DIPLOMADO INTERNACIONAL DE

CAFICULTURA INNOVADORA

FORMANDO PROFESIONALES EN CAFÉ

PROGRAMA

DIPLOMADO INTERNACIONAL DE CAFICULTURA INNOVADORA EDICIÓN 2020

PROMECAFÉ

Por el Desarrollo de la Caficultura Regional

TABLA DE CONTENIDO

I	PALABRAS POR PROMECAFE
III	PERSONAL DEL COMITÉ
IV	INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES
V	CEREMONIA DE APERTURA
01	UNIDAD 01
04	UNIDAD 02
06	UNIDAD 03
08	UNIDAD 04
10	UNIDAD 05
12	UNIDAD 06
16	UNIDAD 07
18	UNIDAD 08
20	UNIDAD 09
23	UNIDAD 10
26	UNIDAD 11
28	UNIDAD 12
30	UNIDAD 13

PALABRAS POR PROMECAFE

Los últimos años han sido un verdadero reto para aquellos dedicados a producir café en el mundo, y particularmente para los productores de café de alta calidad como el que se produce en los países de nuestra región: PROMECAFE.

La producción de café arábico, cultivado bajo sombra, recolectado de forma manual, en el punto ideal de maduración y procesado lavado, se ha vuelto una actividad cada vez más difícil para nuestros productores, los ingresos resultan insuficientes para cubrir los costos de producir el café fino que ha sido el sello característico de nuestra región. Además de la falta de sostenibilidad económica, nuestros productores enfrentan una serie de retos, entre ellos: el acelerado proceso del cambio climático, la intensificación de plagas y enfermedades, limitado acceso a financiamiento, poco interés de los jóvenes y baja participación de las mujeres, escases de mano de obra y mayores exigencias del mercado internacional; todo ello, demanda de un gran esfuerzo, creatividad e innovación por parte del productor, de tal manera que este pueda sortear los obstáculos y salir adelante con la producción de café.

La institucionalidad cafetalera regional, aglutinada en PROMECAFE, con el objetivo de contribuir y liderar esfuerzos para generar soluciones prácticas y eficientes organiza el Diplomado Internacional de Caficultura Innovadora 2020, un espacio donde presentarán conocimiento que contribuyen para hacerle frente a los grandes retos, principalmente promoviendo la mejora de los ingresos, disminución de costos, optimización del uso de los recursos y disminución de los impactos al ambiente, de tal manera que la producción de café resulte en una actividad rentable.

En esta oportunidad tenemos el agrado de presentarles el Temario del Diplomado Internacional de Caficultura Innovadora 2020, confiamos que este Diplomado será una herramienta más para compartir y difundir el conocimiento entre investigadores, técnicos, y sobre todo, entre productores de la región, quienes tendrán la oportunidad de adoptar e implementar en campo para mejorar los resultados en sus unidades de producción.

Estamos seguros que una caficultura exitosa, rentable y sostenible, en el amplio sentido de la palabra, es una herramienta efectiva para promover el dinamismo económico en los países y especialmente en las comunidades productoras, continuará generando oportunidades de trabajo y distribuyendo ingresos entre más de 1.1 millones de familias dedicadas a la caficultura, además generando una serie de beneficios ambientales tales como la producción de agua y oxígeno, captura de CO_2 , y proveyendo de un ecosistema donde se conserva una diversidad de especies animales y vegetales que se suman a los

PALABRAS POR PROMECAFE

atributos de las zonas productoras de café; sobre todo, estamos convencidos la caficultura revertirá la migración e inseguridad, flagelos que actualmente afectan de forma grave los países y comunidades productoras de café.

Estamos seguros de que los conocimientos adquiridos serán de utilidad, cuenten con el compromiso de PROMECAFE para continuar trabajando a favor del desarrollo tecnológico y modernización de la caficultura regional.

René Leon-Gomez
Secretario Ejecutivo PROMECAFE

COMITÉ TÉCNICO ORGANIZADOR

ANGELA DÍAZ
CATIE

BYRON MEDINA
CATIE / PROCAGICA

CARLOS FONSECA
ICAFE

DULCE OBIN
PROMECAFE

ELÍAS DE MELO
CATIE / PROCAGICA

HAROLD GAMBOA
IICA / PROCAGICA

RENÉ LEÓN-GÓMEZ
PROMECAFE

INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

El temario que presentamos a continuación pretende hacer una revisión y actualización de conocimientos de toda la cadena productiva del café desde México, Centroamérica, Caribe, Sur América, que incluya temas de mayor relevancia para la formación de equipos de extensiones e investigadores para que refuercen el conocimiento de las buenas prácticas para el manejo del cultivo con visión a la resiliencia, adaptación y comercialización del cultivo ante los nuevos escenarios que enfrenta la caficultura y sus familias productoras.

Los temas presentados han sido cuidadosamente analizados y presentados por profesionales que cuentan con más de 20 años de experiencia en el sector café y que forman parte de reconocidas instituciones cafetaleras reconocidas y centros de investigación y enseñanza, que conformaron un Comité Técnico Científico, en el que bajo un enfoque integral y analizando los nuevos retos y escenarios que enfrenta el sector que, después de un arduo trabajo de selección se concretó el temario que a continuación presentamos para el Diplomando Internacional de Caficultura Innovadora, edición 2020 y que será impartido a cada estudiante durante 120 horas de aprendizaje, interactuando con un selecto grupo de instructores del más alto nivel y representativo de las instituciones que hacen investigación en café en la región.

