Política Cafetalera para la Siembra, Cultivo, Beneficiado y Comercialización de Café "Coffea Canephora" en Costa Rica

Liderada por el Instituto del Café de Costa Rica, ICAFE.

Aprobada por la Junta Directiva del ICAFE mediante acuerdo No. 8
de la sesión ordinaria N°2435 del 9 de octubre del 2024.

ICAFE
Instituto del Café de Costa Rica

Contenido

I. PRESENTACIÓN 2

II. ANTECEDENTES 4

III. MARCO NORMATIVO 8

IV. MARCO ESTRATÉGICO 9

V. LINEAMIENTOS PARA LA SIEMBRA, CULTIVO, BENEFICIADO Y COMERCIALIZACIÓN DEL C. CANEPHORA 11

5.1 SOBRE LA ZONIFICACIÓN DE *C. CANEPHORA* 11

5.2 SOBRE LA INVESTIGACIÓN DE *C. CANEPHORA* 12

5.3 SOBRE LAS ALIANZAS PARA DESARROLLAR LA INVESTIGACIÓN DE *C. CANEPHORA* 12

VI. SOBRE LA COMERCIALIZACIÓN DE C. CANEPHORA 13

VII. SOBRE EL MECANISMO DE CONTROL PARA GARANTIZAR LA SIEMBRA, BENEFICIADO, COMERCIALIZACIÓN Y TRAZABILIDAD DE C. CANEPHORA 15

V. ANEXOS 16

Anexo N°1: Zonificación para la siembra de café Robusta 16

Anexo N°2: Procedimiento para la autorización de la siembra de la especie de café robusta (C. Canephora) 21

Anexo N°3: Plan operativo para la implementación de la Política cafetalera para la siembra, cultivo, beneficiado y comercialización de café Coffea Canephora en Costa Rica 25

I. PRESENTACIÓN

POLÍTICA CAFETALERA PARA LA SIEMBRA, CULTIVO, BENEFICIADO Y COMERCIALIZACIÓN DE CAFÉ COFFEA CANEPHORA EN COSTA RICA

Costa Rica mediante la promulgación del Decreto Ejecutivo N° 41110-MAG (publicado en el Diario Oficial la Gaceta N°85 del 16 de mayo del 2018) autoriza la siembra, cultivo, beneficiado y comercialización de café "Coffea canephora" en Costa Rica, enmarcado todo mediante la presente política cafetalera, conforme lo establece el artículo primero del Decreto referido supra.

Esta Política Cafetalera tiene como propósito crear un marco regulador que oriente y desarrolle actividades institucionales y sectoriales, que generen mecanismos para iniciar con la siembra y cultivo, el recibo, procesamiento y controles que permitan comercializar por separado el café producido y procesado en el país de la especie "Coffea Canephora", en adelante *C. canephora*.

La Junta Directiva del ICAFE en cumplimiento de los artículos 6, 8 y 11 del Decreto Ejecutivo N° 41110-MAG, aprobó en la sesión del 23 de setiembre del 2020, los siguientes estudios elaborados por la Administración para desarrollar conforme a derecho, la siembra, cultivo, beneficiado y comercialización de *C. canephora* en Costa Rica:

- La Zonificación que delimita las áreas geográficas de Costa Rica aptas para su siembra y cultivo.
- El procedimiento para autorización de solicitudes de productores que deseen cultivar café de la especie C. canephora.
- La política cafetalera que enmarcará la siembra de *C. canephora* en Costa Rica.

Posteriormente, y con el objetivo de realizar ajustes en su contenido, se retoma el documento de la política cafetalera que enmarcará la siembra de C. canephora en Costa Rica, resultando aprobado por la Junta Directiva de ICAFE en diciembre del 2023, cuyo acuerdo reza de la siguiente forma y se atiende la instrucción de atender

Sesión N° 2411 del 20 de diciembre de 2023:

Acuerdo N°4: *Los señores directores, en acatamiento del art. 8 del Decreto Ejecutivo No 41110-MAG publicado en la Gaceta No. 85 del 16 de mayo del 2018, acuerdan aprobar la Política Cafetalera que enmarcará la siembra de C. Canephora. Este documento sustituye el aprobado mediante acuerdo N°13 de la sesión N°2302 del 23 de setiembre del 2020. Adicionalmente, se instruye a la Administración para elaborar una revisión a la luz de los reglamentos existentes y demás, para procurar que exista un alineamiento con los formatos establecidos con el MAG con respecto a estructura del documento, sin tocar el fondo de la política, para gestionar ante el MAG la aprobación de la zonificación que delimita las áreas geográficas aptas para la siembra y cultivo de C. Canephora remitida mediante DEJ/1117/2020 de fecha 6 de octubre 2020.*
Aprobado por unanimidad y en firme.

A la luz de dicho acuerdo la Unidad de Asuntos Jurídicos del ICAFE realizó diversas consultas sobre la formulación de una política cafetalera para el cultivo del café "Coffea Canephora ante la

Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria, SEPSA y el Ministerio de Planificación y Política Económica, MIDEPLAN, a saber:

a) Consulta a la Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria, SEPSA: mediante reunión con funcionarios se asesora sobre la formulación de políticas y como preámbulo señalan que:

   *"Las Políticas Públicas son un producto del proceso de toma de decisión en el cual se da una dinámica para atender un **problema público** enmarcada en la participación y actuación de diversos actores.*

   Y dentro de las conclusiones recomienda:
   "Valorar implementar otra intervención pública no necesariamente la política".

b) **Consulta al Ministerio de Planificación y Política Económica, MIDEPLAN**, emitieron un criterio técnico desde la Unidad de Análisis Prospectivo y Política Pública, que en lo que interesa concluye:

"Según la definición anterior la Política Cafetalera solicitada en el Artículo 1 del Decreto Ejecutivo N° 41110-MAG, no corresponde una Política Pública, ni debe plantearse metodológicamente como está estipulado en la "Guía de Elaboración de Políticas Públicas" de Mideplan, esto dado a que no atiende un problema estructural, en cambio refiere a un documento de carácter normativo institucional que colabore en la organización de la siembra, cultivo, beneficiado y comercialización del café "Coffea canephora" en Costa Rica.

En ese sentido se recomienda valorar la elaboración de una "Estrategia" que se enfoque en el desarrollo de los puntos solicitados en el decreto en mención, entendiendo la Estrategia como una intervención mayormente focalizada que crea."

A partir de dichas asesorías la Unidad de Asuntos Jurídicos del ICAFE emitió el criterio jurídico UAJ-036-2024 *Asunto: Aclaración sobre el tipo de política que debe emitir el ICAFE de cara al mandato del Decreto Ejecutivo N° 41110-MAG,* que en lo que interesa concluye:

"Sumado a lo anterior, dicho Ministerio emitió un criterio que lleva como asunto "Criterio sobre formulación de una política cafetalera para el cultivo del café Coffea Canephora" con fecha de emisión que refrenda el criterio de esta servidora y el de SEPSA, concluyendo que el insumo que debe emitir el ICAFE no es una política pública, en consecuencia, no está obligada a seguir la Guía de Elaboración de Políticas Públicas dictado por esa Autoridad.

Finalmente, recomienda no sólo la elaboración de una estrategia cafetalera, para la siembra de Robusta sino una serie de apartados por incluir en el documento, no obstante, es una recomendación, que queda a discreción de la Institución, acogerlas o no."

