



4to. CONGRESO NACIONAL y
2do. CONGRESO INTERNACIONAL

AGAVE MEZCAL

Curso de Capacitación

Agave mezcalero: Lecciones aprendidas sobre manejo de *Agave angustifolia* Haw. en Oaxaca

Instructores:

Dr. Ramiro Pérez Miranda^{1*}

M en C. Antonio González Hernández^{1*}

Dr. Martín Enrique Romero Sánchez^{1**}

Dr. Efraín Velasco Bautista^{1*}

Dr. Miguel Acosta Mireles^{1**}

Dra. Gabriela Ramírez Ojeda^{1***}

Mtro. Georgel Moctezuma López^{1*}

Dr. Ángel Saúl Cruz Ramírez^{1*}

¹Investigadores titulares del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP): ^{*}Centro Nacional de Investigación Disciplinaria en Conservación y Mejoramiento de Ecosistemas Forestales; ^{**}Campo Experimental Valle de México, CIRCE; y ^{***} C.E. Centro Altos de Jalisco. Tepatitlán de Morelos, Jalisco, CIRPAC.





4to. CONGRESO NACIONAL y
2do. CONGRESO INTERNACIONAL

AGAVE MEZCAL

Objetivo General

Capacitar a técnicos y productores del sector mezcalero en herramientas metodológicas, económicas y de manejo sustentable para optimizar la producción de Agave angustifolia Haw. en Oaxaca, mediante el análisis de su distribución potencial, la estimación del rendimiento de piña en campo y la evaluación de la rentabilidad financiera del cultivo.

Duración total: 8 horas.

Cupo: 20 participantes

Requisitos de material: Proyector y aula.

Enfoque: Teórico y práctico

Dirigido: técnicos (profesionistas del sector) y productores.

Fecha de realización del **curso de capacitación**: Martes 27 de Octubre

Horario: 9:00 a 18:00 horas (incluye una hora de comida)

Lugar para la realización: Instalaciones del CIIDIR Unidad Oaxaca

Datos de contacto:

perez.ramiro@inifap.gob.mx

cruz.saul@inifap.gob.mx

Forma de registro: escribir al número de Whatsapp +52 9711201190

Costo del **curso**: gratuito

Módulo 1: Contexto del Agave Mezcalero en el Estado de Oaxaca, México.
Duración 1 hora. Expositores: Mtro. Georgel Moctezuma López, Dr. Ángel Saúl Cruz Ramírez.

- i. Contexto socioeconómico
- ii. Comportamiento de las principales variables productivas
- iii. Comparación de las variables entre el estado de Oaxaca y México

<https://www.ciidiroaxaca.ipn.mx/congresoagavemezcal2026/es/inicio.html>





4to. CONGRESO NACIONAL y
2do. CONGRESO INTERNACIONAL

AGAVE MEZCAL

Módulo 2: Distribución potencial del *Agave angustifolia* Haw. en el estado de Oaxaca. Duración 2 horas. Expositores: M en C. Antonio González Hernández, Dr. Ramiro Pérez Miranda.

- i. Introducción y Contexto Regional
- ii. Variables Ambientales y Espaciales
- iii. Metodologías de Modelación de Distribución de Especies
- iv. Resultados, Mapas y Aplicaciones Prácticas
- v. Ejercicio para la obtención de zonas potenciales actuales de *Agave angustifolia* Haw. mediante el algoritmo MaxEnt

Módulo 3: Modelos para la predicción de peso fresco de piña de *Agave angustifolia* en Oaxaca. Duración 3 horas. Expositores: Dr. Martín Enrique Romero Sánchez, Dr. Efraín Velasco Bautista y Dr. Miguel Acosta Mireles.

Contenido

- i. Alometría del agave: diámetros de la roseta y altura de la planta
- ii. Geometría de la planta de agave: volumen de un elipsoide
- iii. Estructura de la planta del agave: pencas, piña y raíces
- iv. Registro de variables físicas en agaves
- v. Una mirada al modelo de regresión
- vi. Ecuaciones para predicción del peso fresco
- vii. Aplicación de la ecuación alométrica disponible
- viii. De la predicción del peso fresco al peso seco
- ix. Un bosquejo sobre contabilidad de carbono

Módulo 4: Resiliencia y Futuro: El Agave ante el Cambio Climático. Duración 1 hora. Expositor: Dra. Gabriela Ramírez Ojeda.

- i. Escenarios de cambio climático e impactos directos en el cultivo de agave
- ii. Resiliencia adaptativa y límites ante el calentamiento global

<https://www.ciidiroaxaca.ipn.mx/congresoagavemezcal2026/es/inicio.html>





4to. CONGRESO NACIONAL y
2do. CONGRESO INTERNACIONAL

AGAVE MEZCAL

- iii. Plagas y enfermedades emergentes
- iv. Zonificación agroclimática y reconfiguración territorial por cambio climático
- v.
- vi.
- vii. Agave como aliado en la mitigación y adaptación al cambio climático

Módulo 5: Rentabilidad Financiera del Agave Mezcalero. Duración 1 hora.
Expositores: Mtro. Georgel Moctezuma López, Dr. Ángel Saúl Cruz
Ramírez.

- i. Introducción a la rentabilidad financiera
- ii. Principales indicadores de rentabilidad
- iii. Análisis práctico de la rentabilidad

