



Evaluación de proteínas de virulencia

de *Phytophthora palmivora* en la interacción con palma de aceite

María C. Rodríguez Cruz, F. Santiago Mejía-Alvarado, Leonardo Araque, David Botero, Andrés Tupaz, Iván Ayala, Carmenza Montoya y Hernán Mauricio Romero*

Programa de Biología y Mejoramiento de Cenipalma. Correo: *hromero@cenipalma.org



1. Identificación y clonación de efectores citoplasmáticos en *P. palmivora*

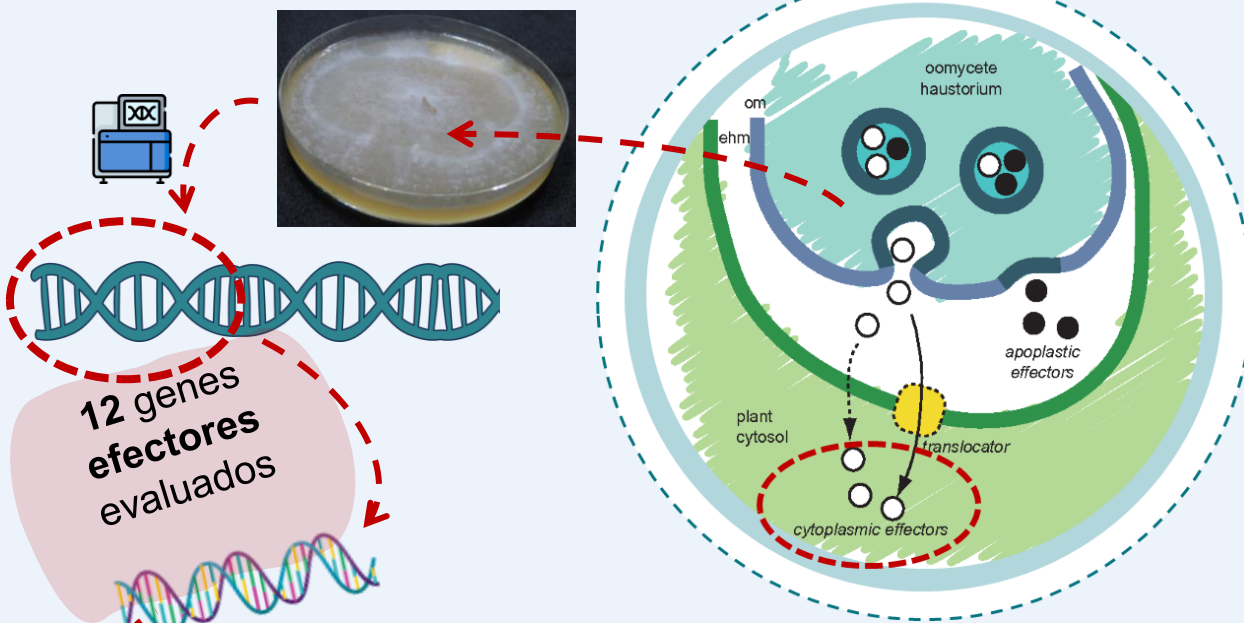


Imagen tomada de: Schornack, S., et al. (2009).

¿Qué es un efector?

→ **Moléculas** que facilitan el proceso de colonización de un **patógeno** en la **planta** (proteínas de virulencia).

