



Diplomado Técnico de

Caficultura **Innovadora**

Formando profesionales en café





Tabla de contenidos

| Pag | Tema |
|-----|---------------------------------|
| 01 | Antecedentes |
| 02 | Objetivos del diplomado |
| 03 | Objetivos específicos |
| 03 | Enfoques del diplomado |
| 05 | Metodología y recursos |
| 07 | Competencias |
| 07 | Formato |
| 08 | Temas y contenido |
| 11 | Evaluación final |
| 12 | Perfiles |
| 13 | Costo y certificación |
| 14 | ¿Por qué elegir este Diplomado? |





El Programa Cooperativo Regional para el Desarrollo Tecnológico y Modernización de la Caficultura (PROMECAFE) es una red de investigación y cooperación cuyo objetivo principal es promover la modernización, el mejoramiento y el desarrollo sostenible de la caficultura en los países miembros del programa. Esto se logra a través de la cooperación técnica y científica para el cultivo sustentable del café, el procesamiento, el manejo postcosecha, la comercialización y la protección ambiental en la industria cafetalera."

El programa cuenta actualmente con el apoyo y la fortaleza de instituciones socias públicas y privadas, como INIFAP de México, ANACAFE de Guatemala, Instituto Salvadoreño del Café (ISC) de El Salvador, IHCAFE de Honduras, INTA de Nicaragua, ICAFE de Costa Rica, IDIAP-MIDA de Panamá, JACRA de Jamaica, INDOCAFE de República Dominicana, el IICA y el CATIE.

Desde su inicio en 1978, el programa ha priorizado la formación y actualización del recurso humano a través de actividades de formación vinculadas a la caficultura. Estas actividades se han dirigido principalmente a los cuadros técnicos de las instituciones socias y se han ampliado para brindar oportunidades a diferentes organizaciones que trabajan en beneficio del gremio cafetalero regional. Uno de los eventos más importantes ha sido el diplomado de caficultura innovadora.

La segunda etapa del diplomado de caficultura innovadora se inició en 2018 como un esfuerzo liderado por PROMECAFE y los países miembros. El objetivo era transferir nuevas tecnologías y conocimientos de caficultura innovadora y sostenible para hacer frente a las diversas dificultades que enfrenta el sector cafetalero y las familias productoras cada año.

La nueva edición 2023 ha sido un trabajo colaborativo e integral que ha permitido poner en marcha la experiencia de PROMECAFE y sus instituciones socias articulando a nivel interinstitucional a equipo de redes y expertos en café. Se han puesto a disposición de la región mesoamericana alrededor de 65 expertos en múltiples disciplinas aplicadas al café.

Como resultado de la incorporación de la tecnología, se lanzó una versión virtual en formato asincrónico del diplomado que debido a la pandemia de COVID-19 en 2020-2021, se tuvo la necesidad de migrar de la modalidad presencial a la digital. En este proceso, se contó con la colaboración de Fundación Hanns R. Neumann Stiftung como uno de los donantes que se sumaron a este esfuerzo lo que permitió una digitalización completamente virtual asincrónica del diplomado, también CATIE, socio técnico-científico de PROMECAFE, fortaleció el proceso de creación agregando a esta edición la certificación para optar a créditos para los interesados en cursar la maestría en café que esta institución está ofreciendo. Los buenos resultados y experiencias obtenidos en la versión sincrónica han dado paso al desarrollo de la tercera edición en 2023, esta vez en formato totalmente asincrónico, permitiendo que el diplomado se lleve a cabo a través de una plataforma de estudio amigable e interactiva para los estudiantes, donde encontrarán contenido audiovisual previamente grabado, material de lectura y apoyo que fortalecerá los conocimientos a adquirir por el estudiante. Esto permitirá a los estudiantes distribuir y organizar mejor su tiempo para completar el ciclo de aprendizaje del diplomado.