PROGRAMA

DIPLOMADO INTERNACIONAL DE
CAFICULTURA INNOVADORA
FORMANDO PROFESIONALES EN CAFÉ

CEREMONIA DE APERTURA

DIPLOMADO INTERNACIONAL DE CAFICULTURA INNOVADORA
EDICIÓN 2020

8:00 - 8:30

LUNES
23
NOVIEMBRE
2020

Palabras por: René León-Gómez.
Secretario Ejecutivo - PROMECAFE.

Palabras por: Xinia Chaves.
Directora Ejecutiva - ICAFE.

Palabras por: Elías de Melo.
CATIE / PROCAGICA

PROGRAMA

UNIDAD | 01

CAFICULTURA GLOBAL Y SOSTENIBLE, CONSIDERANDO UN ANÁLISIS GENERAL SOBRE EL IMPACTO DE PANDEMIA COVID-19

La industria cafetalera es una de las industrias de mayor crecimiento y desarrollo en el mundo, se estima que la comercialización de café genera ingresos por el orden de los 200,000 millones de dólares anuales, posicionándola como la segunda industria más importante después del petróleo.

El mercado del café ha registrado un crecimiento constante a través de los últimos 20 años, tanto por el lado del consumo como por el lado de la oferta, registrando un crecimiento sostenido de aproximadamente 2.0% anual. A través de los años el mercado de café en el mundo ha ido evolucionando, registrando diversas olas de especialización a nivel del consumidor, partiendo del consumo tradicional de café en casa, luego avanzando hacia tiendas especializadas de café con ventas masivas y posteriormente evolucionando hacia tendencias de especialización, enfocado en el consumo de café artesanal, con alta calidad y aplicando la ciencia para su preparación.

La cadena de valor de café se considera lucrativa para la mayoría de los eslabones que la integran, sin embargo, la sostenibilidad económica es aún una aspiración para el extremo inicial donde se desarrolla la producción del grano. La inequidad en la distribución de la riqueza a través de la cadena de valor ha sido una realidad que ha impactado a los productores de café en el mundo, los cuales, inclusive reportan ingresos por debajo de los costos de producción, limitando el desarrollo y progreso de las familias y comunidades dedicadas a la producción de café en el mundo, y de manera particular en la región mesoamericana donde nos caracteriza la producción de café fino, de la especie arábica, caficultura que requiere de un adecuado manejo e inversión, la cual, hasta ahora no está siendo adecuadamente compensada, vía precios remunerativos, por el mercado internacional.

Diversas crisis han afectado la producción de café a través los años. La roya del café y los bajos precios internacionales son dos elementos que han determinado crisis a nivel de los productores en los últimos 10 años, y más recientemente, a partir de marzo del 2020 se ha sumado el desafío impuesto por la pandemia de COVID-19 que se ha venido a sumar a una serie de desafíos permanentes que enfrenta el productor, entre estos el cambio climático, intensificación de plagas y enfermedades, alto endeudamiento, poca participación de jóvenes y mujeres, entre otros; volviéndose cada vez más complejo e incierto el aseguramiento de la oferta de café y consecuentemente los medios de vida de más de un millón de familias, que dependen de la producción cafetalera en Mesoamérica.

PROGRAMA

La sostenibilidad de la producción de café involucra superar elementos sociales, económicos y ambientales; dichos pilares son esenciales para poder hablar de sostenibilidad plena de la caficultura. La aspiración de lograr la sostenibilidad de la producción de café implica la interacción y desarrollo de una serie de alternativas, entre estos destaca la innovación tecnológica como una herramienta esencial para avanzar hacia una caficultura circukar, incrementar la calidad y consecuentemente potenciar los ingresos y rentabilidad que conduzcan hacia el desarrollo integral de la familia y las comunidades cafetaleras, favoreciendo el liderazgo, organización y asociatividad de los productores que conduzca a mayor sinergia y colaboración con distintos actores y cooperantes que apoyan la caficultura en la región.

OBJETIVO GENERAL

Establecer las bases para que los participantes del diplomado comprendan la situación general del sector cafetalero, considerando condiciones de mercado, actores de la cadena, institucionalidad, oportunidades y desafíos imperantes en la cadena de valor de café en el ámbito mundial y regional; y a la vez, comprendan sus interacciones y posibilidades para incidir como elementos claves hacia la sostenibilidad económica, social y ambiental.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Presentar información sobre la oferta y demanda de café, incluyendo a los principales productores e importadores, el comportamiento de los precios y tendencias que lideran el consumo de café en el mundo, y a la vez, determinan las características y condiciones que definen y regulan la producción de café.
- Revisar y comprender la realidad de la producción de café en Mesoamérica, incluyendo la importancia, desafíos y oportunidades, que enfrentan los productores y la ruta proyectada hacia la sostenibilidad de las familias cafetaleras en la región.
- Comprender el papel y la importancia de la institucionalidad cafetalera como líderes en los procesos de investigación e innovación; herramientas esenciales que contribuyen hacia una adecuada gestión agroempresarial basada en calidad, productividad y rentabilidad.

