

LABS

CIENCIA QUE CULTIVA

OCT 2026



biorgánica

BY: BIOTECH MÉXICO



LABS

CIENCIA QUE CULTIVA



ÍNDICE

04 Editorial

05 ¿Y si la respuesta esta en el laboratorio?

06 Del laboratorio al campo

08 ¿Qué está enfermando a mi cultivo?

Análisis fitopatológicos

11 ¿Qué vive bajo nuestros pies?

Análisis microbiológicos

13 Benefico VS Patógeno

Pruebas de confrontación biológica

15 Del laboratorio al campo

Evaluación en campo de microorganismos benéficos

16 Contacto

EDITORIAL

DEL LABORATORIO AL CAMPO

Detrás de un cultivo sano hay mucho más de lo que podemos ver a simple vista. En el suelo, las raíces y los tejidos existe todo un mundo de microorganismos e interacciones que pueden influir en el desarrollo de las plantas.

En esta edición de biOrgánica abrimos las puertas de Biotech Labs para descubrir cómo la ciencia nos permite observar, analizar y comprender lo que sucede en nuestros cultivos. Desde la identificación de agentes que causan enfermedades hasta el estudio de microorganismos benéficos y su comportamiento, cada análisis aporta información para tomar decisiones más acertadas.

Porque la investigación no termina entre microscopios y cajas Petri: el conocimiento cobra verdadero sentido cuando llega al productor y se aplica donde más importa.



**¿Y SI LA
RESPUESTA
ESTA EN EL
LABORATORIO?**

DEL LABORATORIO AL CAMPO

En el campo, no todas las respuestas están a simple vista.

Detrás de una planta enferma, un suelo con poca actividad o un cultivo que no se desarrolla como esperamos, pueden existir factores que solo podemos identificar cuando observamos más de cerca.

En **Biotech Labs** utilizamos el análisis y la investigación para comprender lo que sucede en el suelo, el agua, los tejidos vegetales y los microorganismos que interactúan con los cultivos.

A través de **análisis fitopatológicos, microbiológicos, de suelo, agua y tejido vegetal, pruebas de confrontación biológica y evaluaciones en campo**, generamos información que permite conocer mejor cada situación y orientar decisiones con mayor fundamento.

Porque antes de buscar una solución, hay que entender el problema.



EL PODER DE LA INVESTIGACIÓN

Nuestros servicios:

Análisis
fitopatológicos

Análisis
microbiológicos

Pruebas de
efectividad



¿QUÉ ESTÁ ENFERMANDO A MI CULTIVO?

ANÁLISIS FITOPATOLÓGICOS



¿SABIAS QUÉ...?

Los análisis fitopatológicos ayudan a identificar **hongos, bacterias y otros agentes que pueden estar afectando la salud de tu cultivo.**



Una mancha en una hoja, una raíz dañada o una planta que comienza a debilitarse pueden ser señales de que algo está ocurriendo. Sin embargo, **los síntomas visibles no siempre son suficientes para identificar la causa del problema.**

Ahí entra la FITOPATOLOGÍA. A través del análisis de muestras vegetales es posible estudiar comprender qué está afectando al cultivo.

¿QUÉ SE ANALIZA?

Dependiendo del problema observado, pueden estudiarse muestras de **hojas, tallos, raíces, frutos u otros tejidos vegetales** que presenten síntomas.

ANÁLISIS FITOPATOLÓGICOS

¿QUÉ SUCEDE EN EL LABORATORIO?

La muestra se examina para buscar indicios del agente asociado al daño. Mediante diferentes técnicas de laboratorio se pueden **observar, aislar e identificar microorganismos**, obteniendo información que permita entender mejor el origen del problema.

¿Y CÓMO AYUDA ESTO EN CAMPO?

Un diagnóstico adecuado permite dejar de basarse únicamente en lo que vemos por fuera. **Conocer qué está ocurriendo ayuda a orientar estrategias de manejo más específicas y fundamentadas**, evitando tomar decisiones únicamente a partir de síntomas que pueden parecer similares.