Con base en dichas consultas y para dar cumplimiento al Acuerdo N°4 de la Sesión N° 2411 del 20 de diciembre de 2023 de la Junta Directiva de ICAFE, se realizaron una serie de ajustes al documento aprobado y denominado *Política para la Siembra, Cultivo, Beneficiado y Comercialización del "Coffea Canephora".*

Los ajustes que contempla este nuevo documento versan en:

a) Modificación en el nombre del documento: Política Cafetalera para la Siembra, Cultivo, Beneficiado y Comercialización del "Coffea Canephora", que incorpora "cafetalera" para que se comprenda como una intervención específica del sector.

b) Modificación del nombre del capítulo *Marco General de la Política* por *Lineamientos para la siembra, cultivo, beneficiado y comercialización del Coffea Canephora.*

c) Se amplió el apartado de Antecedentes, para contar con mayor detalle sobre la línea de tiempo y los avances sobre este tema.

d) Complementar el documento con los siguientes apartados recomendados por MIDEPLAN, a saber:

- Marco normativo
- Marco estratégico
- Anexo: Plan operativo que permita monitorear y medir los avances en la implementación de esta intervención.

II. ANTECEDENTES

El cultivo del *C. canephora* (Café Robusta) estuvo prohibido desde 1988 hasta el 2018, año en que mediante el Decreto Ejecutivo N° 41110-MAG publicado el 16 de mayo 2018 en la Gaceta N°85 se autoriza nuevamente la siembra, cultivo, beneficiado y comercialización de C. canephora en Costa Rica, enmarcado todo dentro de una política cafetalera liderada por el Instituto del Café de Costa Rica (ICAFE).

- **La siembra de café robusta año 1990**

El café de la especie Coffea canephora (en adelante denominado como café robusta), estaba sembrado en pequeñas áreas que para el año de inicio de su eliminación en 1990 sumaba unas 500 hectáreas para todo el país. Se encontraba en forma dispersa en localidades como Turrialba (La Suiza), Puriscal (La Gloria), San Carlos (Aguas Zarcas), Sarapiquí (San Miguel), Pérez Zeledón (San Pedro y Pejibaye), entre otros. Las condiciones de las plantaciones iban desde el abandono hasta la buena asistencia.

- **Prohibición de la siembra del café robusta**

El café robusta se eliminó por una decisión de política cafetalera y estrategia de mercado, que procuraba fortalecer la imagen de calidad de la oferta exportable del café de Costa Rica, asimismo se adujo que se buscaba proteger la caficultura del peligro de la broca que en ese entonces no se encontraba aún en el país. El café robusta fue eliminado al amparo de los Decretos Ejecutivos N°18135-MAG de 1988, que prohibía su siembra excepto para fines de investigación y el N°19302 de 1989 que autorizaba su eliminación, proceso que se ejecutó durante el año 1990.

- **Mociones presentadas al Congreso Nacional Cafetalero para que ICAFE investigara sobre la siembra de café robusta**

El sector cafetalero costarricense preocupado por la caída de la producción a causa de la merma en la productividad del cultivo, reducción del área cafetalera, por cambios en el uso de la tierra, los efectos del cambio climático, así como el incremento de las importaciones de café de inferior calidad para satisfacer las necesidades de la industria local, entre los años 2005 y 2015 a través de sus representantes en el Congreso Nacional Cafetalero presentaron una serie de mociones dirigidas a que el Instituto del Café de Costa Rica incluyera dentro de su Programa de Investigación lo relacionado con la siembra de café robusta. Entre estas mociones se destacan las siguientes:

Tabla 1: Mociones del Congreso Nacional Cafetalero sobre la investigación para la siembra del café robusta

Número de Congreso Nacional Cafetalero	Moción
XXXIV Congreso Nacional Cafetalero Ordinario, celebrado el 4 de diciembre de 2005	**Presentada por el Sector Beneficiador**. Se acordó autorizar al ICAFE importar la variedad de café robusta conilon, para realizar experimentos del cultivo en el país y dependiendo de su desarrollo autorizar el cultivo de este.
XXXVIII Congreso Nacional Cafetalero Ordinario, celebrado el 6 de diciembre de 2009	**Presentada por el Sector Tostador**. Se acordó solicitar al ICAFE que analice la posibilidad de impulsar un programa de siembra de café robusta en el país, con el fin de aumentar la producción nacional total, recuperando niveles que garanticen el abastecimiento de consumo nacional y la exportación. Asimismo, que se analice la viabilidad a dicho programa. Entre las justificaciones que dieron los proponentes fue que la cosecha era cada vez menor y que había menos disponibilidad de café para consumo interno.
XXXIX Congreso Nacional Cafetalero Ordinario, celebrado el 13 de diciembre de 2010	**Dos mociones presentadas por el Sector Beneficiador y el Sector Tostador**. Se acordó que el ICAFE continuara con las investigaciones y las siembras experimentales de la variedad conilón en el país y solicitar al Poder Ejecutivo la derogación de los Decretos que prohíben la siembra de robustas a nivel comercial. Sin embargo, XL Congreso Nacional Cafetalero Ordinario, celebrado el 4 de diciembre del 2011, mediante acuerdo número 28 los Señores Delegados acordaron derogar la última parte de esta moción.
XLIV Congreso Nacional Cafetalero Ordinario, celebrado el 6 de diciembre de 2015	**Presentada por el Sector Beneficiador**: Se acordó que se continúe promoviendo la siembra de Canephoras en parcelas experimentales con impacto económico y comercial, para evaluar mediante estudios técnicos la parte agronómica, técnica, beneficiado de este café y valoración adecuada de estas variedades para verificar rentabilidad, costos, taza, sustitución de importaciones y todos aquellos aspectos que permitan en el mediano plazo evaluar con certeza la siembra de esta variedad de café. Que el ICAFE respalde las investigaciones mediante mecanismos de control y seguimiento adecuados para validar el trabajo que se realice.

Fuente: Elaboración propia a partir de las Actas del Congreso Nacional Cafetalero.

- **Solicitud de autorización de una Productora de café al MAG para sembrar café robusta**

En el año 2015, una Productora de café solicitó al Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), su autorización para la siembra de esta especie de café en el cantón de Upala de la Provincia de Alajuela, la cual fue trasladada al ICAFE para que como Ente Rector de la actividad cafetalera externara su posición oficial en relación con esta petitoria.

Al existir posiciones opuestas en el sector cafetalero sobre si se debe sembrar café robusta en Costa Rica, en reunión efectuada por la Comisión Técnica en el mes de octubre del año 2015, ante la incertidumbre que había si se continuaba o no con la investigación que realiza el ICAFE, se tomó el acuerdo de solicitarle a la Junta Directiva de Instituto que aprobara la realización de un taller con la participación de representantes del sector privado y público, con el objetivo de analizar integralmente el tema y valorar la conveniencia o no de sembrar esta especie de café en Costa Rica. Esto sirvió como antecedente para que la Junta Directiva en su sesión N°2102 celebrada el 21 de octubre de 2015, tomara la decisión de conformar una Comisión Intersectorial para analizar en forma integral la conveniencia o no de sembrar café de la especie robusta en Costa Rica. Se le encomienda a esta Comisión realizar un análisis profundo desde la perspectiva técnica, estratégica, política para determinar si conviene la siembra de café robusta en Costa Rica.

La Comisión estuvo integrada por representantes de la Junta Directiva de ICAFE, representantes de las Organizaciones del Sector Cafetalero y además contó con el apoyo técnico y logístico de personal clave del ICAFE. Dicho grupo colegiado, en 5 reuniones de trabajo efectuadas en el periodo comprendido entre el 8 de marzo y el 30 de mayo del 2016, luego de realizar un profundo análisis desde la perspectiva legal, técnica y de oportunidad, dictaminó textualmente lo siguiente:

"Una vez abundado el análisis efectuado por la Comisión integrada con representantes de los Sectores Productor, Beneficiador, Exportador y Torrefactor, así como del Ministerio de Agricultura y Ganadería y respaldado ésta por el área administrativa y técnica del ICAFE, para determinar la "Viabilidad Legal y Técnica de Sembrar Café Robusta en Costa Rica" , análisis realizado dentro de un Marco Conceptual que estableció como ruta, la consideración de criterios Técnicos, Jurídicos y de oportunidad, la Comisión emite su DICTAMEN UNANIME Y FAVORABLE PARA LA SIEMBRA, CULTIVO, BENEFICIADO Y COMERCIALIZACION DE CAFÉ ROBUSTA EN COSTA RICA, proceso que deberá verse acompañado y liderado por el ICAFE, a fin de garantizar un orden técnico dentro de su potestad de Ente Rector de la Caficultura Nacional".