Antecedentes

02

Una de las fortalezas e innovaciones adicionales que la edición 2023 trae al público a parte de la nueva plataforma "Escuela de Café", es que se organiza nuevamente bajo la alianza estratégica con CATIE y apoyados en la amplia tradición de la escuela de posgrado con sede en Turrialba, Costa Rica. Se ofrece una oferta adicional de un Diplomado Superior Internacional de Caficultura Innovadora que habilita a los participantes para las opciones de Especialización y Maestría Internacional de Caficultura Sostenible Regenerativa. Los profesionales egresados podrán aplicar saberes, destrezas, actitudes y valores en el diagnóstico de contextos de la caficultura y promoción de buenas prácticas que articulen una caficultura productiva, resiliente al cambio climático, social y económicamente más equitativa y restauradora de los ecosistemas.

Por lo anterior, esta articulación entre PROMECAFE y CATIE ofrece al público dos importantes ofertas de formación con opción a diploma con y sin certificación, así como un Diplomado Superior Internacional de Caficultura Innovadora que habilita créditos para las opciones de Especialización y Maestría Internacional de Caficultura Sostenible Regenerativa antes mencionados.

Estamos seguros de contribuir y generar espacios de intercambio de enfoques y estrategias, además de compartir y difundir el conocimiento entre investigadores, técnicos y tomadores de decisiones vinculados a la caficultura.

Esta edición 2023 será lanzada próximamente al público para dar inicio a finales del mes de octubre del presente año, desde ya puedes precalificar en www.promecafe.net.



Objetivos del Diplomado

Que el participante fortalezca los conceptos, conocimientos habilidades sobre la gestión y manejo de la Caficultura sostenible, considerando una visión integral, que contribuya en la mejora de sus habilidades y desempeño a favor del desarrollo integral de las familias productoras de café.



Objetivos específicos

03

01

Actualizar información sobre las tendencias e innovaciones tecnológicas de la caficultura, como herramienta de apoyo para asesorar a caficultores en el incremento de sus niveles de rentabilidad.

02

Promover el fortalecimiento de la cadena de valor de café en la región PROMECAFE mediante la capacitación e implementación de tecnología que agregue valor y atributos para la diferenciación del café.

03

Actualizar a las nuevas generaciones de profesionales que permitan dar paso al relevo generacional dentro de cada institución, que respondan a las demandas del sector y objetivos del desarrollo sostenible a nivel regional y mundial, y objetivos de la caficultura regional, funcionamiento, normas y políticas.



Enfoques del Diplomado

01

Enfoque global de caficultura sostenible: (económica, ambiental, social e institucional).

Que busque mantener la prosperidad y el crecimiento económico viable sostenido, promoviendo la innovación tecnológica para una mayor productividad, rentabilidad y calidad. Donde se promueva las sinergias, la asociatividad y el liderazgo de la caficultura.

02

Enfoques de incremento de la productividad y calidad.

Fundamento de la caficultura a través de mejora en las buenas prácticas (biotecnología genómica y desarrollo de variedades, conservación de suelos y agua, eficiencia en fertilización y enmiendas, podas y renovación de cafetales, manejo integrado de plagas, sistema de aletra temprana vinculados a plagas y enfermedades, manejo de sombra, cosecha eficaz, calidad, diversificación, gestión sostenible y administración efectiva, fortalecimiento de capacidades, investigación participativa y extensión con enfoque de género y juventud.



03

Enfoque de la innovación con aplicaciones tecnológicas clave.

Implementación de la caficultura circular y de precisión, que promueva plataformas digitales y servicios móviles de internet, con big data y sensoramiento remoto, inteligencia artificial, aprendizaje automático y vehículos autónomos para uso, en la planificación territorial, análisis geoespacial, modelación agroforestal, modelación de podas, así como aplicaciones de análisis de suelos, foliar y micronutrientes, plaguicidas, microbiología, uso reducido del agua, vigilancia climática y genómica, SAT, mejoramiento de emisiones de gases de efecto invernadero y reducción de la contaminación y mejora de salud de los trabajadores.

04

Economía verde y resiliente.

La caficultura latinoamericana es un custodio valioso de conectividad del entorno natural paisajístico y se ha convertido en proveedor de servicios ecosistémicos potenciando la mejora y conservación (suelo, agua, biodiversidad carbono y ecoturística). Para mitigar los efectos del cambio climático e impacto, la comunidad internacional está estableciendo progresivamente una arquitectura financiera verde y climática efectiva, (NAMAs) creando mayores oportunidades para promover vías de desarrollo resilientes y bajas en carbono, con estrategias de adaptación y mitigación.

05

Enfoque de cadena de valor de café y sus retos.