PROGRAMA

LUNES 23
NOVIEMBRE 2020

UNIDAD 01
CAFICULTURA GLOBAL Y SOSTENIBLE

Coordinador: René León-Gómez

8:30 - 8:45	Introducción a la unidad. René León-Gómez - PROMECAFE.
8:45 - 9:30	Caficultura, desafíos, tendencias mundiales y regionales. René León-Gómez - PROMECAFE.
9:30 - 10:30	Políticas y fortalecimiento Institucional. Edith Flores de Molina - MINECO Guatemala.
10:30 - 10:40	RECESO
10:40 - 12:30	Gestión Agroempresarial, productividad y rentabilidad. Alejandro Roblero - INCAE
12:30 - 13:30	ALMUERZO
13:30 - 15:00	Medios de vida de los pequeños productores agrícolas, desafíos y oportunidades. Lorena Aguilar - FewsNet
15:00 - 16:00	Innovación tecnológica en la agricultura. Viviana Palmieri - IICA
16:00 - 17:00	Bioeconomía, economía circular. Hugo Chavarría / Marvin Blanco - IICA

PROGRAMA

UNIDAD | 02

FISIOLOGÍA Y MEJORAMIENTO GENÉTICO

Dentro de la unidad de Fisiología se tiene como objetivo fundamentar los conceptos fenológicos y fisiológicos básico del cafeto, con el propósito de reconocer la importancia de los ambientes idóneos, las etapas de crecimiento y las necesidades abióticas y bióticas de las plantas. Mediante charlas magistrales los participantes podrán tener los conocimientos para una mejor compresión de las necesidades de la modulación del ambiente de la plantación, por medio del manejo agronómico del cultivo, para lograr una caficultura sostenible y resiliente.

Específicamente se estarán afianzando temas como: Establecer el origen del cafeto y mencionar el ambiente donde se desarrolló, Identificar las etapas fenológicas del cafeto, Distinguir los aspectos básicos de la fisiología del cafeto, Identificar las causas de estrés de los cafetos.

Conoceremos como parte del tema de Mejoramiento Genético exponer los principios y técnicas utilizadas para el desarrollo de los programas de mejoramiento genético utilizados en la caficultura mundial, así como exponer y fundamentar las etapas importantes a considerar para el desarrollo de nuevos cultivares, con la finalidad ampliar el conocimiento, la importancia y los cuidados durante el establecimiento de programa de mejoramiento genético. Mediante charlas magistrales los participantes podrán obtener una mejor compresión del origen de las variedades y cultivares reconocidos en la caficultura regional.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Mostrar y comprender el origen de la diversidad genética del cafeto
- Analizar la importancia del mejoramiento genético
- Mostrar ejemplos de programas de mejoramiento genético.
- Describir los principios y técnicas del mejoramiento de los cafetos
- Describir las etapas para el desarrollo de nuevos cultivares.
- Mostrar herramientas moleculares que apoyan en el establecimiento del manejo integrado de enfermedades.

PROGRAMA

MARTES 24
NOVIEMBRE 2020

UNIDAD 02
FISIOLOGÍA Y MEJORAMIENTO GENÉTICO

Coordinador: Miguel Barquero

8:00 - 8:15	Introducción a la unidad.
8:15 - 9:30	Origen del café, cultivares y caracterización. Francisco Anzueto
9:30 - 10:30	Conservación y uso de la colección de CATIE para el mejoramiento de las variedades de la región. William Solano - CATIE
10:30 - 10:40	RECESO
10:40 - 12:30	Estrés biótico y abiótico. Roberto Carlos Rodas - ANACAFE
12:30 - 13:30	ALMUERZO
13:30 - 15:00	Desarrollo de variedades, Breeding Hub. Yonis Morales - IHCAFE
15:00 - 17:00	Principios y técnicas para el mejoramiento genético. Carlos Acuña - ICAFE

PROGRAMA

UNIDAD | 03

SUELOS, FERTILIDAD Y NUTRICIÓN

Capacitar a técnicos del área de PROMECAFE en el manejo de la nutrición y fertilización del cultivo de café, con conocimientos que les permitan orientar de la mejor manera al productor, para lograr una caficultura sostenible desde una perspectiva productiva, económica y ambiental.

Para ello se describirán las funciones, concentraciones, variación estacional, cantidades extraídas y síntomas de deficiencias de los elementos esenciales de mayor impacto en la producción cafetalera. Se estudiarán las causas fisiológicas del agotamiento de los cafetos y el comportamiento bienal de la producción, la evolución de la acidez y fertilidad de los suelos cafetaleros, el concepto de nivel crítico y curvas de respuesta. Se presentarán resultados de la respuesta a la aplicación de fertilizantes químicos. (fuentes, dosis, fraccionamiento, etc.) y orgánicos. Se recalcará la importancia del análisis de suelo para orientar el manejo de la acidez del suelo y los programas de fertilización.

OBJETIVO GENERAL

Capacitar a técnicos del área de PROMECAFE en el manejo de la nutrición y fertilización del cultivo de café, con conocimientos que les permitan orientar de la mejor manera al productor, para lograr una caficultura sostenible desde una perspectiva productiva, económica y ambiental.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Los elementos nutritivos de mayor impacto en la producción de café, sus principales funciones en las plantas, concentraciones foliares y síntomas de deficiencia
- Variación estacional de los nutrientes en las plantas y estudios de extracción
- Causas fisiológicas del agotamiento de los cafetos y del comportamiento bienal de la producción
- Evolución de la acidez y fertilidad de los suelos cafetaleros
- Concepto de niveles críticos y curvas de respuesta
- Respuesta a la aplicación de fertilizantes (fuentes, dosis, fraccionamiento)
- Aplicación de enmiendas orgánicas
- Manejo de la acidez del suelo
- Recomendaciones de fertilización con base al análisis de suelo

PROGRAMA

MIÉRCOLES 25
NOVIEMBRE 2020

UNIDAD 03
SUELOS, FERTILIDAD Y NUTRICIÓN

Coordinador: Carlos Fonseca

8:00 - 8:15	Introducción a la unidad.
8:15 - 9:45	Análisis de suelos. Allan Erazo - IHCAFE / Edgar Martínez - ANALAB
9:45 - 10:45	Fertilización, manejo de la acidez del suelo y enmiendas. Edgar López - ANACAFE
10:45 - 11:00	RECESO
11:00 - 12:30	Buenas prácticas de suelo y agua. Andrés Búcaro - CRS
12:30 - 13:30	ALMUERZO
13:30 - 15:00	Principios para el mejoramiento de la nutrición. Victor Chávez - ICAFE
15:00 - 17:00	Aprovechamiento de subproductos y bio-insumos Luis Marroquín - IICA El Salvador

