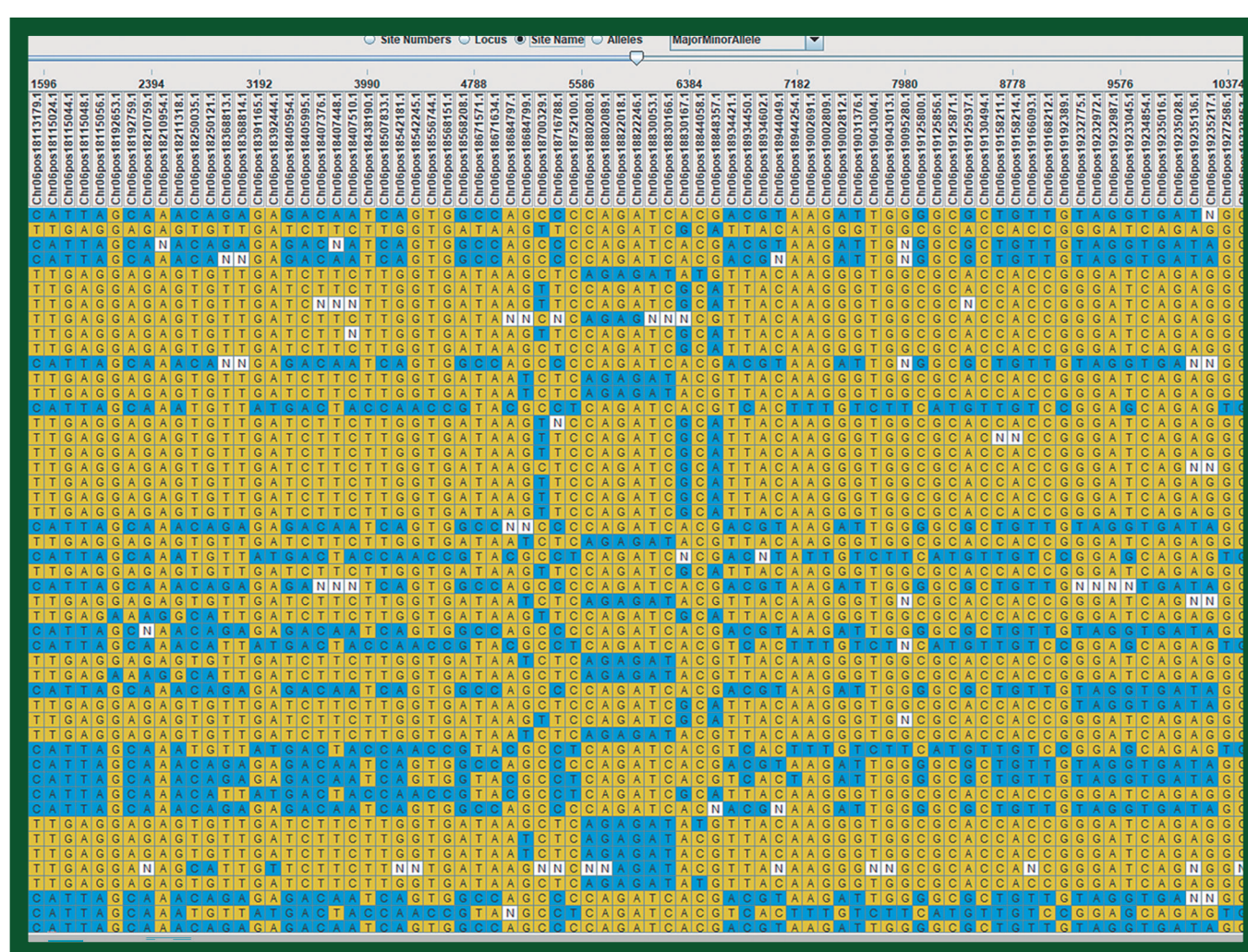
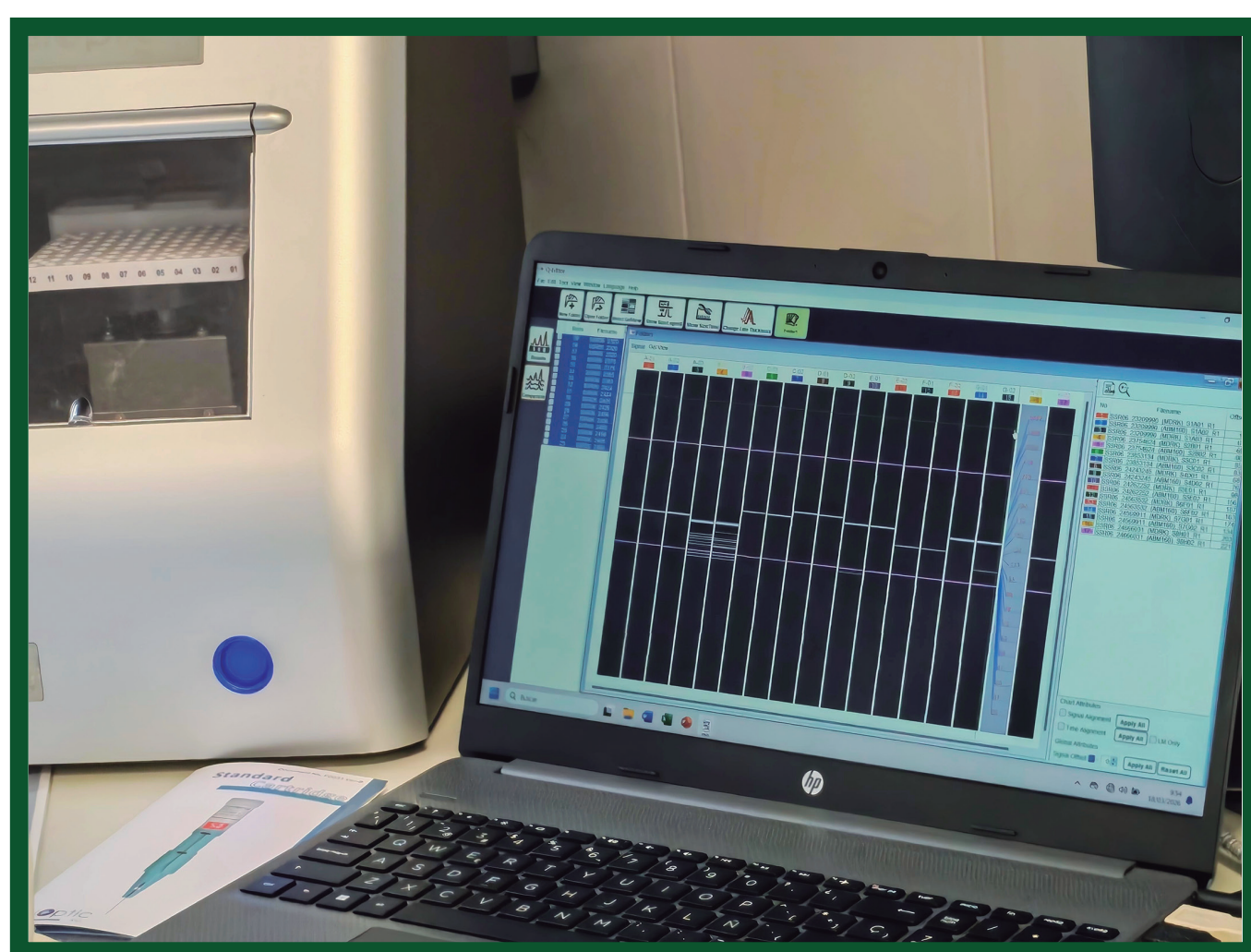
SUSCEPTIBLE VS RESISTENTE
A ANTRACNOSIS
(*Colletotrichum lindemuthianum*)