El informe de la Comisión de Café Robusta fue conocido por la Junta Directiva del ICAFE en su sesión 2140 del 10 de agosto del 2016 y el mismo fue acogido por el órgano colegiado, encomendándole a la Administración convocar a un Congreso Nacional Cafetalero Extraordinario para conocer los resultados del informe y definir la política en torno a la siembra de café robusta en Costa Rica. Este Congreso se efectuó el 8 de octubre del 2016 y luego de una amplia deliberación por parte de los Delegados presentes, se tomó el siguiente acuerdo:

Acuerdo N° 6: Los Señores Delegados del XXVI Congreso Nacional Cafetalero Extraordinario, con 27 votos a favor y 23 en contra; no alcanzando la mayoría calificada que se requiere por ley para los temas de Política Cafetalera, acuerdan rechazar el dictamen de la Comisión de Robusta, avalado también por la Junta Directiva del período anterior para la siembra, cultivo, beneficiado y comercialización del café Robusta en Costa Rica. ACUERDO FIRME.

La decisión tomada por el Congreso Nacional Cafetalero se le comunicó oficialmente al MAG, mediante oficio remitido el 21 de octubre de 2016 por la Dirección Ejecutiva del ICAFE al Dr. Luis Felipe Aráuz Cavallini, Ministro de Agricultura y Ganadería.

- **Autoridades del MAG activan iniciativa de redactar un decreto ejecutivo para autorizar la siembra de café robusta**

En el 2017 por decisión propia del Despacho Ministerial del MAG, se activó la iniciativa de redactar un borrador de decreto ejecutivo que permitiera la siembra de café robusta de una manera ordenada, considerando que ya no existía justificación de prohibir su siembra, el dictamen favorable de la Comisión de Robusta, dar oportunidad a la caficultura en zonas bajas (trópico húmedo) y que la productora que había pedido autorización en el año 2015 seguía con sus gestiones en el MAG.

Este decreto ejecutivo después de un proceso de revisión por parte del ICAFE a solicitud de las Autoridades del MAG, fue publicado bajo el número 41 110-MAG en la Gaceta N°85 del 16 de mayo del 2018.

- **Decreto Ejecutivo N°41 110-MAG**

Se autoriza la siembra, cultivo, beneficiado y comercialización de café robusta en Costa Rica, enmarcado todo dentro de una política cafetalera liderada por el ICAFE, con el propósito de no dejarlo a la libre. Asimismo, se derogan los Decretos Ejecutivos N°27059-MAG publicado en La Gaceta N°178 del 11 de setiembre de 1998 y N°19302 publicado en La Gaceta N°229 del 4 de diciembre de 1989.

En esta normativa se incluye una serie de regulaciones para la autorización de la siembra de café robusta en nuestro país, entre ellas se destacan:

- La delimitación (zonificación) de las áreas geográficas de Costa Rica aptas para su siembra y cultivo
- La condición de que solamente se permitirá la siembra de aquellas variedades de café robusta que el ICAFE autorice luego de evaluarlas y verificada su adecuada adaptación a las condiciones agroecológicas de las zonas definidas por el ICAFE y autorizadas por el MAG
- Se establecen una serie de responsabilidades para el ICAFE, entre ellas se citan las siguientes:
    a) Garantizar la no mezcla de las especies de café arábica y robusta;
    b) En coordinación con el MAG hacer estudios de zonificación previos al cultivo de robusta;
    c) Emitir la política cafetalera que enmarcará la siembra de café robusta;
    d) El ICAFE como ente rector de la actividad cafetalera, será el responsable de continuar con la investigación;
    e) Informar al Servicio Fitosanitario del registro de todos los sitios donde se siembre café robusta importado, así de los sitios donde se esté reproduciendo;
    f) Dar autorización a los productores que deseen sembrar café robusta;
    g) Implementar una línea de café diferenciado para el café robusta.

- Se establecen las siguientes responsabilidades para el MAG:
    a) Aprobar el estudio de zonificación elaborados por el ICAFE;
    b) Vigilar que se cumpla con lo establecido en el Decreto.

III. MARCO NORMATIVO

Como se indicó en capítulos previos, en Costa Rica, la siembra de la especie de café *C. canephora*. "Robusta" se encontraba prohibida desde el año 1988, cuando mediante Decreto Ejecutivo N° 18135-MAG, del 25 de marzo de 1988, publicado en La Gaceta N° 106 del 03 de junio de 1988 se veda la siembra de esta especie de café, por considerarse que la calidad de ese grano era inferior al café arábigo y la mezcla podría impactar negativamente el prestigio de café de Costa Rica en las exportaciones. Adicionalmente, esta especie era mayormente susceptible a la "Broca Del Cafeto" (Hypothenemus hampei), en una época en la que nuestro país se encontraba libre de esa plaga.

Para el cambio de milenio, la Broca del Cafeto se detectó en Costa Rica, eliminándose así la barrera fitosanitaria identificada, sin embargo, la prohibición de siembra de esa especie continúo, fundamentándose en la baja calidad del grano y la necesidad de mantener el prestigio de Café de Costa Rica, amparado en el artículo 2° de la Ley N° 2762 y sus reformas.

A pesar de la prohibición de la siembra, mediante Decreto Ejecutivo N° 27059- MAG, publicado en La Gaceta N° 178 del 11 de setiembre de 1998 se autorizó el cultivo de "Robusta" para fines de investigación. Esta disposición fue de vital importancia para lograr avance en los ensayos que confrontaban el comportamiento de esta especie localmente, con la realidad cafetalera de esa época, tanto en lo que respecta a espacio geográfico de siembra como al desarrollo de este, tomando en consideración factores climáticos, agronómicos e industriales.

Empero, la prohibición de siembra de esta especie provenía de decretos ejecutivos emitidos por el Poder Ejecutivo, resultando ágil su modificación ante eventuales transformaciones de los criterios que dieron origen a su generación, a efectos de que se acoplaran a la realidad vigente.

Fue así como en La Gaceta N° 85 del 16 de mayo de 2018 se publica el Decreto Ejecutivo N° 41110-MAG que autoriza la siembra, cultivo, beneficiado y comercialización de Café "Coffea Canephora" en Costa Rica enmarcado todo dentro de una política cafetalera, que deberá ser liderada por el ICAFE, en virtud de que el Instituto posee potestades y competencias para vigilar la industrialización y comercialización del grano de oro, independientemente de su especie y deberá, mediante todos los instrumentos que estén a su disposición – sean administrativos o judiciales- garantizar que se mantenga el prestigio que goza el Café de Costa Rica a nivel mundial.

Producto de lo anterior, el Instituto del Café de Costa Rica, amparado en la Ley sobre el Régimen de Relaciones entre Productores, Beneficiadores y Exportadores de Café, Ley N° 2762 y sus reformas, su Reglamento, el Decreto Ejecutivo N°41110- MAG del 16 de mayo del 2018 que "Autoriza la siembra, cultivo, beneficiado y comercialización de Café *"Coffea Canephora"* en Costa Rica", y el criterio técnico sobre formulación de una política cafetalera para el cultivo del café "Coffea Canephora" emitido por la Unidad de Análisis Prospectivo y Política Pública del Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica, MIDEPLAN, dicta la presente *Política Cafetalera para la siembra, cultivo, beneficiado y comercialización de Café "Coffea Canephora" en Costa Rica*.