EVALUACIÓN

Jueves 26 y Viernes 27 de noviembre

Unidades a evaluar: 01 | 02 | 03

PROGRAMA

UNIDAD | 04

MANEJO DE TEJIDOS

El éxito productivo en la caficultura esta determinado por la aplicación adecuada y oportuna de prácticas de manejo fundamentales. Dada su fenología, y la interacción con diferentes factores (edad, suelo, clima, sombra, fertilización, plagas y enferdades, etc) el cafeto en su fase productiva requiere la constante renovación de sus ramas productivas. El manejo correcto de la poda, y sus respectivas deshijas, constituye una de las las prácticas que no debe faltar en una finca cafetalera, así como la renovación de cafetales improductivos.

Por otro lado, el uso correcto de la sombra, brindada por árboles asociados al cultivo del café, permite múltiples beneficios tanto ambientales como productivos. El equilibrio entre servicios ambientales y productividad en los cafetales es un desafío permanente, y el conocimeinto amplio e integral es base para la sostenibilidad y sinergias agroecológicas.

OBJETIVO GENERAL

Promover el entendimiento general sobre los conceptos claves vínculados a las prácticas de manejo de tejido, sombra y renovación de plantaciones en el cultivo del café.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Conocer los sistemas de poda de café.
- Conocer sobre los factores utilizados para modelación en poda de café.
- Conocer sobre la importancia y prácticas de renovación de cafétales.
- Conocer sobre el uso y manejo adecuado de la sombra de árboles asociados al cultivo de café.
- Conocer sobre las técnicas de microprogación clonal para reproducción de cafetos.

PROGRAMA

LUNES 07
DICIEMBRE 2020

UNIDAD 04
MANEJO DE TEJIDOS

Coordinador: Elías de Melo

8:00 - 8:15	Introducción a la unidad.
8:15 - 9:45	Sistemas de poda de cafetales. Arnold Pineda - IHCAFE
9:45 - 10:30	Modelación y tipologías de podas. Eduardo Somarriba - CATIE
10:30 - 10:40	RECESO
10:40 - 12:30	Renovación de cafetales. Ricardo Rodríguez - ICAFE
12:30 - 13:30	ALMUERZO
13:30 - 15:15	Uso y manejo de la sombra. Elías de Melo - CATIE
15:15 - 17:00	Reproducción clonal de café mediante enraizamiento de estaquillas. Francisco Mesén y Luis Diego Jiménez - CATIE

PROGRAMA

UNIDAD | 05

MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS

OBJETIVO GENERAL

Mostrar y definir las principales enfermedades y plagas insectiles que afectan al cultivo en su desarrollo y crecimiento, con el interés de que los participantes mediante charlas magistrales posean las destrezas para identificar las afectaciones provocadas por fito-patógenos e insectos, las posibles causas de su surgimiento y reconozcan las diferentes opciones para el manejo agronómico adecuado y oportuno de las mismas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Identificar y describir las principales enfermedades y plagas del cultivo
- Presentar los principios del manejo integrado de la roya del cafeto
- Exponer los principios del manejo integrado de la broca del café
- Mostrar los principios del manejo integrado de la antracnosis del café
- Presentar los principios del manejo integrado del Grillo indiano e insectos taladradores

PROGRAMA

MARTES 08
DICIEMBRE 2020

UNIDAD 05
MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS

Coordinador: Miguel Barquero

8:00 - 8:15	Introducción a la unidad.
8:15 - 9:45	Plagas y enfermedades del café. Juan Francisco Barrera - ECOSUR
9:45 - 10:30	MIP Roya Jacques Avelino - CIRAD
10:30 - 10:40	RECESO
10:40 - 11:40	MIP Broca Oscar Campos - ANACAFE
11:40 - 12:30	Antracnosis Eder González - ANACAFE
12:30 - 13:30	ALMUERZO
13:30 - 15:00	Grillo Indiano y Barrenador. Cristian Lizardo - IHCAFE
15:00 - 17:00	Herramientas moleculares y MIP. Alejandra Robles - ICAFE

PROGRAMA

UNIDAD | 06

INSTITUCIONALIDAD

La caficultura de la región del PROMECAFE, al igual que muchos países productores de mundo, actualmente enfrenta retos y desafíos constantes (variabilidad climática, la inestabilidad en el precio del café, la incidencia de plagas y enfermedades, el endeudamiento del sector, entre otros) que tienen repercusión sobre la producción y productividad de las áreas de cultivo, distorsionan el mercado y generan un impacto socioeconómico negativo.

Esta situación aunada a otros importantes y no menores desafíos a los cuales se enfrenta el caficultor, requiere de la oportuna y correcta aplicación de instrumentos/estrategias acordes a las realidades de los países de la región en el corto y mediano plazo. Las acciones propuestas, su aplicación y seguimiento, requieren del compromiso y decisión política de las instituciones que ejercen gobernanza sobre el sector cafetalero de cada país (Ministerios y Secretarías de Agricultura e instituciones especializadas del sector café), así como de la comprometida participación de diferentes actores nacionales y regionales que contribuyan en acciones en beneficio de este importante rubro para la economía local, nacional y regional.