BIOTECH LABS

*Donde la ciencia
se transforma en
soluciones para el
campo.*



HECHA A BASE DE
**RESIDUOS DE
AGUACATE**



**100%
ORGÁNICA**

+17

**CEPAS DE HONGOS
BENÉFICOS**

**INOCULADAS EN
NUESTRO LABORATORIO**



COMPOSTECH
COMPOSTA MINERALIZADA

N P K + Ca
20 - 11 - 25 + 80
(Kilogramos por tonelada)



Composición garantizada

Macronutrientes — 18%
Micronutrientes — 9%
Materia orgánica — 56%
Carbono oxidable — 14%
Ácidos húmicos — 2%
Ácidos fúlvicos — 1%
Beauveria bassiana — 1x10¹⁰
Metarhizium anisopliae — 1x10¹⁰
Bacillus thuringiensis — 1x10¹⁰

Trichoderma harzianum — 1x10¹⁰
Gliocladium sp. — 1x10¹⁰
Bacillus subtilis — 1x10¹⁰
Paecilomyces spp — 1x10¹⁰
Azospirillum brasilense — 1x10¹⁰
Azotobacter spp. — 1x10¹⁰
Bacillus megaterium — 1x10¹⁰
Glomus spp. (HMVA) — 1x10¹⁰

Dosis

Frutales: 2-4 ton/ha
Hortalizas: 1-2 ton/ha
Berries: 2-3 ton/ha
Granos: 1-2 ton/ha

Propiedades físicas

pH — 7.2
C.E. — 20 dS m⁻¹
Humedad — 22 %
Relación C/N — 18

(Los componentes pueden variar de acuerdo al lote)

40 kg / 66 lts.
(al envasar)

MTD-01/063 MICH.MEX
MTD-01/063 MICH.MEX
MTD-01/063 MICH.MEX



metrocert
MICH.MEX



www.biotechmexico.com

Carretera Uruapan-Pátzcuaro km 7 S/N Terepate Alto C.P. 60222
Uruapan, Michoacán Tel: (452) 502 7483

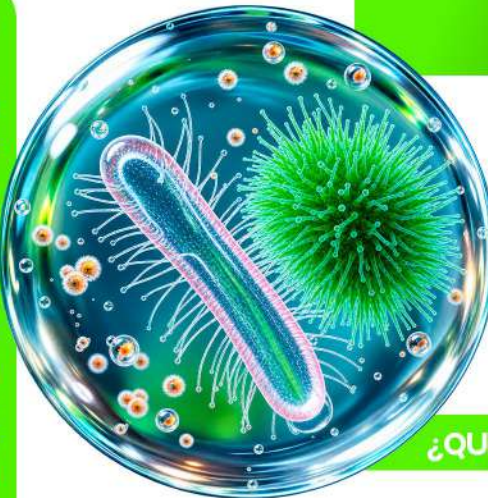
¿QUÉ VIVE BAJO NUESTROS PIES?

ANÁLISIS MICROBIOLÓGICOS

El suelo es un ecosistema vivo. En él habitan microorganismos que participan en procesos como la descomposición de la materia orgánica, el reciclaje de nutrientes y la fertilidad del suelo. Los análisis microbiológicos permiten estudiar esta comunidad para conocer su diversidad y obtener información sobre la salud biológica del suelo.

¿SABIAS QUÉ...?

Los microorganismos del suelo ayudan a **descomponer la materia orgánica y participan en procesos que hacen disponibles nutrientes para las plantas**. Por eso, un suelo aparentemente igual a otro puede tener una actividad biológica muy diferente.



¿QUÉ SE ANALIZA?

Se estudian los microorganismos presentes en muestras de suelo, observando la comunidad microbiana que forma parte de este ecosistema y que interviene en distintos procesos biológicos.

¿QUÉ SUCEDE EN EL LABORATORIO?

Las muestras son procesadas para detectar, aislar y estudiar los microorganismos presentes. Esto permite conocer mejor su diversidad y obtener información sobre la actividad biológica que ocurre en el suelo.

¿Y CÓMO AYUDA ESTO EN CAMPO?

Conocer la microbiología del suelo ayuda a comprender su estado biológico y aporta información para orientar prácticas de manejo que favorezcan su fertilidad y contribuyan a su recuperación de manera natural.





INFECTA, PARASITA Y ELIMINA INSECTOS DAÑINOS

BEAUVERIA BASSIANA

Hongo entomopatógeno de amplio espectro que infecta, parasita y elimina insectos dañinos de manera natural, ayudando a proteger tus cultivos y mantener el equilibrio del ecosistema.

