



Curso especializado en

Nutrición y fertirriego del cultivo de banano de exportación

17 al 21 de agosto de 2026

40

Horas

4

Módulos

Modalidad

Presencial



ZEED

ZAMORANO EVERLASTING EDUCATION



Acerca del programa

El presente programa de formación ha sido diseñado especialmente para los productores de banano afiliados a la Asociación de Productores Independientes de Banano (APIB) de Guatemala. El cultivo de banano, siendo uno de los más importantes del Caribe y Centroamérica, demanda una gestión nutricional precisa para alcanzar la calidad y productividad requerida por los mercados de exportación.

Este diplomado combina teoría de vanguardia con práctica intensiva en campo, abordando la nutrición vegetal y el fertirriego desde la perspectiva específica del banano: sus requerimientos por fase fenológica, la interpretación de análisis de suelos bananeros, el diseño de programas de fertilización por goteo y el manejo eficiente del agua en las plantaciones.

Objetivo general:

Proporcionar a los productores y técnicos de APIB los conocimientos teórico-prácticos necesarios para planear, ejecutar y verificar una estrategia integral de nutrición vegetal y fertirriego adaptada al sistema productivo del banano en Guatemala, con énfasis en la eficiencia de recursos, calidad del fruto y sostenibilidad ambiental.

Objetivos específicos:

- Discutir la necesidad de realizar buenas prácticas agrícolas y aumentar la eficiencia en el uso del agua y los fertilizantes en el actual contexto mundial.
- Revisar los conceptos básicos de nutrición vegetal y su diagnóstico.
- Identificar los elementos constituyentes de los sistemas de fertirrigación.
- Diseñar estrategias de nutrición vegetal utilizando el sistema de fertirrigación.

Dirigido a:

- Productores asociados a APIB con parcelas de banano en producción o en establecimiento.
- Técnicos agrícolas y extensionistas que asesoran fincas bananeras en Guatemala.
- Administradores de fincas interesados en optimizar el uso de fertilizantes y agua.

Contenido

Día 1

Módulo 1: Introducción

- Bienvenida, presentación de participantes y expectativas
- Importancia e impacto del fertirriego en la productividad y sostenibilidad de la producción de banano de exportación

Módulo 2: Diagnóstico y nutrición vegetal

- Conceptos básicos de nutrición vegetal. Clasificación y funciones de los elementos en las plantas
- Interpretación de análisis foliares y síntomas de deficiencias nutricionales en banano: índices de suficiencia, DRIS y rangos críticos
- Importancia de la salud del suelo, materia orgánica y microbiología en la eficiencia nutricional y productividad del banano

Día 2

- Análisis de suelos en zonas bananeras: textura, pH, CIC, relaciones catiónicas. Ejercicio práctico de interpretación
- Análisis de agua para riego en plantaciones bananeras: salinidad, RAS, iones cloruros y sodio, pH. Tratamiento del agua
- Métodos de determinación de las necesidades hídricas del cultivo de banano
- Diagnóstico y recomendación de la fertilización mediante fertirriego
- Características y propiedades de los fertilizantes

Día 3

Módulo 3: Sistemas de fertirriego para banano

- Componentes del sistema de fertirriego: caudal, presión, velocidad de flujo y relación de inyección
- Cálculo de las necesidades de fertilizantes
- Preparación de tanques de solución concentrada
- Monitoreo y ajuste del sistema de fertirriego
- Ejemplo práctico de cálculo de un proceso de fertirriego

Día 4

- Evaluación en campo de uniformidad de riego, presión y caudal
- Evaluación de condiciones de suelo: estructura, compactación, humedad y materia orgánica
- Identificación de problemas nutricionales y fitotécnicos en plantaciones de banano
- Monitoreo, verificación y ajuste del sistema: uso de conductímetro, medidores de flujo, sensores de humedad en banano
- Revisión y evaluación de componentes del sistema de fertirriego
- Discusión técnica y análisis grupal de observaciones de campo

Día 5

Módulo 4: Ejercicios prácticos integradores

- Ejercicio 1: Diagnóstico nutricional de una finca bananera (análisis de resultados de laboratorio reales)
- Ejercicio 2: Diseño de un plan de fertirriego completo para un ciclo de banano de exportación en Guatemala
- Presentación de planes elaborados por grupos

Docentes



John Jairo Franco Hermida

Especialista en agricultura protegida con más de dos décadas de experiencia en el agro de exportación. Doctor en Agricultura Protegida (España), ingeniero y magíster en Ciencias Agrarias (Colombia), catedrático y conferencista internacional. Su enfoque combina innovación en producción intensiva bajo invernadero, fertirrigación, control climático y análisis de datos con herramientas digitales.



Ricardo Alexander Peña Venegas

Ingeniero Agrónomo con PhD en Microbiología de Suelos (Universidad de Lausana, Suiza). Profesor Asociado y Director del Laboratorio de Suelos en Zamorano, con más de 24 años de experiencia en agricultura sostenible, fertilidad de suelos, investigación y educación rural.



Inversión:

\$700

Precio especial para grupo APIB

*Inscripción disponible con extrafinanciamiento disponible de 12 y 18 meses 0% de interés con tarjetas de crédito BAC y Ficohsa.

Política de cancelación:

- Si la cancelación de la participación ocurre una semana o menos antes del inicio del curso, no se realizará reembolso del monto pagado.
- Si la cancelación ocurre entre una y dos semanas antes del inicio del curso, se reembolsará el 50% del valor total del curso.
- No se aplicarán devoluciones por cancelaciones realizadas el día del inicio del curso o después.

Para solicitar una cancelación y aplicar a la política de reembolso, el participante deberá enviar un correo a mamoncada@zamorano.edu indicando los motivos y adjuntando los datos de inscripción.

Para más información

zeed@zamorano.edu
+504 9430-4868

rrivera@zamorano.edu
+504 3144-4045