SUSCEPTIBLE VS RESISTENTE A OIDÍO
(*Erysiphe* spp.)

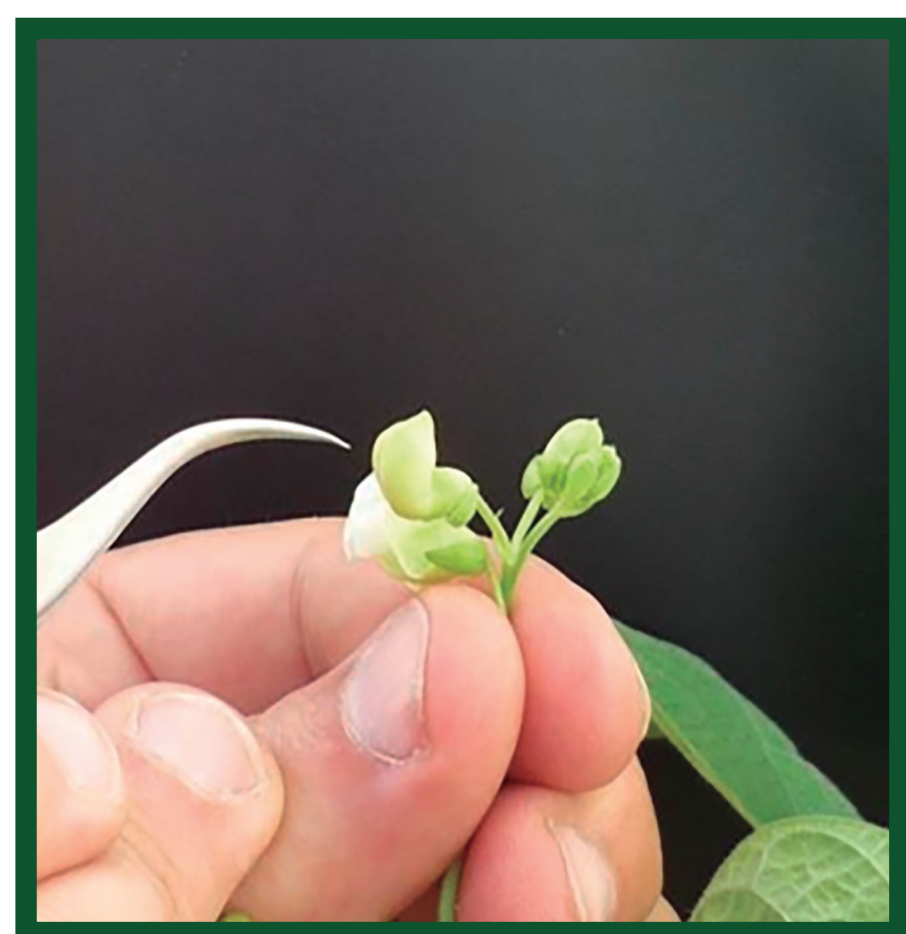
SUSCEPTIBLE VS
RESISTENTE A
PATÓGENOS DE
SUELO

¿Qué genes controlan la resistencia?

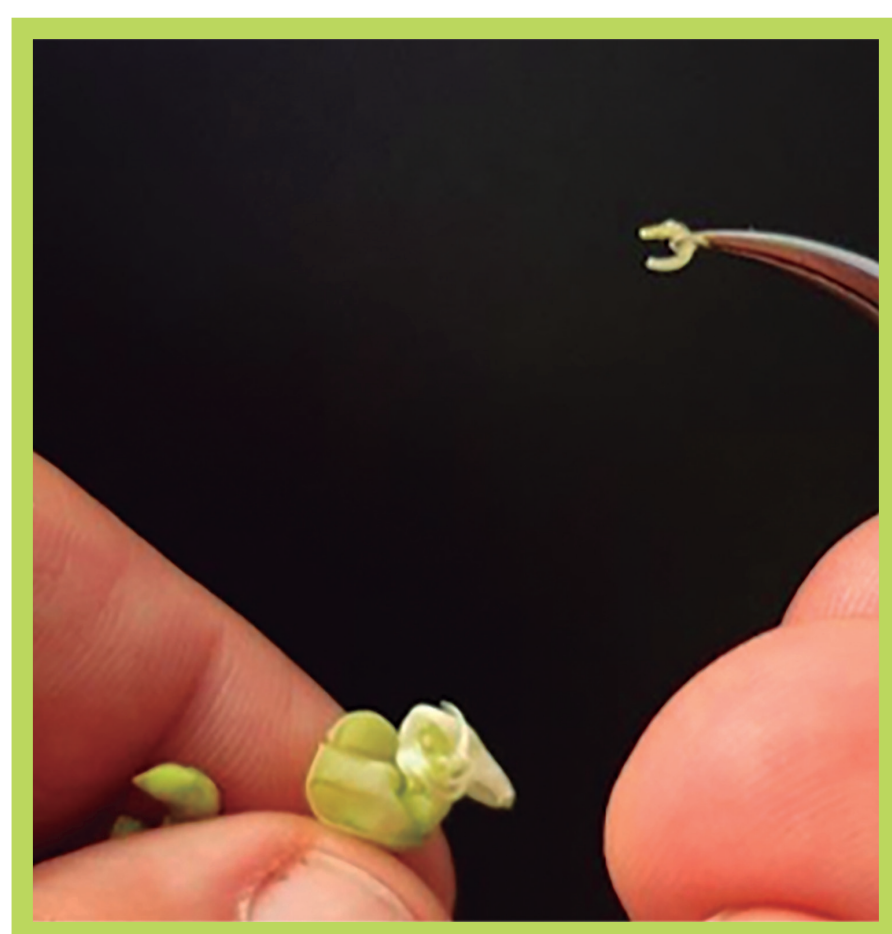
Identificación de las regiones genómicas asociadas a la resistencia mediante análisis genético basado en marcadores moleculares