IV. MARCO ESTRATÉGICO

La Política Cafetalera para la Siembra, Cultivo, Beneficiado y Comercialización del "Coffea Canephora", se enmarca dentro de la ***Política Nacional Cafetalera*** aprobada por la Junta Directiva del ICAFE en la sesión 2275 del 27 de noviembre del 2019 (acuerdo 13), liderada por el ICAFE y cuyo propósito es contribuir al mejoramiento integral del nivel de vida de los actores de la cadena agroindustrial del café, a través de una estrategia concertada de corto, mediano y largo plazo, que haga posible la reconversión, fortalecimiento y desarrollo de la caficultura, con elementos que la potencien hacia una actividad agroindustrial competitiva, eficiente y sustentable.

Bajo ese marco, se establece la misión y visión de esta política cafetalera para regular la siembra, industrialización y comercialización del *C. canephora*.

Misión	Visión
Contribuir con el fortalecimiento y desarrollo de la actividad cafetalera, para potenciar su competitividad a través de la diferenciación, eficiencia y sostenibilidad ambiental, económica y social.	Ser un país líder en la innovación de la actividad cafetalera, garantizando la calidad y trazabilidad del Café de Costa Rica, en armonía con prácticas de sostenibilidad ambiental y que permitan la permanencia en el tiempo, la generación de riqueza y la mejora integral del nivel de vida de los actores de la cadena agroindustrial del café.

Los objetivos que persigue esta política cafetalera de *C. canephora* son los siguientes:

Objetivo General

Definir los lineamientos que regularán la siembra, el cultivo, industrialización y comercialización del *C. canephora* en Costa Rica.

Objetivos Específicos

a. Delimitar, previo al cultivo, las áreas geográficas de Costa Rica aptas para la producción de *C. canephora,* con base en los estudios técnicos, datos, estadísticas de suelos e información agroecológicas recopilada de manera coordinada por el MAG e ICAFE, que garanticen la idoneidad de las áreas.

b. Definir los lineamientos para desarrollar la investigación que permita evaluar y verificar las variedades de *C. canephora* adecuadas a las condiciones agroecológicas de las diferentes regiones aptas para el cultivo, para disponer de materiales de calidad y prácticas productivas adecuadas.

c. Delimitar los requisitos que se deben seguir para el control de la importación de material genético, semillas o clones para la siembra o reproducción de manera ordenada y expedita.

d. Establecer los mecanismos de control, contenidos en la Ley N°2762, sus reformas y Reglamento, para evitar las mezclas de las especies de café en su etapa de producción, proceso y comercialización de la siembra de *C. canephora* en Costa Rica, que garanticen el prestigio del que goza el Café de Costa Rica a nivel mundial.

e. Desarrollar un plan operativo que permita monitorear y medir los avances en la implementación de la política cafetalera para el cultivo, la siembra, industrialización y comercialización de *C. canephora*.

La política cafetalera para el *C. canephora* se alinea con los objetivos estratégicos de la Política Nacional Cafetalera, que establece como prioridad aumentar la producción nacional, generación de mayores recursos para el desarrollo de las familias cafetaleras, las comunidades, la implementación de tecnología para facilitar los procesos agrícola, industrial y comercial del grano, así como para efectos de trazabilidad y transparencia.

Principios Orientadores

Esta política cafetalera de *C. canephora* también se vincula con los cuatro principios orientadores que rigen la Política Nacional Cafetalera:

- **Sostenibilidad:** Entendida como el ejercicio de la actividad cafetalera bajo políticas sociales, económicas y ambientales que aseguren el desarrollo, la resiliencia, la permanencia en el tiempo, la generación de riqueza y la alta calidad de vida de todos los agentes relacionados con la misma.
- **Trazabilidad y transparencia:** Ser un sector que presente paso a paso, a nivel nacional e internacional, la información estadística, de procesos y procedimientos en cada uno de los eslabones de la cadena productiva con las respectivas métricas y rendimiento de cuentas.
- **Innovación y aprovechamiento de la tecnología**: En la realidad mundial actual, el sector cafetalero deberá girar hacia el mayor uso de la tecnología como apoyo a su desarrollo integral y para su posicionamiento nacional e internacional como producto de alta calidad y de satisfacción al consumidor.
- **Equidad:** En relación con la participación racional y cierta de sectores, género, grupos minoritarios, entre otros, deberá existir probidad en las acciones emprendidas de manera tal que prevalezca el equilibrio necesario en la generación de oportunidades y el progreso de la actividad.

Asimismo, se armoniza con el Plan Estratégico del ICAFE 2013-2024, que en su objetivo estratégico No.2 establece el propiciar el desarrollo integral de la actividad cafetalera mediante el uso de herramientas tecnológicas de última generación, y dentro de sus acciones el dar continuidad a los procesos de investigación científica en procura de una mayor eficiencia productiva y alianza con el sector privado.

V. LINEAMIENTOS PARA LA SIEMBRA, CULTIVO, BENEFICIADO Y COMERCIALIZACIÓN DEL C. CANEPHORA

La siembra, cultivo, beneficiado y comercialización del *C. canephora* se llevará a cabo atendiendo los lineamientos establecidos en esta política cafetalera, de conformidad con lo estipulado en el Decreto Ejecutivo N° 41110-MAG:

5.1 SOBRE LA ZONIFICACIÓN DE *C. CANEPHORA*

Actualmente Costa Rica cuenta con una oferta ambiental en la que podrá desarrollarse la producción de *C. canephora*, ya que cumple con las condiciones agroclimáticas, o en su defecto son provistas por medio de técnicas agronómicas adecuadas para la siembra de esta especie de café.

Según estudio preliminar de zonificación que se incluye en el **Anexo 1**, las áreas que se consideran más apropiadas para la siembra de *C. canephora* son el Pacífico Central y Sur, así como el cantón de Upala[1]. Existen algunas áreas con potencial para sembrar *C. canephora* dentro de los siguientes cantones: Abangares, Atenas, Buenos Aires, Cañas, Coto Brus, Garabito, Guatuso, La Cruz, Montes de Oro, Osa, Parrita, Pérez Zeledón, Puntarenas, Puriscal, Quepos, San Mateo, Tilarán, Turrubares y Upala.

El ICAFE en coordinación con el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), mantendrá estudios agroclimáticos actualizados en zonas que tengan potencial para la siembra de *C. canephora*, con el objetivo de validar otras áreas que actualmente no están contenidas en la zonificación, dándole preferencia a aquellas regiones no aptas para el *C. arábica* y que cumplan con las condiciones agroclimáticas que requiere el *C. canephora*, de acuerdo con los parámetros establecidos en el **Anexo 1.**

Solamente se permitirá el cultivo de *C. canephora* en las áreas geográficas que indique el ICAFE, aprobadas por el MAG y publicadas en el Diario Oficial La Gaceta, conforme al artículo 9 del Decreto Ejecutivo N° 41110-MAG.

Los cultivos que se detecten en áreas no recomendadas por el ICAFE y sin la aprobación del MAG serán susceptibles de destrucción, conforme al artículo nueve del Decreto Ejecutivo N° 41110-MAG.

[1] Acuerdo específico entre el Instituto Meteorológico Nacional y el Instituto del Café de Costa Rica para la elaboración de zonificación para la siembra de Café Robusta (*C. canephora*).

5.2 SOBRE LA INVESTIGACIÓN DE *C. CANEPHORA*

El ICAFE será el responsable de realizar la investigación de la especie de café *C. canephora*, con el objetivo de disponer de materiales genéticos de calidad y prácticas productivas adecuadas, que permitan desde un inicio competitividad a través de la diferenciación y la eficiencia.