En el logro de lo anterior, la aplicación de buenas prácticas agrícolas para el manejo integrado del cultivo, se convierten en una herramienta indispensable para el manejo de los riesgos, en este contexto de estrecha relación entre la agricultura y el clima. Su viabilidad dependerá en la medida que se aplique una estrategia integral que implica el fomentar la innovación, incrementar el conocimiento y dotar de una visión holística a las partes interesadas, principalmente a los pequeños productores de café, para que mejoren sus sistemas productivos, incrementen su resiliencia y puedan asegurar una mejor sustentabilidad.

Asimismo, resulta imperativo actualizar constantemente a los diferentes actores de la cadena, sobre los principales aspectos que tienen influencia sobre el precio del café, la oferta, demandada y oportunidades de mercado conforme a las tendencias y oportunidades actuales del mercado internacional, aspecto que contribuirá a la innovación y desarrollo de esquemas para mejorar la participación en la cadena de valor.

PROGRAMA

OBJETIVO GENERAL

Conocer la importancia de la estructura y funciones del marco institucional del sector cafetalero a nivel regional y nacional y brindar a los participantes un panorama amplio sobre tendencias y factores relevantes que tienen influencia sobre la producción, comercialización, rentabilidad y sostenibilidad de la caficultura y cómo estos pueden facilitar la orientación de acciones en pro de sostener el desarrollo económico y social del sector.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Reconocer la importancia de la estructura y funciones de la institucional regional y nacional del sector cafetalero en los países del PROMECAFE.
- Conocer aspectos importantes que influyen en la producción, comercialización y sostenibilidad de la caficultura a nivel internacional.
- Analizar diferentes factores que tienen influencia en la oferta, demanda, precio y mercado internacional del café arábigo y robusta.
- Identificar elementos clave, desafíos y retos sobre la situación y participación de las mujeres y jóvenes en la cadena agroindustrial del café.
- Resaltar la importancia de la innovación tecnológica y la transferencia de tecnologías a partir de la extensión agrícola con el fin de responder a los retos y desafíos que afronta el sector productor.

PROGRAMA

MIÉRCOLES 09

DICIEMBRE 2020

UNIDAD 06

INSTITUCIONALIDAD

Coordinador: Harold Gamboa

8:00 - 8:15	Introducción a la unidad.
8:15 - 9:15	La institucionalidad en el sector cafetalero de Centroamérica. Xinia Chaves - ICAFE
9:15 - 10:30	Acuerdos internacionales que impactan al sector de café y su institucionalidad. Omar Funez - CONACAFE
10:30 - 10:40	RECESO
10:40 - 12:00	El mercado del café en la región Mesoamericana: Oportunidades y limitaciones comerciales intrarregionales. Kim Elena Lonescu - SCA
12:00 - 13:00	ALMUERZO
13:00 - 14:00	Mercados (arábico y robustas) volatilidad, precios y bolsas PROMECAFE. Albert Scalla - StoneX
14:00 - 15:00	Extensión e investigación de las instituciones de café en Centroamérica y escuelas de aprendizaje en café. Byron Medina - CATIE / PROCAGICA

Siguiente página

PROGRAMA

15:00 - 15:45

Relevancia de la inclusión de género y juventud en el sector del café.
Gisela Illescas - IWCA México

15:45 - 17:00

Herramientas económicas-financieras para la buena administración cafetalera PROMECAFE
Alejandro Roblero - INCAE

EVALUACIÓN

Jueves 10 y Viernes 11 de diciembre
Unidades a evaluar: 04 | 05 | 06

PROGRAMA

UNIDAD | 07

DIVERSIFICACIÓN

Con el objeto de reducir la vulnerabilidad ante los efectos de crisis del café por la fluctuación y caída de precios, lo que provoca pérdida de poder adquisitivo y propicia el abandono de áreas de producción, o el cambio de actividad agrícola y en algunos casos flujos de emigración.

Ante esta situación las instituciones, organizaciones y estados, promueven programas de diversificación de ingresos y cultivos para generar ingresos complementarios para paliar las crisis. Por esto, los sistemas agroforestales con café, que son establecidos y manejados de manera adecuada, pueden fortalecer la capacidad adaptativa de los cafetales, reducir la dependencia de ingresos de un solo producto, integrando al sistema la diversificación agropecuaria planificada y secuencial de acuerdo a oportunidades de mercado.

OBJETIVO GENERAL

Identificar propuestas de diversificación de ingresos y de cultivos con estrategias de intervención en regiones deprimidas, para revertir, reorientar y revalorizar la economía de los productores, con nuevos cultivos, productos o servicios, con mercancías de valor para que el café, no sea la única fuente económica para el productor, pero sin que tenga que eliminar el cultivo de café.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Identificar, actividades economicas de mayor valor añadido al cultivo para los productores de café.
- Evaluar, la reduccion de costos, inversiones complementarias, eficienca en comercilaizacion.
- Examinar alternativas de diversificacion del cultivo.
- Promover actividades agricolas rentables que garanticen un nivel más alto de ingresos, mayor seguridad alimentaria y la conservación de recursos naturales.
- Analizar modelos de diversificación viable para los productores de arabicas suaves y Robustas.
- Conocer algunas experiencias como: crianza pecuaria, apicultura, porcicultura avicultura, psicultura, floricultura, maderables, frutales, agroturismo y energia limpia, entre otros.

