



Centro de
Investigaciones Biotecnológicas
del Ecuador

BANANO

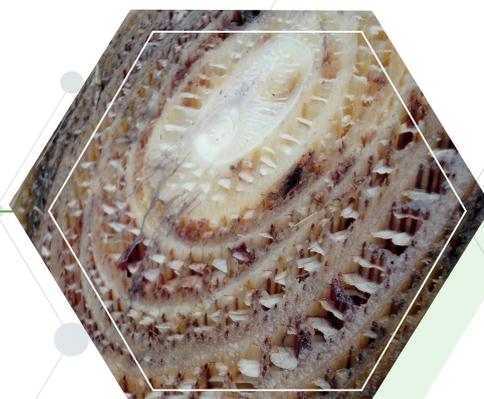
¡Bienvenidos al catálogo de servicios sobre **banano** y biotecnología agrícola!

El banano es una de las frutas más consumidas y base de la seguridad alimentaria global. Sin embargo, amenazas fitopatológicas por el cambio climático y nuevas regulaciones de mercado, amenazan su producción y sostenibilidad.



La producción de banano requiere el manejo de plagas y enfermedades, cuyo control, como en el caso de la Sigatoka Negra, representan un alto costo para el productor. También existen otras problemáticas en el campo como el Moko bacteriano, virosis, y pudriciones por Erwinia, que requieren capacidades técnicas para su control.

El uso de nuevas herramientas basadas en biotecnología moderna, pueden contribuir a mitigar el impacto de todas estas amenazas y convertirse en verdaderas soluciones a los desafíos actuales, tanto de sanidad vegetal como de calidad, para mantener la continuidad del sector bananero productor-exportador competitivo.



SERVICIOS

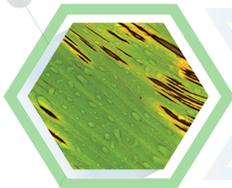
- Conservación de germoplasma de banano mediante preservación *in vitro* y/o crioconservación (nitrogeno líquido).
- Estudios de microbiomas, utilizando secuenciación de próxima generación (NGS), en muestras de tejidos, suelo y rizosfera de banano.
- Ensayos de productos para el control de la pudrición de corona
- Ensayos de vida verde mediante simulación de viaje en barco en cámara fría
- Evaluación de nuevas moléculas/ productos comerciales sobre variables de crecimiento y desarrollo en plantulas de banano

DIAGNÓSTICOS

- Diagnóstico de *Fusarium oxysporum f. sp. cubense* Raza 4 Tropical
- Diagnóstico de *Banana Streak Virus* (BSV)
- Diagnóstico de *Cucumber Mosaic Virus* (CMV) en banano
- Diagnóstico de *Ralstonia solanacearum* filotipo II y plátano a partir de muestras de tejido de banano sintomático
- Detección de variación somaclonal mediante técnica metabolómica desarrollada por el CIBE
- Otras enfermedades de tipo fúngicas y bacterianas

SENSIBILIDAD

- Ensayos de sensibilidad y determinación de dosis letales medias para el control de patógenos a nivel *in vitro* y en aplicación directa a clusters de banano.
- Ensayos de sensibilidad para el control de patógenos con compuestos orgánicos o convencionales:



Sigatoka negra

Pseudocercospora fijiensis



Marchitez de banano

Fusarium oxysporum



MOKO

Ralstonia Solanacearum



Pudrición blanda

Erwinia Sp.



Antracnosis en post cosecha

Colletotrichum spp.



Pudrición de la corona

Lasiodiplodia pseudotheobromae

GENERACIÓN DE VALOR AGREGADO

- Proyectos I+D avanzados bajo demanda (ejemplos: ensayos de resistencia a *Fusarium Raza 4 Tropical* , genotipado de variedades mediante análisis de microsatélites² , desarrollo de marcadores moleculares, entre otros.)
- Utilización de residuos y desechos de la producción de banano para generación de etanol y producción de microorganismos benéficos

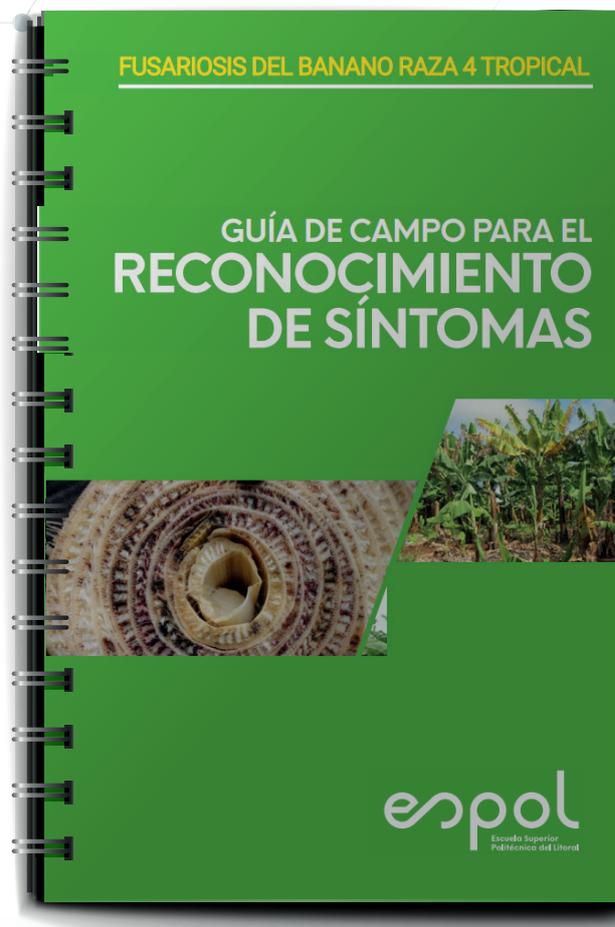
¹ Ensayos internacionales en colaboración con la Universidad de Stellenbosch

² Ensayos internacionales en colaboración con el Centro de Genómica Estructural y Funcional de Plantas del Instituto de Botánica Experimental de la Academia Checa de Ciencias con sede en Praga.

GUÍA DE CAMPO PARA EL RECONOCIMIENTO DE SÍNTOMAS



Accede al QR y descarga la
guía, totalmente gratuita



Nota: Todas nuestras colaboraciones con aliados se ejecutan acorde a los tiempos disponibles de cada institución.

El envío de muestras internacionales puede requerir permisos especiales.

CONÉCTATE CON NOSOTROS



ESCANEANDO EL QR

Centro de Investigaciones Biotecnológicas del Ecuador - CIBE

Escuela Superior Politécnica del Litoral - Espol
Km. 30.5, Vía Perimetral, Edificio 3K, planta alta
Campus Gustavo Galindo Velasco

Email: cibe@espol.edu.ec

servicioscibe@espol.edu.ec

Teléfono: +593 4 2269610 - Ext. 1610

DESCUBRE MÁS EN:

@cibe_espol



APP FUSARIUM SENSOR



Descargar e instalar la aplicación Fusarium Sensor EC disponible en:



Google Play

<https://bit.ly/3BT5yUL>



App Store

<https://apple.co/3sn2hdc>



Nota: Todas nuestras colaboraciones con aliados se ejecutan acorde a los tiempos disponibles de cada institución.
El envío de muestras internacionales puede requerir permisos especiales.