Para ello mantendrá dentro de su Programa de Investigación una serie de parcelas de validación y reproducción de *C. canephora* en diferentes regiones aptas para el cultivo de esta especie de café, que permitan la enseñanza y que sean facilitadoras de tecnología y de reproducción de material genético (artículo 13, Decreto Ejecutivo N° 41110-MAG).

Solamente se permitirá la siembra de aquellas variedades de *C. canephora* que ICAFE autorice luego de haberlas evaluado y verificado su adecuada adaptación a las condiciones agroecológicas que requiere el cultivo de esta especie de café (artículo 10, Decreto Ejecutivo N° 41110-MAG).

5.3 SOBRE LAS ALIANZAS PARA DESARROLLAR LA INVESTIGACIÓN DE *C. CANEPHORA*

El ICAFE promoverá el desarrollo de alianzas para la generación de recursos que permitan ampliar el alcance y el avance de la investigación de *C. canephora*.

Toda entidad que desee coadyuvar en el desarrollo de la investigación de *C. canephora* deberá atender las siguientes disposiciones:

1. Dar cumplimiento a lo establecido en el Decreto Ejecutivo N° 41110-MAG y en el *Procedimiento para realizar Investigaciones relacionadas a Robusta (Coffea canephora) mediante Alianza Público-Privado*, que será definido para tales fines.

2. La importación de material genético para fines de investigación de *C. canephora*, deberá someterse a los controles de autorización del Servicio Fitosanitario del Estado, SFE.

3. El ICAFE será responsable de registrar el material genético importado para realizar su correspondiente investigación de adaptabilidad.

4. El ICAFE liderará la investigación estableciendo los procedimientos científicos que se deberán seguir.

5. La entidad involucrada en la alianza para la investigación del material genético de interés deberá suscribir un acuerdo de seguimiento y verificación con el ICAFE para la siembra de *C. canephora*, que establecerá los términos, las responsabilidades de las partes, los costos asociados a la investigación, entre otros aspectos.

El ICAFE también promoverá alianzas para los siguientes fines:

1. La formación de personal especializado en catación de *C. canephora*, con el objetivo de verificar su calidad y las características físicas (densidad, granulometría, defectos, entre otros).

2. La validación de tecnología para la industrialización del *C. canephora*.

VI. SOBRE LA COMERCIALIZACIÓN DE C. CANEPHORA

El *C. canephora* se comercializará bajo una línea de proceso, comercialización y liquidación diferenciada (artículo 12, Decreto Ejecutivo N° 41110-MAG).

Para tal efecto, se deberán atender las formalidades de comercialización contenidas en el marco de la Ley N°2762, sus reformas y Reglamento, así como el artículo segundo del Decreto Ejecutivo N° 41110-MAG, que textualmente señala:

> *Artículo 2°—El Instituto del Café de Costa Rica Ente Rector de la caficultura nacional, deberá mediante todos los instrumentos que estén a su disposición -sean administrativos o judiciales- garantizar que se mantenga el prestigio que goza el Café de Costa Rica a nivel Mundial; asegurando que se apliquen los procedimientos de control adecuados que eviten mezcla de las especies de café en sus etapas de producción, proceso y comercialización de grano oro -verde- para exportación; además, ser vigilante para que se apliquen las medidas correctivas que considere necesarias para lograr este fin.*

En aras de dar cumplimiento al artículo supra citado en lo que respecta a la comercialización de *C. canephora*, se deberán atender los siguientes lineamientos:

1. Las firmas beneficiadoras que deseen procesar café de la especie *C. canephora* deben inscribir en el ICAFE una línea de café diferenciado. Para tal efecto, el ICAFE realizará los ajustes pertinentes al procedimiento para autorizar la comercialización de una categoría de café con liquidación diferenciada.

2. El *C. canephora* debe ser recibido por separado a los productores y debidamente identificado en el recibo por medio de un documento confeccionado para tal propósito.

3. El transporte de *C. canephora* debe de realizarse por separado al de la especie de *C. arábica*.

4. El *C. canephora* se debe procesar y almacenar totalmente separado del *C. arábica*, con clara identificación para facilitar las inspecciones del ICAFE (artículo 2, Decreto Ejecutivo N° 41110-MAG).

5. Todos los documentos que respalden la transacción de *C. canephora* deben hacer mención de que trata de esta especie de café.

6. Para el cálculo de rendimiento de beneficiado y porcentaje máximo de calidades inferiores permisibles se contemplarán los que apruebe la Junta Directiva para el *C. canephora*, con base en la metodología que se defina.

7. Respecto a los gastos de beneficiado se podrá deducir los que contemple la Ley N° 2762, sus Reformas y su Reglamento. Para la determinación de los gastos de Beneficiado de *C. canephora* se aplicará la misma metodología aprobada por la Junta Directiva y Junta de Liquidaciones para *C. arábico* y se regirá por los acuerdos tomados para el café diferenciado.

8. Todas las transacciones de *C. canephora* con destino a consumo nacional y exportación se regirán por las misma normas legales y disposiciones administrativas aplicables a la comercialización del *C. arábica*.

9. Sobre el precio de referencia para la aceptación de los contratos de compraventa, se tomará como base el precio de la Bolsa de Londres para la calidad pactada, más un diferencial (prima y descuentos) acorde al vigente en el mercado internacional para el *C. canephora*.

10. Control de precios de los contratos:
    a) Para la comercialización de *C. canephora*, será imprescindible crear nuevos criterios de aprobación de precios, ya que se trata de una especie de café diferente al *C. arábica* y cuya referencia de precio internacional es la Bolsa de Londres.

    b) Será necesario disponer de una clasificación de calidad *C. canephora*, para luego formar una base de datos de diferenciales de comercialización.

11. Para la liquidación de *C. canephora* se aplicará el sistema de liquidaciones contemplado en la Ley N° 2762, de acuerdo con el procedimiento de café diferenciado.

12. El *C. canephora* estará sujeto a las contribuciones parafiscales y de otra naturaleza establecidas en el ordenamiento jurídico nacional.

VII. SOBRE EL MECANISMO DE CONTROL PARA GARANTIZAR LA SIEMBRA, BENEFICIADO, COMERCIALIZACIÓN Y TRAZABILIDAD DE *C. CANEPHORA*

Para garantizar el control que evite las mezclas de las especies de café en su etapa de producción, proceso y comercialización de la siembra de *C. canephora* en Costa Rica (artículo 2, Decreto Ejecutivo N° 41110-MAG), se establecen los siguientes mecanismos.

1. El Instituto del Café de Costa Rica, tiene por normativa legal las atribuciones y competencias para dar fiscalización a la siembra, beneficiado, comercialización y trazabilidad de las diferentes especies de café.

2. Los productores cafetaleros, personas físicas o jurídicas, que deseen cultivar café *C. canephora*, deben solicitar autorización al ICAFE mediante el procedimiento para la autorización de la siembra de *C. canephora* que se incluye en el **Anexo 2**.

3. Solamente se permitirá el cultivo de *C. canephora* en las áreas geográficas que indique el ICAFE, aprobadas por el MAG y publicadas en el Diario Oficial La Gaceta.

4. Se permitirá la siembra de aquellos materiales genéticos *C. canephora* avalados por el Instituto del Café de Costa Rica, previa verificación científica de su adecuada adaptación a las condiciones agroclimáticas del país.

5. Las Firmas Beneficiadoras que procesen y comercialicen *C. canephora* deberá inscribirse ante el ICAFE bajo la categoría de café diferenciado.

6. Se gestionará ante la Dirección General de Aduanas una clasificación arancelaria por especie (*C. arábica* y *C. canephora*).