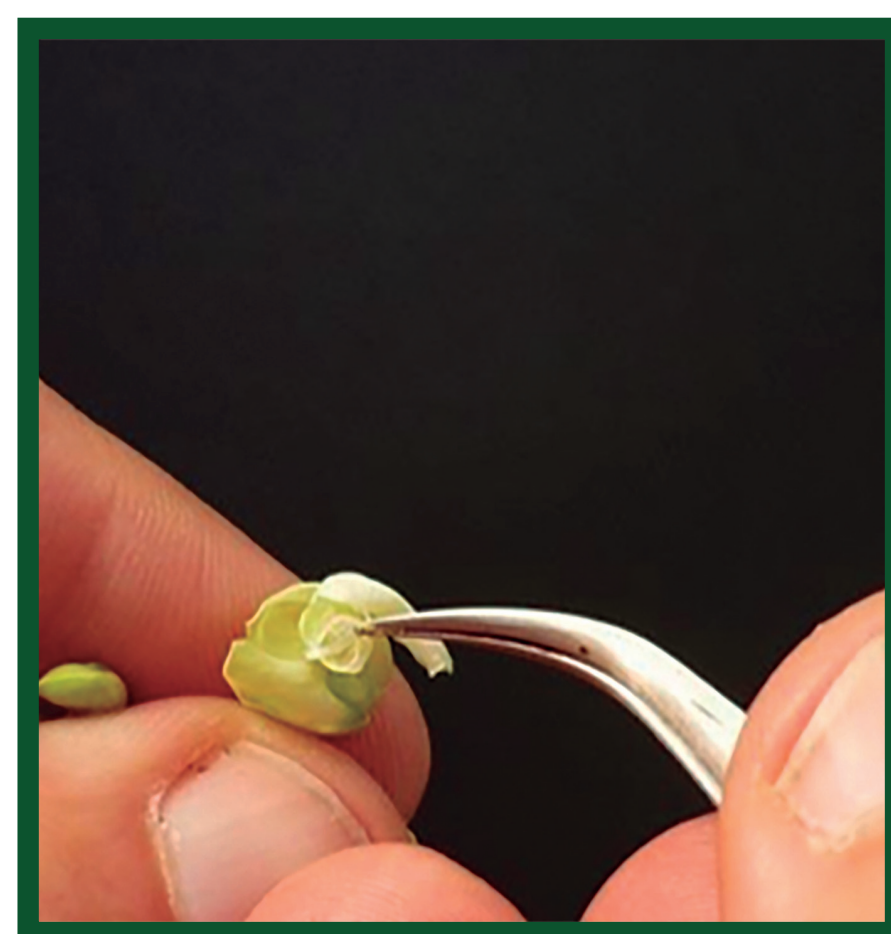
Incorporación de las regiones genómicas identificadas en variedades de interés (ej. Faba Granja Asturiana) mediante cruzamientos dirigidos



Selección del botón floral en la variedad susceptible



Selección del estigma con el polen de la variedad resistente



Transferencia del polen de la variedad resistente a la susceptible mediante frotación



Resultado: Formación de una vaina híbrida (F1) a partir de la flor polinizada. Origen de una nueva variedad resistente