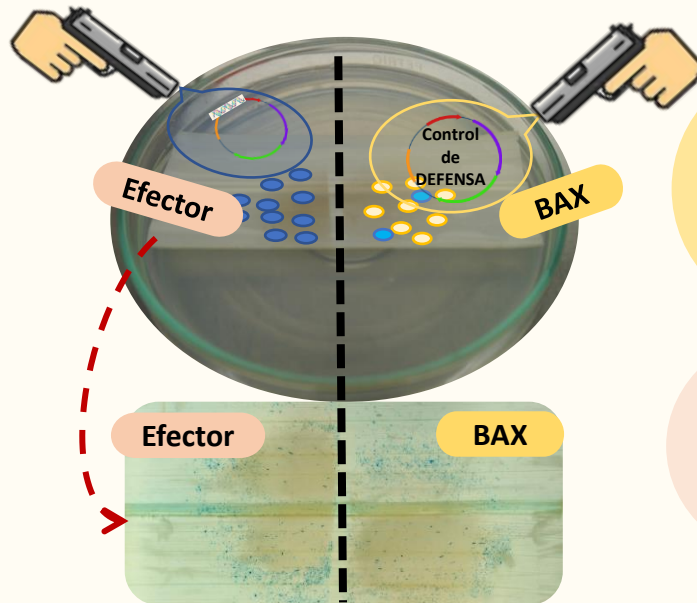
¿Por qué son importantes?

→ Permite el avance para el **mejoramiento** asistido por **efectorómica** y el control **fitosanitario**.

2. Expresión transitoria de efectores en folíolos de palma de aceite (biobalística)



Cobombardeo de efectores

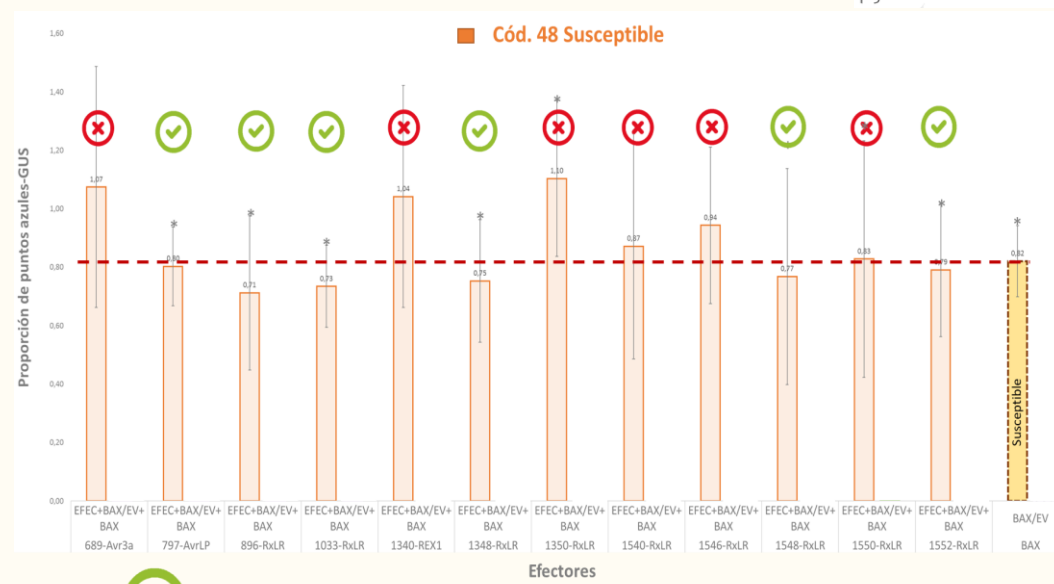


Menos puntos azules: la palma reconoce el efector e induce respuesta de defensa.

Más puntos azules: la palma no detecta el efector y **NO** prende su defensa



NO hay reconocimiento = NO se prende defensa de la palma (Evaden) ❌



Hay reconocimiento = Se prende defensa de la palma ✅

3. Conclusiones y perspectivas →

El cultivar de código 82 mostró resistencia a 9 efectores.

El cultivar de código 48 mostró resistencia a 6 efectores.

Se espera generar un catálogo de efectores (al menos 30) para evaluarlos en otros cultivares de palma de aceite.

Agradecimientos:

Al Fondo de Fomento Palmero, administrado por Fedepalma, Cenipalma por la financiación del proyecto de investigación. A Laura Hernández, Auxiliar del Laboratorio de Biología Molecular.

Los resultados de este proyecto se encuentran amparados por el contrato de acceso a recurso genéticos 194-2017 y el aislamiento de *P. palmivora* es de origen colombiano.