(De la mata a la taza) "Producción, beneficiado, almacenamiento, empaque, comercialización, distribución, tostadura, barismo, escuelas de café y consumo interno"

Retos, desafíos de la cadena de café: es necesario que los técnicos cuenten con información confiable sobre las posibles tendencias de la demanda, la oferta, el comercio y los precios, costos, la rentabilidad, volatilidad, los riesgos como: la volatilidad de los precios, eventos extremos del cambio y variabilidad climática, plagas y enfermedades, así como los factores que los impulsan.



Enfoques del Diplomado

05

06

Enfoque de Institucionalización del café.

Acuerdos internacionales, OIC, trazabilidad, inocuidad, certificaciones, comercio justo y sostenible, agenda ODS 2030 (Inclusivo, sostenible, eficiente, saludable). OIT y regulaciones de la Unión Europea entre otros. Acuerdos, reglamentación nacional: Visualización de políticas públicas agrícolas, desarrollo rural, ambiental y laborales. El fortalecimiento de sinergias y alianzas con actores nacionales y subnacionales públicos privados, comunidades y la sociedad civil.



Metodología y recursos Roles:

Estudiantes

El rol del estudiante durante el desarrollo del diplomado es fundamental para aprovechar al máximo la experiencia de aprendizaje.

Aquí se describen algunos roles importantes del estudiante en esta modalidad:

01

Autonomía y autorregulación:

En un diplomado asincrónico, el estudiante tiene la responsabilidad de administrar su propio tiempo y ritmo de estudio. Debe ser capaz de organizar y planificar su aprendizaje de manera autónoma, estableciendo metas y cumpliendo con los plazos establecidos.

02

Participación activa:

Aunque el diplomado sea asincrónico, el estudiante debe participar de manera activa en las actividades y recursos proporcionados. Esto implica leer el material, ver las charlas grabadas, participar en foros de discusión o enviar trabajos y tareas según lo indicado. La participación activa en las actividades fortalece la comprensión y aplicación de los contenidos del diplomado.





Metodología y recursos

Roles:

06

03 Gestión del aprendizaje:

El estudiante debe ser capaz de gestionar su propio aprendizaje, identificando las áreas en las que necesita más práctica o estudio adicional. Puede aprovechar recursos adicionales, como bibliografía complementaria, videos o tutoriales, para profundizar en los temas relevantes.

04 Comunicación y colaboración:

Aunque la interacción con otros participantes puede ser limitada en un diplomado asincrónico, el estudiante puede buscar oportunidades para comunicarse y colaborar con sus compañeros a través de foros de discusión, grupos de estudio en línea o plataformas de mensajería. Esto puede enriquecer el aprendizaje y brindar diferentes perspectivas sobre los temas tratados.

05 Responsabilidad y cumplimiento:

El estudiante debe ser responsable y cumplir con los requisitos establecidos por el diplomado, como entregar trabajos, participar en evaluaciones y completar los módulos o unidades de estudio dentro de los plazos establecidos. El cumplimiento de estas responsabilidades es esencial para lograr los objetivos del diplomado.

En resumen, en un diplomado en modalidad asincrónica, el estudiante juega un papel activo y responsable en su proceso de aprendizaje. Su autonomía, participación activa, gestión del aprendizaje y comunicación son clave para aprovechar al máximo los recursos y actividades proporcionados, así como para lograr los objetivos del diplomado.

Coordinador Científico

El coordinador brindará apoyo y orientación a los estudiantes durante el desarrollo del diplomado. Esto puede incluir la resolución de dudas, la clarificación de conceptos, la guía en el uso de los recursos y la retroalimentación sobre las actividades realizadas por los estudiantes. El coordinador está disponible para responder preguntas y proporcionar asistencia técnica o científica relacionada con el contenido del diplomado.

Además, el coordinador realiza un seguimiento del desempeño de los estudiantes y proporciona retroalimentación constructiva para su mejora continua.



Metodología y recursos

Roles:

07

Soporte

El equipo de soporte proporciona asistencia técnica a los estudiantes para resolver cualquier problema o dificultad técnica que puedan enfrentar al utilizar la plataforma de aprendizaje en línea. Esto puede incluir problemas de acceso, dificultades con la visualización de contenido, o cualquier otro inconveniente relacionado con la tecnología.