PROGRAMA

LUNES 01

FEBRERO 2021

UNIDAD 07

DIVERSIFICACIÓN

Coordinador: Byron Medina

8:00 - 8:15	Introducción a la unidad.
8:15 - 9:00	Diversificación de ingresos (Agroturismo, aprovechamiento hidroeléctrico, servicios ecosistémicos, carbono e incentivos forestales) Byron Medina - CATIE/PROCAGICA
9:00 10:00	Diversificación de cultivos agrícolas y pecuarios en fincas de café. Robinson Díaz - IHCAFE
10:00 - 10:10	RECESO
10:10 - 11:00	Enfoques de sistemas agroforestales con café (Diseños y rediseños) Elías de Melo - CATIE
11:00 - 12:00	Sistemas intercalados de cultivos agrícolas con café en fincas. Previn Valdivieso - F.NEUMANN
12:00 - 13:00	Rentabilidad económica de sistemas agroforestales (maderables, frutales y servicio) Elías de Melo - CATIE
13:00 - 14:00	ALMUERZO
14:00 - 15:00	Certificaciones y sellos. Miguel Gamboa - Rainforest Alliance
15:00 - 16:00	Alternativas de diversificación y certificación en cooperativas. Odiar Alvarado - Proyecto Feed the Future Guatemala USAID / FEDECOGAGUA
16:00 - 17:00	Sostenibilidad de pequeños productores y conectividad a mercados. Giselle Carías / Chad Trewick - EMORY

PROGRAMA

UNIDAD | 08

INNOVACIÓN CON APLICACIONES TECNOLÓGICAS

Con los avanzos técnológicos el sector cafetalero tiene la oportunidad de poder fortalecer el impacto en diferentes actividades, y en particular brindar una mejor asistencia técnica a los productores. El desarrollo de la caficultura innovadora y sostenible requiere de estratégias eficientes de bajo costo y de rápida respuesta. Por otro lado las organizaciones, las empresas y diferentes actores institucionales pueden tomar mejores y oportunas decisiones en la caficutura cuando disponen de información claves para la toma de decisión, y en esto las innovaciones tecnologicas aportan a un nuevo enfoque de gestión.

OBJETIVO GENERAL

Conocer la disponibilidad de tecnologías innovadoras que permiten integrar y disponer información útil para la toma de decisión de diferentes actores del sector cafetalero.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Conocer sobre las innovaciones en las técnicas de sensoriamento remoto en zonas cafetaleras;
- Conocer sobre aplicaciones móviles vinculdas a toma de decisón para manejo de cafetales;
- Conocer sobre estrategias de análisis geoespacial en la caficutura;

PROGRAMA

MARTES 02

FEBRERO 2021

UNIDAD 08

INNOVACIÓN TECNOLÓGICA APLICADA AL CAFÉ

Coordinador: Elías de Melo

8:00 - 8:15	Introducción a la unidad.
8:15 - 9:15	Sensoramiento remoto, vehículos y drones. Eric Brenner - Universidad Texas A&M
9:15 10:30	Aplicaciones móviles inteligentes App: Aplicaciones de análisis de suelos, foliar y micronutrientes, SAT-Roya. Mario Chocooj - Coffee Cloud / Marco Rodríguez - GIS ANACAFE
10:30 - 10:40	RECESO
10:40 - 12:30	Implementación y consolidación de una red regional de alerta temprana dedicada a la roya del café y a las amenazas de los sistemas de producción de subsistencia. Jacques Avelino - CIRAD
12:30 - 13:30	ALMUERZO
13:30 - 15:00	Aplicaciones de gestión y reducción de agua en café. Victor Vargas - ICAFE Gabriela Jiménez - IHCAFE
15:00 - 17:00	User Experience inclusivo (UX) para el diseño de experiencias de aprendizaje y material didáctico innovador. Keren Ramírez - Estudio Manatí

PROGRAMA

UNIDAD | 09

ECONOMÍA VERDE Y CAMBIO CLIMÁTICO RESILIENTE

El café, es un custodio valioso de conectividad del entorno natural paisajístico de las regiones tropicales y se ha convertido en proveedor de servicios ecosistémicos potenciando la mejora y conservación (suelo, agua, biodiversidad carbono y ecoturística).

No obstante, la caficultura enfrenta amenazas múltiples exacerbadas por los cambios del clima ocasionados por el incremento de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) a la atmósfera. Estos riesgos climáticos tienen impactos negativos en los caficultores a través de rendimientos reducidos, brotes de plagas, enfermedades y erosión del suelo, entre otras consecuencias. Por lo que se requería un esfuerzo importante para conocer las amenazas, sus vulnerabilidades y enfrentarlos con una adaptación sistémica y transformativa.

No obstante, es un sector con gran potencialidad de responder con medidas coordinadas de mitigación y adaptación para mantener la productividad del cultivo y los ingresos de los productores y sus familias 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.

OBJETIVO GENERAL

Capacitar a técnicos del área de PROMECAFE en las estrategias sobre las oportunidades de la Economía Verde para hacer frente con resiliencia frente al Cambio Climático, esto con conocimientos que les permitan orientar de la mejor manera al productor, para lograr una caficultura más segura, sostenible desde una perspectiva productiva, económica y ambiental.

PROGRAMA

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Conectividad Paisajística.
- Servicios ecosistémicos.
- Estrategias de reducción de riesgo y vulnerabilidad.
- Mejores prácticas de adaptación y mitigación.
- NAMAs.
- Reducción de la Huella hídrica y Huella de carbono.
- Economía circula.