V. ANEXOS

Anexo N°1: Zonificación para la siembra de café Robusta

DIRECCIÓN GENERAL
Apartado: 5583-1000
San José, Costa Rica, Calle 17, Avenida 9
Tel: (506) 2222-5616 Fax: (506) 2223-1837
Correo electrónico: imn@imn.ac.cr
Sitio web: http://www.imn.ac.cr

ACUERDO ESPECÍFICO ENTRE EL INSTITUTO METEOROLÓGICO NACIONAL Y EL INSTITUTO DEL CAFÉ DE COSTA RICA PARA LA ELABORACIÓN DE ZONIFICACIÓN PARA LA SIEMBRA DE CAFÉ ROBUSTA (*Coffea canephora*)

INTRODUCCIÓN

Los límites de la capacidad de producción de los recursos de tierras vienen determinados por el clima, las condiciones del suelo y por el uso y manejo aplicados al suelo. El manejo sostenible de los recursos de tierras requiere de políticas correctas y una planificación basada en el conocimiento de estos recursos, las demandas de los usos sobre esos recursos, y las interacciones entre el suelo y el uso del mismo (FAO, 1997).

La zonificación agrícola tiene aplicación para diversos aspectos que deben ser comprendidos en la planificación. Al delimitar las zonas agrícolas se están señalando áreas con alta potencialidad para el desarrollo que pueden responder en un plazo muy breve a un fuerte impulso de progreso, como resultado de la concentración de los medios técnicos y financieros disponibles (Ramírez, 2016).

En Costa Rica hasta el año 1988, había cerca de 500 hectáreas sembradas de café robusta (*Coffea canephora*), establecidas de forma dispersa en varias localidades del país, como La Suiza de Turrialba, Pejibaye de Pérez Zeledón, La Gloria de Puriscal, Aguas Zarcas de San Carlos y San Miguel de Sarapiquí (Ramírez, 2016).

Sin embargo, en el mes de marzo de 1988 se promulgó el decreto ejecutivo N°18135-MAG que prohibía la siembra de café robusta en el país (no rige para fines de investigación), adjudicando principalmente razones de protección a la calidad y el prestigio del café de Costa Rica; complementariamente en el año 1989 se firmó el decreto N° 19302 que autorizaba al Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) y al Instituto del Café de Costa Rica (ICAFE) para eliminar las siembras existentes de "robusta" (Ramírez, 2016).

En el 2009, la Asamblea de representantes de todos los sectores cafetaleros del país, durante el desarrollo del XXXVIII Congreso Nacional Cafetalero Ordinario, aprobó una moción para analizar el tema de la siembra comercial de café robusta en Costa Rica. Dicha moción indica que el ICAFE analizará la posibilidad de impulsar un programa de siembra de café robusta en el país, con el fin de aumentar la producción nacional total, recuperando niveles que garanticen el abastecimiento del consumo nacional y la exportación (Ramírez, 2016).

Debido a lo anterior, se ha realizado este convenio entre el ICAFE y el Instituto Meteorológico Nacional (IMN), para determinar con base a requerimientos climáticos y edáficos del cultivo las zonas en las que se puede sembrar el café "robusta".

Las condiciones agroclimáticas más aptas para el cultivo se han definido en Brasil de acuerdo a un análisis complejo, en donde la integración de una serie de elementos no solo climáticos, sino también sobre uso de tecnologías agrícolas (distancias de siembra, niveles de fertilización, mecanización de labores, etc.) y características socioeconómicas de localidades (acceso a servicios públicos, vías de transporte, servicios de salud) (ICAFE, 2016).

Se ha determinado que las características climáticas aptas para el cultivo son: temperatura entre 22 y 26 Celsius (°C) y precipitación entre 1000 y 3000 milímetros (mm); además, una altitud de 400 a 600 metros sobre el nivel de mar (m.s.n.m.). En el país existe una gran cantidad de microclimas que pueden permitir o favorecer el cultivo de variedades robusta, o también podrían dificultar el manejo principalmente de enfermedades como el "ojo de gallo" (*Mycena citricolor*), por los altos regímenes lluviosos como la zona norte del país (ICAFE, 2016). Jaramillo-Robledo (2005), también menciona que la temperatura óptima para el cultivo de *C. canephora* es entre 22 y 26 °C.

La Organización Mundial del Café menciona que la temperatura óptima (media anual) del café robusta va de 24 a 30 °C, y la precipitación óptima de 2000 a 3000 mm (International Coffee Organization, 2018).

Es importante indicar que las áreas que tienen potencial para la siembra de café robusta en Costa Rica son marginales para el café arábico, por lo que no deberían competir, son localidades totalmente diferentes. La mayoría de la caficultura en Costa Rica está por encima de los 800 m.s.n.m. y estos materiales son para zonas bajas (ICAFE, 2016).

OBJETIVO GENERAL

El objetivo de este trabajo fue realizar una zonificación preliminar para la siembra de café "robusta" (*Coffea canephora*) utilizando los requerimientos climáticos del cultivo.

METODOLOGÍA Y RESULTADOS

La metodología desarrollada en la definición de zonas apropiadas para el cultivo del café robusta (*C. canephora*), tomó como base las características climáticas de esta variedad definidas anteriormente. Es decir, las regiones apropiadas para la zonificación debían tener una temperatura promedio anual de 26 °C, con valores mínimos de 21 °C y máximos de 30 °C, una época seca bien marcada de al menos 2 o 3 meses y una precipitación anual mayor a 2000 mm, preferiblemente distribuidos durante el año.

La primera etapa de la metodología consistió en una extracción de las capas de información en formato Shapefile, correspondiente a las variables de precipitación acumulada anual, temperatura media mensual, máxima y mínima, de las zonas que cumplían con los criterios mencionados. Para este ejercicio se hizo uso de un sistema de información geográfica (SIG), y se utilizaron los programas, Architecture of Geographic Information System (ArcGIS) y Quantum Geographic Information System (QGIS).

Estas variables ya han sido medidas y cartografiadas para todo el país en el Atlas Climatológico de Costa Rica del año 2015, elaborado por el Instituto Meteorológico Nacional (IMN). En estos mapas se consignaron datos mensuales de estaciones meteorológicas distribuidas a través de todo el país y recogidos desde el año 1960 al 2013.

De acuerdo con esta primera delimitación, se pudo observar que, la mayoría de estas condiciones, exceptuando la temperatura máxima, se cumplen en zonas de la vertiente del Caribe, Zona Norte, Pacífico Central y Pacífico Sur (Anexo 1). Sin embargo, las áreas eran muy amplias y heterogéneas entre sí, por lo que una segunda etapa consistió en una extracción de aquellas áreas donde se sumaban todas las condiciones climatológicas, es decir, las zonas en donde existe un traslape de todas las capas. Este proceso se realizó mediante un ejercicio de álgebra de mapas en el SIG.

El resultado de esta segunda delimitación corresponde a la zonificación climática preliminar de las áreas potenciales de café robusta (*C. canephora*) (Figura 1). Dichas áreas se ubican principalmente al norte de la Cordillera de Guanacaste, entre la Cruz y Upala, al noroeste de

Ciudad Quesada, al sur de Siquirres y Limón, hasta el Valle de la Estrella; y en el Pacífico Central y Sur, desde Jacó hasta Golfito, además de algunas áreas en la Península de Osa. Se caracterizan por tener una topografía de ondulada a plana, con altitudes que van desde los 0 a 1200 m.s.n.m., siendo que el 84% de las áreas se ubican entre los 0 y los 400 m.s.n.m.