Se estará disponible para ayudar a los estudiantes a superar estos obstáculos y garantizar una experiencia de aprendizaje fluida.

Para ello podrá comunicarse al correo: coordinaciondiplomadocaficultura@promecafe.net



Competencias

Los graduados tendrán las bases necesarias para entender la dinámica bajo la cual se desarrollan las diferentes etapas productivas y comerciales de toda la cadena del café.

Contando con conocimientos, habilidades y aptitudes necesarias para el desarrollo y aplicación de tecnología y gestión empresarial como financiera que le permitan asesorar al productor para ser cada vez más eficientes y rentables en sus prácticas productivas en la finca.



Formato

El diplomado se desarrolla de manera virtual asincrónica, mediante el desarrollo de videos explicativos, material didáctico, ejercicios y pruebas de conocimientos.

Se realiza una vez al año a través de la plataforma de Educación Virtual "Escuela de Café".

Escuela
de **CAFÉ**



Unidad 0 Unidad de preparación

- Herramientas de estudio y conocimientos básicos de Office.
- Curso previo de redacción en general.
- Curso "Acceso a la información científica sobre café en internet"
- Presupuesto, ordenamiento y análisis de la información.

Unidad 1 Caficultura Regional y Global

- La caficultura global.
 - Las olas de café
 - Caficultura regional y global.
 - Café y salud.
- Situación del mercado mundial.
- Panorama del sector e institucionalidad cafetalera en Mesoamérica.

Unidad 2 Variedades y mejoramiento genético

- Origen del café, variedades y cultivares.
- Híbridos F1 y opciones de multiplicación.
 - La hibridación en el mejoramiento genético de café.
 - Propagación de híbridos y variedad de Café.
- Variedades y mejoramiento genético regional.
- Conservación y uso de bancos de germoplasma y programas de mejoramiento genético de café.
- Generalidades, manejo agronómico, técnicas de propagación y mejoramiento genético de *Coffea Canephora* (Robustas).

Unidad 3 Fenología y fisiología del café

- La morfología y fenología del café.
- Fisiología del café y desordenes fisiológicos.
- Importancia de la calidad de planta de vivero o almácigo.
- La sombra como reguladora del sistema.

Unidad 4 Suelos, Fertilidad y Nutrición

- Muestreo de suelos y foliar desde el punto de vista de investigación y desde el punto de vista de transferencia.
- Manejo de fertilización y acidez.
- Interpretación de resultados de análisis de suelo.
- Principios de mejoramiento de la nutrición del café.
- Biofertilizantes, micorrizas y productos alternativos.
- Buenas prácticas de conservación de suelo y agua.



Unidad 5 Manejo de tejidos

- Manejo de tejidos y productividad del café.
- Sistema de podas de cafetales.
- Renovación de cafetales.
- La sombra y su manejo.

Unidad 6 Biología y manejo de plagas y enfermedades

- Principales enfermedades "Antracnosis y ojo de gallo".
- Manejo integrado de plagas (Roya).
- Principales plagas del cultivo I y II.
- Manejo integrado de plagas (Broca).
- Nematodos del café.
- Herramientas moleculares y manejo integrado de plagas.
- Coffee Berry Disease (CBD), otras plagas, y protocolos, etc.

Unidad 7 Institucionalidad

- La institucionalidad en el sector cafetalero de Centroamérica.
- Acuerdos internacionales que impactan al sector de café y su institucionalidad.
- Familia cafetalera, género y juventud "Retos y oportunidades: Cambios para una transformación"
- Estrategias para el involucramiento de la juventud en la caficultura.
- Caficultura familiar y la generación de oportunidades para la mujer en la cadena de café.

Unidad 8 Diversificación

- Diversificación de ingresos con cultivos intercalados.
- Rentabilidad económica de sistemas agroforestales con café (SAF-CAFÉ)
- Sellos, certificaciones y denominaciones de origen.

Unidad 9 Innovación tecnológica

- Introducción a la innovación en la agricultura.
- Herramientas y aplicaciones móviles.
- Innovación y mecanización en poscosecha.
- Sistemas de riego en el cultivo del café.
- La construcción de regiones climáticamente inteligentes.