PROGRAMA

MIÉRCOLES 03

FEBRERO 2021

UNIDAD 09

ECONOMÍA VERDE Y CAMBIO CLIMÁTICO RESILIENTE

Coordinador: Byron Medina

8:00 - 8:15	Introducción a la unidad.
8:15 - 9:30	Conectividad paisajista Mario Jolón - Rainforest Alliance
9:30 - 10:30	Servicios ecosistémicos (agua y biodiversidad) Alejandra Martínez - CATIE
10:30 - 10:40	RECESO
10:40 - 11:40	Estrategias climáticas (NAMAs, huella de carbono). Víctor Vargas - ICAFE
11:40 - 12:30	Mejores prácticas de adaptación y mitigación. Pablo Ruiz- F.NEUMANN
12:30 - 13:30	ALMUERZO
13:30 - 15:00	Evaluación de vulnerabilidad y adaptación al cambio climático. Elías de Melo - CATIE
15:00 - 17:00	Gestión del riesgo ante el cambio climático. Gabriela Jiménez - IHCAFE

EVALUACIÓN

Jueves 04 y Viernes 05 de febrero 2021

Unidades a evaluar: 07 | 08 | 09

PROGRAMA

UNIDAD | 10

AGREGACIÓN DE VALOR

Una de las mayores ambiciones de los productores y de las instituciones encargadas de liderar el tema de café en la región es la de generar valor agregado a un producto como el café transformándolo para los consumidores del mundo.

Sin embargo, siempre se ha exportado para que el tostador en cada país lo procese al gusto del consumidor, muchas veces mezclándolo con otros orígenes hasta obtener la tasa que esté a su gusto.

La industrialización es un camino que sólo beneficia al productor cuando tiene propiedad sobre el siguiente eslabón de la cadena, de lo contrario al agricultor le da lo mismo venderlo a un tostador nacional o a un comerciante exportador de café verde. Históricamente así ha sucedido como es lo natural en una relación de cliente proveedor.

Lo que sí produce una sucesión de quiebras económicas es cuando caficultores entusiasmados desafían el mercado e incursionan en aventuras industriales, más con ganas que conocimiento, en un mercado de grandes jugadores y altas escalas de producción.

Es importante llamar la atención de nuestros productores con el sentido del valor agregado que tienen los sub productos de café ante una nueva era de la agricultura circular, en la que estos sub productos han llegado a ser, el dolor de cabeza para los caficultores, un ejemplo de ello es la pulpa del café, y es comprensible ya que esta es una gran amenaza a la actividad desde dos puntos de vista, el económico y el ambiental.

Pero ya es hora de dejar esa idea atrás, ya que tras la incorporación de especialista de múltiples ramas se ha logrado replantear esas concepciones a través de la tecnificación de los procesos que garanticen la sostenibilidad de la actividad, algunos ejemplos de ellos son: La creación de harinas a base de la cascarilla del café, concentrados antioxidantes a base del mucilago del café, bebidas energéticas, alcoholes, energía, abono orgánico de alta calidad, hongos comestibles, biofertilizantes, combustibles sólidos, alimento para animales y así hay muchas opciones, la cuales como estudiantes tendrán la oportunidad de conocer en el presente Diplomando.

PROGRAMA

OBJETIVO GENERAL

Capacitar a una nueva generación de técnicos que conozcan el mundo de oportunidades que tiene el el cultivo, a través de la agregación del valor de los sub producto, y no solo en una taza de café, contribuyendo a que los caficultores sean sostenibles desde una perspectiva productiva, económica y ambiental.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Conocer la innovación en la agregación del valor a través de:

- Procesos de Beneficiado de café.
- Calidad de café, perfiles de taza.
- Trazabilidad e inocuidad.
- Almacenamiento y empaque.
- Comercialización, Promoción y emprendedurismo.

PROGRAMA

LUNES 08

FEBRERO 2021

UNIDAD 10

AGREGACIÓN DE VALOR

Coordinadora: Dulce Obin

8:00 - 8:15	Introducción a la unidad.
8:15 - 9:15	Proceso beneficiado. Rolando Chacón - ICAFE
9:15 - 10:35	Trazabilidad e inocuidad. Allan Erazo - IHCAFE Carlos René Yucuté - ANACAFE María Paz - ICAFE
10:35 - 10:50	RECESO
10:50 - 11:30	Segunda parte: trazabilidad e inocuidad.
11:30 - 13:00	Almacenamiento y empaque. Francisco Oseguera - IHCAFE
13:00 - 14:00	ALMUERZO
14:00 - 15:00	Calidad de café, perfiles de taza. Diana Medina - IHCAFE
15:00 - 16:00	Comercialización y promoción. Ruben Sorto - Fortun Specialty Coffee
16:00 - 17:00	Emprendedurismo. Stephany Dávila / Hemeling - IWCA

PROGRAMA

UNIDAD | 11

FORTALECIENDO LA GENERACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LA CAFICULTURA REGIONAL

La complejidad del sector cafetalero merece una serie de conocimientos integrales sobre temáticas diversas que si bien es cierto algunos de ellos nos temas de abordaje cotidiano se deben analizar para poder tener un panorama integral de la caficultura.

OBJETIVO GENERAL

La presente unidad tiene como objetivo general el poder abordar temáticas de sobre Plagas cuarentenarias, con énfasis en CoffeeBerrryDisease, conocer sobre Robusta (Coffeacanephora), Capacitacion - Asistencia técnica y de gestiones para la importación y exportación de materiales genéticos. Para que con este abordaje se pueda manejar de manera integral las diferentes temáticas cafetaleras en aspectos técnicos y normativos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Conocer los diferentes aspectos agronómicos patológicos y de manejo del CBD en café.
- Afianzar conocimientos relativos al Coffeacanephora(Robusta) en aspectos productivos, agronómicos y de comercialización.
- Conocer el manejo sobre normativas relativas a importación y exportación de materiales genéticos y plagas cuarentenarias en la región.
- Conocer en detalles las diferentes técnicas relacionadas a la Asistencia técnica y capacitación en café.