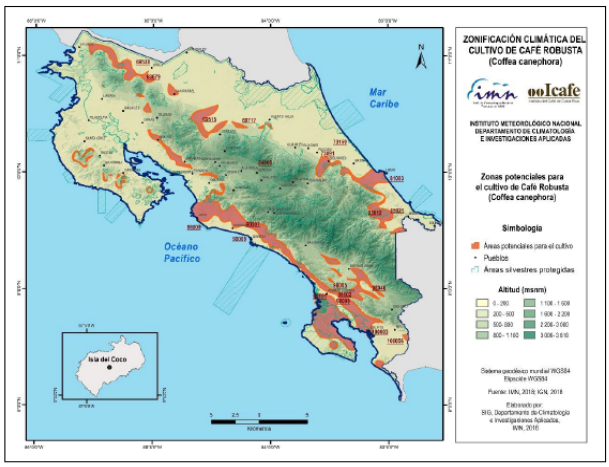


Figura 1. Zonas potenciales para el cultivo de café "robusta" (*C. canephora*).

Además, el uso de la tierra predominante en estas zonas es de bosque maduro y secundario (48%), el 27% está dedicado al sector primario y el restante 25% corresponde a áreas urbanas, humedales, manglares, plantaciones forestales y otros (Tabla 1). Además, el 19% de las áreas corresponden a áreas protegidas con diferentes categorías de manejo, que incluyen parques nacionales, reservas forestales y zonas protectoras.

DIRECCIÓN GENERAL
Apartado: 5583-1000
San José, Costa Rica, Calle 17, Avenida 9
Tel: (506) 2222-5616 Fax: (506) 2223-1837
Correo electrónico: imn@imn.ac.cr
Sitio web: http://www.imn.ac.cr

69679	UPALA	Upala
10056	COTO 42	Coto 42
73159	FINCA EL CARMEN, SIQUIRRES	El Carmen de Siquirres
73091	HACIENDA EL CARMEN	El Carmen de Siquirres
10003	GOLFITO	Golfito
85012	HITOY CERERE	Limón
69717	HOTEL POZO AZUL, RIO TIRIMBINA	La Virgen de Sarapiquí
86009	JACO	Jacó
69015	QUEBRADA AZUL	Florencia de San Carlos

Los resultados de esta tercera etapa fueron representados por medio de climogramas para cada región, que sirvieron de base para diferenciar, dentro de las regiones delimitadas en la zonificación preliminar, aquellas que son más apropiadas para el cultivo de robusta.

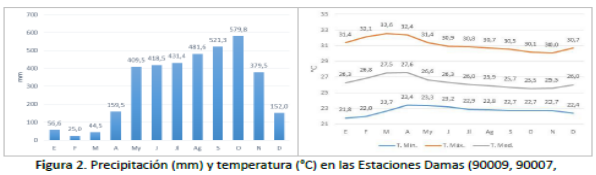


Figura 2. Precipitación (mm) y temperatura (°C) en las Estaciones Damas (90009, 90007, 90013).

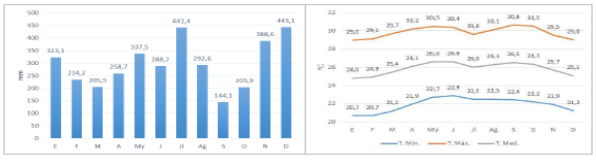


Figura 3. Precipitación (mm) y temperatura (°C) en la Estación Limón (81003).

DIRECCIÓN GENERAL
Apartado: 5583-1000
San José, Costa Rica, Calle 17, Avenida 9
Tel: (506) 2222-5616 Fax: (506) 2223-1837
Correo electrónico: imn@imn.ac.cr
Sitio web: http://www.imn.ac.cr

Tabla 1. Uso de la tierra en las áreas delimitadas preliminarmente para el cultivo de *C. canephora*.

COBERTURA	AREA (ha)	ÁREA (%)
Otros usos	9.168,88	1,76
Áreas Urbanas	6.848,15	1,31
Cuerpos de agua	8.687,40	1,67
Manglar	10.130,17	1,94
Plantaciones forestales	11.490,95	2,21
Cultivos anuales	13.204,11	2,53
Cultivo permanente	20.802,40	3,99
Nubes y sombras	84.208,00	16,16
Bosque secundario	99.560,63	19,11
Pastos	107.449,49	20,62
Bosque maduro	149.566,80	28,70
TOTAL	521.117,00	100,00

En una tercera etapa, dichas áreas fueron contrastadas con la distribución anual de la precipitación y la cantidad de meses secos identificados durante el año. Es importante indicar que, para Costa Rica se definen como meses secos aquellos en los que haya un acumulado de lluvia menor a 60 mm.

El análisis se realizó a través de datos de estaciones meteorológicas que fueron procesados estadísticamente para obtener promedios mensuales de precipitación y temperaturas. El criterio de selección de las estaciones fueron su cercanía con las áreas delimitadas previamente y la disponibilidad de datos de precipitación y temperatura en periodos relativamente cercanos. Las estaciones seleccionadas fueron las siguientes:

Tabla 2. Ubicación y número de las estaciones meteorológicas más cercanas a las zonas potenciales para el cultivo de café "robusta" (*C. canephora*).

# ESTACIÓN	NOMBRE DE LA ESTACIÓN	UBICACIÓN
90009	DAMAS, QUEPOS	Aguirre
90007	DAMAS	Aguirre
90013	FINCA DAMAS	Aguirre
81003	LIMÓN	Limón
98005	PALMAR	Palmar Sur
98099	PALMAR SUR	Palmar Sur
98002	PALMAR SUR	Palmar Sur
98101	FINCA 3 PALMAR SUR	Palmar Sur
100615	LA PALMA, PALMAR SUR	Palmar Sur
69538	UPALA	Upala

DIRECCIÓN GENERAL
Apartado: 5583-1000
San José, Costa Rica, Calle 17, Avenida 9
Tel: (506) 2222-5616 Fax: (506) 2223-1837
Correo electrónico: imn@imn.ac.cr
Sitio web: http://www.imn.ac.cr

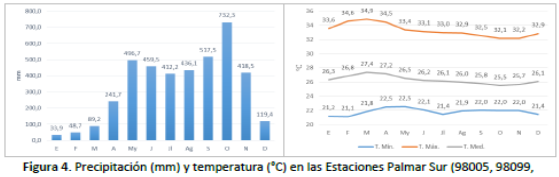


Figura 4. Precipitación (mm) y temperatura (°C) en las Estaciones Palmar Sur (98005, 98099, 98002, 98101, 100615).

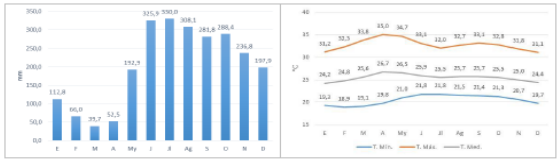


Figura 5. Precipitación (mm) y temperatura (°C) en las Estaciones Upala (69538, 69679).

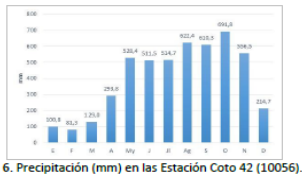


Figura 6. Precipitación (mm) en las Estación Coto 42 (10056).

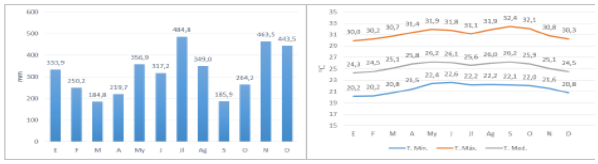


Figura 7. Precipitación (mm) y temperatura (°C) en las Estaciones El Carmen de Siquirres (73159,73091).

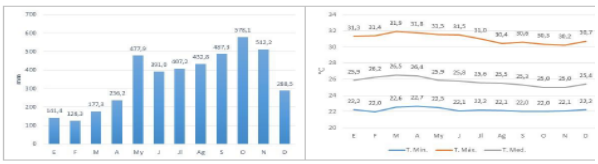


Figura 8. Precipitación (mm) y temperatura (°C) en la Estación Golfito (10003).