Unidad 10 Cambio climático y economía verde

- Conceptos variabilidad y variabilidad climática
- Café, biodiversidad y servicios ecosistémicos.
- NAMA-CAFÉ "Acciones de mitigación nacionalmente apropiados".
- Prácticas de adaptación al cambio climático.
- Evaluación de la vulnerabilidad y adaptación al cambio climático.

Unidad 11 Poscosecha, calidad y salud

- Beneficiado y procesos
- La bioeconomía en el café.
- Aseguramiento calidad y perfiles de taza.
- Inocuidad del grano (Ocratoxina A - Residuos de agroquímicos)
- Barismo y catación.
- Café, salud y bienestar "Impactos positivos en el consumidor".

Unidad 12 Extensión y gestión agroempresarial

- Métodos y herramientas de transferencia de tecnología.
- Gestión agroempresarial I - Toma de decisiones y rentabilidad.
- Gestión agroempresarial II.

Unidad 13 Temas complementarios

- Buenas prácticas agrícolas en el uso de plaguicidas.
- Cafés de especialidad.
- Vinculación de cafés especiales con el mercado.
- Impactos del COVID-19 en el triángulo norte en la cadena de valor del café.
- Agricultura regenerativa del café: Conceptos y bases científicas.
- Las regulaciones de la Unión Europea sobre productos libres de deforestación



Evaluación final

11

Cada unidad será evaluada de la siguiente manera:

- Desarrollo y estudio de unidades semanales (30%)
- Interacción en foros a través de actividades prácticas (10%)
- Evaluación de conceptos adquiridos durante toda la unidad y trabajo final (60%)



Trabajo final

El trabajo final consiste en el desarrollo de un proyecto innovador en el que se proponga un nuevo modelo de trabajo o se mejore un proceso vinculado a cualquiera de las etapas de la cadena de valor del café, que permita fortalecer la sostenibilidad económica del sistema productivo, a la vez que procurando beneficios sociales y ambientales para las familias y las comunidades vinculadas. El proyecto se conceptualizará aprovechando los conocimientos adquiridos durante el desarrollo del Diplomado y la experiencia personal del estudiante. Este podrá iniciarse una vez que el estudiante haya completado el 70% de avance en el plan de estudio.

El trabajo a desarrollarse podrá orientarse bajo las siguientes modalidades:

01

Aplicación de innovaciones tecnológicas a partir de las necesidades actuales y demandas de la cadena de valor del café en sus distintas etapas.

02

Estrategia o modelo de diversificación productiva con un enfoque de mercado, generación de ingresos y seguridad alimentaria y nutricional.

03

Desarrollo de una práctica dentro de una empresa o institución vinculada a la cadena de valor del café, cumpliendo con un mínimo de 50 horas de trabajo, donde implemente y documente los procesos desarrollados aplicando los conocimientos y principios aprendidos durante el diplomado y que promuevan un cambio o mejora que resulte en el fortalecimiento de la rentabilidad y la sostenibilidad del proceso productivo.

Finalmente, los participantes que completen y aprueben la totalidad del contenido del diplomado, con una nota final equivalente al 70% o superior, recibirán un diploma acreditando su cumplimiento exitoso; aquellas personas cuya calificación final sea inferior al 70% o no completen en su totalidad los contenidos, recibirán un diploma de participación.



Perfil 1 **Diplomado Internacional de Caficultura Innovadora PROMECAFE**

- Personas interesadas o vinculadas con la cadena de valor del café que cuenten como mínimo con una formación a nivel medio completa.
- Deseable contar con experiencia trabajando en el sector del café.
- Tener acceso a Internet con una conexión de calidad.
- Manejo básico de computadora, Internet y paquete Office (Word y Excel).
- Tener disponibilidad de tiempo para realizar los trabajos, tareas y estudiar los materiales.
- Compromiso en adquirir los conocimientos y socializarlos.
- Conocer aspectos generales del desarrollo rural y/o las organizaciones empresariales asociadas al sector del café.
- Capacidad para tomar decisiones, identificar problemas y contribuir a la solución de conflictos.
- Ser responsable, ético y puntual.