PROGRAMA

MARTES 09

FEBRERO 2021

UNIDAD 11

FORTALECIENDO LA GENERACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LA CAFI-CULTURA REGIONAL

Coordinador: Carlos Fonseca

8:00 - 10:00	Barismo y catación. Jaqueline Medinilla - ANACAFE
10:00 - 10:15	RECESO
10:15 - 11:30	Coffee Berry Desease - CBD Miguel Barquero - ICAFE
11:30 - 13:00	Robustas y su visión política, técnica y comercial. Miguel Obando - INTA Alfredo Zamarripa - SADER Santiago Arguello - SADER
13:00 - 14:00	ALMUERZO
14:00 - 15:00	Métodos y herramientas de asistencia técnica. Laura Ramírez - INTA Costa Rica
15:00 - 16:00	Plagas cuarentenarias del café en la región del OIRSA. Nancy Villegas - OIRSA
16:00 - 17:00	Gestiones aduanales para la exportación e importación de materiales. William Solano - CATIE

PROGRAMA

UNIDAD | 12

INOCUIDAD DEL PRODUCTO Y CAFÉ - SALUD

En el contexto de las necesarias transformaciones de la caficultura la calidad-sanidad del producto y los efectos del consumo en la salud humana son dos temas fundamentales. En este sentido el personal técnico deberá velar para que se promueva en diferentes ámbitos, de forma adecuada, los conocimientos relevantes sobre la temática.

OBJETIVO GENERAL

Promover el entendimiento de los fundamentos relacionadas a los cuidados y protocolos en el manejo pos-cosecha de café a fin de garantizar la inocuidad del producto, bien como compartir los conocimientos actuales sobre la relación del consumo de café con la salud humana.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Que los participantes comprendan la importancia de la implementación de buenas prácticas para garantizar la inocuidad del grano de café en el proceso de pos-cosecha.
- Que los participantes dominen el entendimiento sobre los conocimientos actuales de los efectos de consumo de café en la salud humana.

PROGRAMA

MIÉRCOLES 10

FEBRERO 2021

UNIDAD 12

INOCUIDAD DEL PRODUCTO Y CAFÉ - SALUD

Coordinador: Elías de Melo

8:00 - 8:15	Introducción a la unidad.
8:15 - 9:45	Café, salud y bienestar para el ser humano. Leonardo Lombardi - Universidad de Georgia
9:45 - 10:45	Inocuidad del grano con relación a productos químicos y otras moléculas. Raúl Peralta - OIRSA
10:45 - 11:00	RECESO
11:00 - 12:30	Mecanización en caficultura, innovaciones tecnológicas en apoyo a las prácticas agrícolas. Daniel Ramírez - ICAFE
12:30 - 13:30	ALMUERZO
13:30 - 17:00	Orientación para el desarrollo de trabajos finales con los grupos. Comité técnico del Diplomado.

EVALUACIÓN

Jueves 11 y Viernes 12 de febrero 2021

Unidades a evaluar: 10 | 11 | 12

PROGRAMA

UNIDAD | 13

TRABAJO Y ORIENTACIÓN GRUPAL

El éxito de un proceso de aprendizaje radica en poner en práctica de manera adecuada lo aprendido, en ese sentido, el diplomado internacional de caficultura innovadora termina con un producto construido de manera grupal, con cinco integrantes en cada grupo. Al entregar el producto usted termina de manera exitosa el diplomado. En este trabajo colaborativo deberá reflejarse una propuesta integral que incorpore los temas vistos en el diplomado.

OBJETIVO GENERAL

Promover la aplicación del entendimiento general e integral de los temas vistos en las Unidades del diplomado.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Consensuar entre los participantes el contenido a trabajar durante el diplomado.
- Avanzar en el formato del trabajo al terminar cada unidad del diplomado.
- Presentar el avance del trabajo semana a semana.
- Presentar el trabajo en el formato elegido (póster, video, ppt o documento escrito).
- Presentar de manera oral la propuesta al comité técnico del diplomado y a toda la plenaria.

PROGRAMA

UNIDAD 13 | TRABAJO Y ORIENTACIÓN GRUPAL

Coordinador: Comité Técnico

Las presentaciones grupales tienen una duración de 30 minutos cada una con 10 minutos de preguntas y respuestas para un total de 40 minutos por grupo.

LUNES 15 FEBRERO 2021

8:00 - 13:00	Trabajo en grupos, incorporando sugerencias y/o recomendaciones recibidas por el Comité Técnico.
13:00 - 14:00	ALMUERZO
14:00 - 17:15	4 Presentaciones grupales.

MARTES 16 FEBRERO 2021

8:00 - 13:00	6 Presentaciones grupales.
13:00 - 14:00	ALMUERZO
14:00 - 17:15	4 Presentaciones grupales

MIÉRCOLES 17 FEBRERO 2021

8:00 - 13:00	8 Presentaciones grupales.
13:00 - 14:00	ALMUERZO
14:00 - 16:00	Clausura y entrega de diplomas. René León-Gómez
16:00	Palabras de cierre del Diplomado.

PROMECAFE
Por el Desarrollo de la Caficultura Regional

DIPLOMADO INTERNACIONAL DE
CAFICULTURA INNOVADORA
FORMANDO PROFESIONALES EN CAFÉ

CO-ORGANIZADORES

Icafe – Instituto del Café de Costa Rica
CATIE
IICA PROCAGICA

CON EL APOYO DE

Anacafé – Asociación Nacional del Café
INDOCAFÉ
IHCAFE
INTA
JACRA
MIDA
SADER
World Coffee Research
IICA
Analab
CRS – Catholic Relief Services
cirad
CONACAFE – Consejo Nacional del Café
Emory University
FEWS NET
University of Georgia
Hanns R. Neumann Stiftung
INCAE Business School
International Women's Coffee Alliance
MANATÍ
Gobierno de Guatemala – Ministerio de Economía
Rainforest Alliance
Specialty Coffee Association
StoneX
Texas A&M University