Formulado en **nuestro laboratorio** con cepas seleccionadas.



BENÉFICO VS FITOPATÓGENO

PRUEBAS DE CONFRONTACIÓN BIOLÓGICA

¿SABIAS QUÉ...?

Un microorganismo benéfico puede frenar el desarrollo de un fitopatógeno mediante diferentes mecanismos, como la competencia por espacio y nutrientes o la producción de sustancias que dificultan su crecimiento.

En Biotech Labs ponemos a prueba **microorganismos benéficos frente a microorganismos fitopatógenos** para observar su interacción y determinar si los benéficos tienen la capacidad de inhibir o controlar su desarrollo.

¿QUÉ SE ANALIZA?

Se evalúa la **capacidad de los microorganismos benéficos para inhibir el crecimiento de hongos y otros microorganismos fitopatógenos**, identificando cuáles presentan mayor potencial para el control biológico.

¿QUÉ SUCEDE EN EL LABORATORIO?

Mediante **ensayos de confrontación**, ambos microorganismos se colocan bajo condiciones controladas para observar cómo interactúan. Se analiza si el microorganismo benéfico **limita o inhibe el crecimiento del fitopatógeno**, permitiendo seleccionar las cepas con mejores resultados.

¿Y CÓMO AYUDA ESTO EN CAMPO?

Permite seleccionar **cepas con mayor potencial para el control biológico**, que posteriormente pueden evaluarse en condiciones reales de cultivo. Así, el laboratorio funciona como un primer filtro para identificar microorganismos prometedores antes de llevarlos al campo.





MEJORA LA ABSORCIÓN Y TRASLOCACIÓN DE NUTRIENTES DEL SUELO

CHRYSPORIUM SP.

Hongo-bacteria benéfico que actúa como colonizador del suelo y la planta, promoviendo relaciones simbióticas que mejoran la absorción y traslocación de nutrientes.



Inoculado en **nuestro laboratorio** bajo condiciones controladas.



DEL LABORATORIO AL CAMPO

EVALUACIÓN EN CAMPO DE MICROORGANISMOS BENÉFICOS

Los microorganismos benéficos también se evalúan **directamente en condiciones reales de cultivo** para conocer su desempeño y la respuesta de las plantas.

¿QUÉ SE ANALIZA?

Se observa la respuesta del cultivo después de la aplicación de microorganismos benéficos, considerando aspectos como **crecimiento de la planta, desarrollo radicular, absorción de nutrientes y respuesta ante condiciones de estrés y enfermedades.**

¿QUÉ SUCEDE EN EL LABORATORIO?

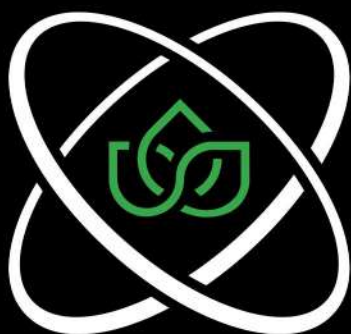
Se realizan evaluaciones y seguimiento del cultivo para **comparar y documentar su respuesta.** Esto permite conocer el comportamiento de los microorganismos fuera de las condiciones controladas del laboratorio.

¿SABIAS QUÉ...?

Los resultados obtenidos en laboratorio son solo una parte del proceso. Factores como el suelo, el clima, el cultivo y su manejo pueden influir en el desempeño de los microorganismos en campo.

¿Y CÓMO AYUDA ESTO AL CULTIVO?

Permite validar el desempeño de los microorganismos benéficos y generar información para desarrollar soluciones biológicas que respondan a las condiciones y necesidades reales del campo.



BioTech Labs

**DONDE LA CIENCIA SE TRANSFORMA EN
SOLUCIONES PARA EL CAMPO**

Solicita cotización de nuestros servicios:

 **452 198 0727**

 **<https://biotechlabs.mx/>**

***SÍGUENOS EN
NUESTRAS REDES SOCIALES***

 **Biotech México Oficial**

 **452 529 4556**

 **biotechmex**

 **www.biotechmexico.com**

VÍSTA NUESTRA TIENDA ONLINE

biotechstore.com.mx

¡Envíos a todo México!