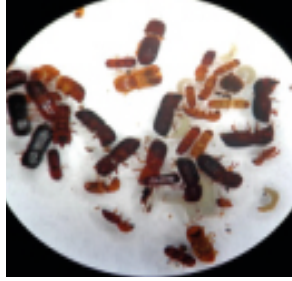


## Objetivo General

Contribuir a la solución de los principales problemas fitosanitarios del cultivo de teca en Ecuador, mediante la identificación de agentes causales y dispersores.



Síntoma de "MR" en sección de tronco

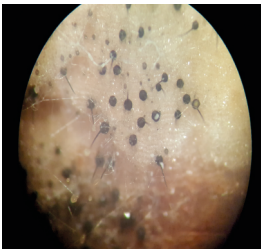


Diversidad de escolítinos

## Resultados Esperados

Al finalizar el proyecto, se tendrá conocimiento de el o los agentes causales de la enfermedad vascular, causante de marchitez en teca y su distribución geográfica en Ecuador. Por otro lado, se contará con un registro de insectos escolítinos, posibles dispersores de enfermedades en las zonas productoras de teca y determinación de su dinámica poblacional.

Finalmente, se logrará el fortalecimiento del conocimiento sobre la principal enfermedad de la teca en Ecuador, que será difundido entre productores, técnicos y estudiantes.



Tejido necrosado de teca y cuerpos fructíferos (peritecios) de organismo asociado a "MR"

## Contactos

### Coordinadores:

Dr. Danilo Vera Coello  
Responsable Departamento de Protección Vegetal.  
Estación Experimental Tropical Pichilingue-INIAP  
Km 5 vía Quevedo - El Empalme, cantón Mocache, Los Ríos 593 5 2783128 / 593 5 2783044 /593 5 2783138  
Correo electrónico: danilo.vera@iniap.gob.ec

Dr. Ernesto Cañarte Bermúdez  
Responsable Departamento de Protección Vegetal: Sección Entomología  
Estación Experimental Portoviejo-INIAP  
Km 12 vía Santa Ana, cantón Portoviejo, Manabí  
593 5 2420-317  
Correo electrónico: ernesto.canarte@iniap.gob.ec

### Equipo Técnico:

M.Sc. Bernardo Navarrete Cedeño  
Dra. Karina Solís Hidalgo  
Ing. Ramón Solórzano Faubla  
Ing. Sofía Peñaherrera Villafuerte  
Ing. Pedro Terrero Yépez  
M.Sc. Edwin Borja Borja  
M.Sc. Xavier Muñoz Conforme

### Asesoría Científica (INIA-España):

Dr. Manuel González Núñez  
Dra. Antonieta de Cal y Cortina  
Responsable de Programas

### Oficina Técnica de Cooperación AECID-Ecuador

Dra. Elena Palomar Torralbo



@INIAPECUADOR



agroinvestigacionecuador



www.iniap.gob.ec



ESTACIÓN EXPERIMENTAL TROPICAL PICHILINGUE-INIAP

Km 5 vía Quevedo - El Empalme, cantón Mocache, Los Ríos  
593 5 2783128 / 593 5 2783044 /593 5 2783138

INIAP-ESTACIÓN EXPERIMENTAL PORTOVIEJO



Plegable No. 440

PROYECTO:

Etiología de la principal enfermedad de teca en Ecuador y rol de insectos en su dispersión

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS

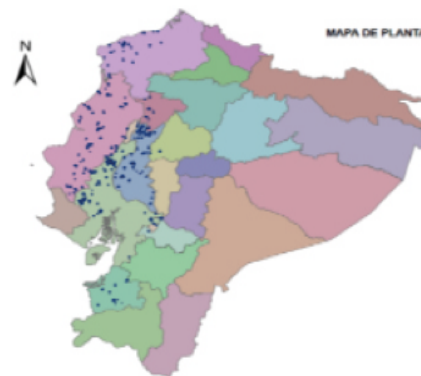


La Teca (*Tectona grandis* L.) es un rubro forestal importante para la economía ecuatoriana con más de 40000 ha sembradas, siendo una fuente de ingreso de divisas por su exportación. En los últimos años se ha incrementado notablemente la superficie sembrada de tecla, situación que ha favorecido el apareamiento de nuevos problemas fitosanitarios, como es el caso de la “Muerte Regresiva” (MR), enfermedad que está afectando plantaciones y de la cual se desconoce su agente causal y posibles dispersores. Sus síntomas se inician generalmente con una clorosis en el ápice de la planta, aunque también se puede observar clorosis inicial en el tercio medio del árbol, a medida que continúa la enfermedad, la clorosis se generaliza y en estados avanzados se produce defoliación.

Investigaciones preliminares, realizadas por un equipo multidisciplinario del INIAP en el 2015, corroboraron la presencia de la enfermedad y su dispersión en algunas zonas de producción de Ecuador. Esta situación motivó al INIAP a plantear a la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo AECID un proyecto para realizar la identificación del agente causal y posible dispersión por insectos escolítinos asociados al cultivo de tecla.



Rodal de tecla en la zona central del Litoral ecuatoriano



Plantaciones de tecla

### Zonas de influencia del Proyecto

Las actividades del proyecto se ejecutarán en las provincias de Guayas, Manabí, Los Ríos, Santo Domingo y Esmeraldas. Los resultados serán aplicables a todas las plantaciones de tecla donde se presente la “MR” en Ecuador.

### Metodología

Durante el primer año del Proyecto se visitarán 50 fincas productoras de tecla distribuidas entre las cinco provincias seleccionadas; se coleccionarán muestras de tejido enfermo (para el aislamiento de hongos en laboratorio) e insectos escolítinos asociados a árboles enfermos. Ambos grupos de organismos serán previamente estudiados, procesados y enviados al exterior para su respectiva clasificación taxonómica. En el segundo año, los organismos identificados serán empleados en pruebas de laboratorio e invernadero para definir su participación en la infección y diseminación de “MR”. La información servirá para determinar la dinámica poblacional de insectos asociados a este problema. Finalmente, se harán talleres de difusión de los resultados más relevantes para actores del sector productor de tecla de Ecuador.



Plantación joven de tecla en etapa de desarrollo

- 1) Colecta y aislamiento de microorganismos asociados a “MR” en tecla.
- 2) Identificación del agente causal de “MR”.
- 3) Caracterización molecular de las cepas de microorganismos asociados a “MR”
- 4) Identificación de insectos asociados a la enfermedad “MR”.
- 5) Fluctuación poblacional de insectos asociados a “MR”.
- 6) Capacidad de transmisión de escolítinos asociados a “MR”.
- 7) Difusión de resultados.



Adulto de escolítino asociado a tecla