Perfil 2 **Diplomado Técnico Internacional de Caficultura Innovadora con certificación CATIE**

- Formación a nivel universitario, como Ingeniero agrónomo u otra carrera afín.
- Tener como mínimo dos años de experiencia trabajando en el sector del café.
- Tener acceso a Internet con una conexión de calidad.
- Manejo básico de computadora, Internet y paquete Office (Word y Excel).
- Tener disponibilidad de tiempo para realizar los trabajos, tareas y estudiar los materiales.
- Compromiso en adquirir los conocimientos y socializarlos.
- Conocer aspectos generales del desarrollo rural y/o las organizaciones empresariales asociadas al sector del café.
- Capacidad para tomar decisiones, identificar problemas y contribuir a la solución de conflictos.
- Ser responsable, ético y puntual.



Certificación

13

Opción 1 - Diplomado Internacional de Caficultura Innovadora.

Diploma de participación. (sin costo)

Opción 2 - Diplomado Técnico Internacional de Caficultura Innovadora.

Certificado por la unidad de capacitación de CATIE, una vez que los estudiantes hayan aprobado los requisitos establecidos para la aprobación de las unidades y el trabajo final. (La certificación tiene un costo adicional). **Más información** "maestriacafe.catie.ac.cr".



Detalles

Duración

El Diplomando tiene una duración de 120 horas, distribuidas en 13 unidades, las cuales deberán ser desarrolladas en un lapso de 6 meses a partir de su inscripción.

Instructores

Se cuenta con un equipo de instructores, a nivel de maestría y doctorado, con amplia experiencia en las diferentes temáticas a desarrollar sobre toda la cadena de café. Estos disponen de una amplia experiencia desarrollando y liderando proyectos cafetaleros en la región mesoamericana incluido entre ellos el Diplomando de caficultura Innovadora, así como la versión para acreditación a grado de maestría.

Costo

La inversión para registrarse en el diplomado es de US\$485.00 dólares, el cual incluye el uso de la plataforma, acceso a materiales didácticos y asesoría durante la capacitación.

Si opta por la certificación, este costo se le sumará al momento de la inscripción.

Los técnicos vinculados a los institutos nacionales de café y de organizaciones cafetaleras tendrán la posibilidad de contar con un número de becas ofrecidas por PROMECAFE. El proceso de selección se hará en coordinación con las instituciones cafetaleras miembro de PROMECAFE en cada país.

Inscripción

La inscripción deberá realizarse en el siguiente enlace www.promecafe.net sección "Escuela de Café", una vez complete este proceso deberá realizar el pago de US\$485.00 dólares. El sistema le generará un recibo automático. Las indicaciones para su conexión se le harán llegar al finalizar por completo los procesos antes indicados.



¿Por qué elegir este Diplomado?

14



Calidad

Se cuenta con equipo de instructores internacionales con una gran trayectoria y experiencia en café, que a su vez han sido formados en el tiempo por PROMECAFE y las instituciones socias del programa.



Duración

El Diplomado tiene una duración de 120 horas, distribuidas en 13 unidades, las cuales deberán ser desarrolladas en un lapso de 6 meses a partir de su inscripción.



Inversión

La inversión para registrarse en el diplomado es de US\$485.00 dólares, el cual incluye el uso de la plataforma, acceso a materiales didácticos y asesoría durante la capacitación.

Si opta por la certificación, este costo se le sumará al momento de la inscripción.

Los técnicos vinculados a los institutos nacionales de café y de organizaciones cafetaleras tendrán la posibilidad de contar con un número de becas ofrecidas por PROMECAFE. El proceso de selección se hará en coordinación con las instituciones cafetaleras miembro de PROMECAFE en cada país.



Internacional

Participación de estudiantes e instructores de toda la región Mesoamericana que enriquecen la experiencia de estudio y la generación de redes.



Modalidad

El diplomado se desarrolla de manera virtual-asincrónico, mediante el desarrollo de videos explicativos, material didáctico, ejercicios y pruebas de conocimientos.

Se realiza una vez al año a través de la plataforma de Educación Virtual "Escuela de Café".





Diplomado Técnico de
**Caficultura
Innovadora**

Formando profesionales en café

Más información contáctanos a:
coordinaciondiplomadocaficultura@promecafe.net

www.promecafe.net

Hanns R. Neumann Stiftung



La edición de este diplomado se da gracias al apoyo de
la Fundación Hanns R. Neumann Stiftung