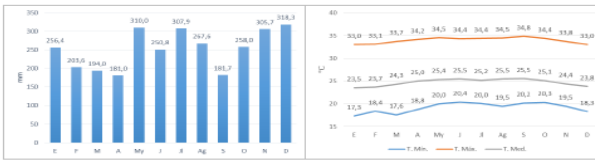


Figura 9. Precipitación (mm) y temperatura (°C) en la Estación Hitoy Cerere (85012).

DIRECCIÓN GENERAL
Apartado: 5583-1000
San José, Costa Rica, Calle 17, Avenida 9
Tel: (506) 2222-5616 Fax: (506) 2223-1837
Correo electrónico: imn@imn.ac.cr
Sitio web: http://www.imn.ac.cr

CONCLUSIONES

- Este estudio permitió definir una delimitación preliminar de áreas recomendadas para el cultivo de café robusta (*C. canephora*), las cuales difieren con las áreas en las que se ha sembrado históricamente esta variedad, con excepción de Upala.
- Estas áreas se caracterizan por tener una topografía de plana a ondulada ubicadas principalmente en áreas bajas, es decir, en zonas muy diferentes a aquellas en las que se siembra *C. arabica*.
- De acuerdo con las condiciones climáticas, las áreas que se consideran más apropiadas para la siembra de "robusta" son el Pacífico Central y Sur, así como el cantón de Upala.
- Debe tomarse en cuenta que esta zonificación preliminar está basada en condiciones climáticas ideales para el cultivo, sin embargo, se debe considerar otras variables, tales como la topografía, características del suelo, uso de la tierra y aspectos socioeconómicos.

BIBLIOGRAFÍA

FAO. (1997). Zonificación agro-ecológica Guía general. Boletín de Suelos de la FAO 73. Disponible en: https://www.mpl.ird.fr/crea/taller-colombia/FAO/AGLL/pdfdocs/aezs.pdf

Gualotuño Ortiz, C. (2016). Adaptación de dos variedades de café robusta (*Coffea canephora Pierre ex Froehner*) con tres distancias de plantación Pedro Vicente Maldonado. Licenciatura. Universidad Central de Ecuador. Disponible en: http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/7941/1/T-UCE-0004-14.pdf

ICAFE. (2016). Sobre la Viabilidad Legal y Técnica de sembrar Café Robusta en Costa Rica, Aspectos a Considerar por la comisión. Disponible en: http://www.icafe.cr/wp-content/uploads/informe_comision_cafe_robusta/A1%20Marco%20Teorico%20-%20Cafe%20Robusta.pdf

International Coffee Organization. (2018). Aspectos botánicos sobre café. Disponible en: http://www.ico.org/es/botanical_c.asp

Jaramillo-Robledo, A. (2005). Clima Andino y Café en Colombia. Chinchiná, Cenicafé. 196 páginas. Disponible en: http://biblioteca.cenicafe.org/bitstream/10778/859/17/15.%20Agroclimatolog%C3%ADa%20cafeto.pdf

Ramírez, J. (2016). Café Robusta en Costa Rica con fines de investigación. Comunicaciones Técnicas de Café. Número 56, Julio 2016. Disponible en: https://www.ramirezcaficulturadesdecostarica.com/ct-56

DIRECCIÓN GENERAL
Apartado: 5583-1000
San José, Costa Rica, Calle 17, Avenida 9
Tel: (506) 2222-5616 Fax: (506) 2223-1837
Correo electrónico: imn@imn.ac.cr
Sitio web: http://www.imn.ac.cr

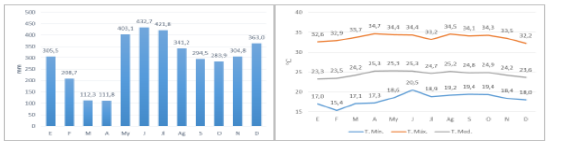


Figura 10. Precipitación (mm) y temperatura (°C) en la Estación Hotel Pozo Azul (69717).

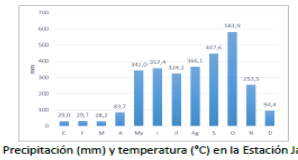


Figura 11. Precipitación (mm) y temperatura (°C) en la Estación Jacó (86009).

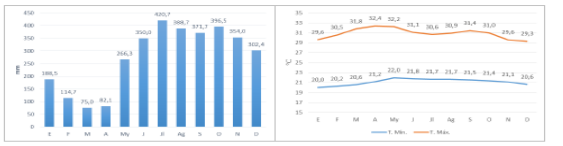
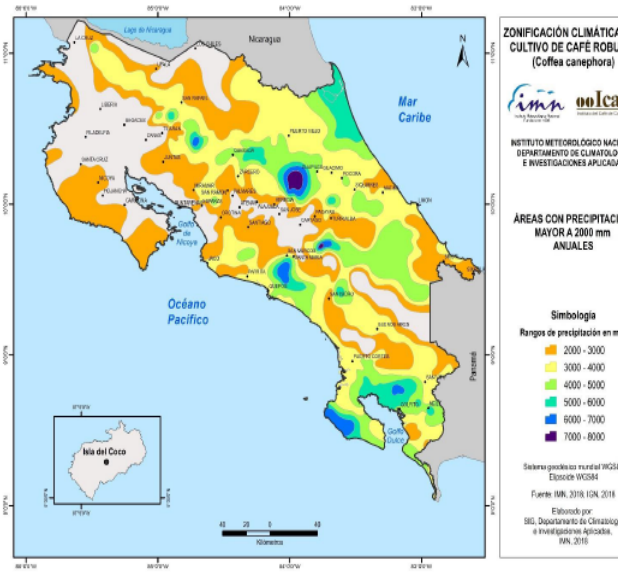


Figura 12. Precipitación (mm) y temperatura (°C) en la Estación Quebrada Azul (69015).

De acuerdo con dichos climogramas, las estaciones que presentan mejor distribución de la precipitación, así como la cantidad de meses secos requeridos fueron las que se ubican en el cantón de Aguirre (90009, 90007, 90013), Palmar Sur (98005, 98099, 98002, 98101, 100615), Upala (69538, 69679) y Jacó (86009).

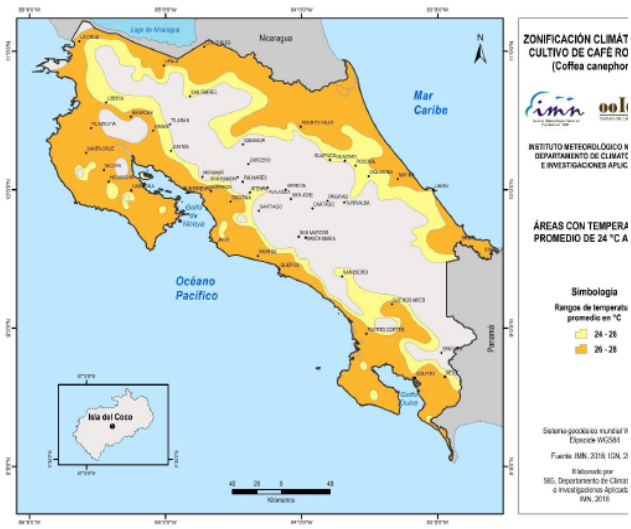
DIRECCIÓN GENERAL
Apartado: 5583-1000
San José, Costa Rica, Calle 17, Avenida 9
Tel: (506) 2222-5616 Fax: (506) 2223-1837
Correo electrónico: imn@imn.ac.cr
Sitio web: http://www.imn.ac.cr

ANEXO 1. Mapa de precipitación delimitada según los requerimientos climáticos del cultivo *C. canephora*.



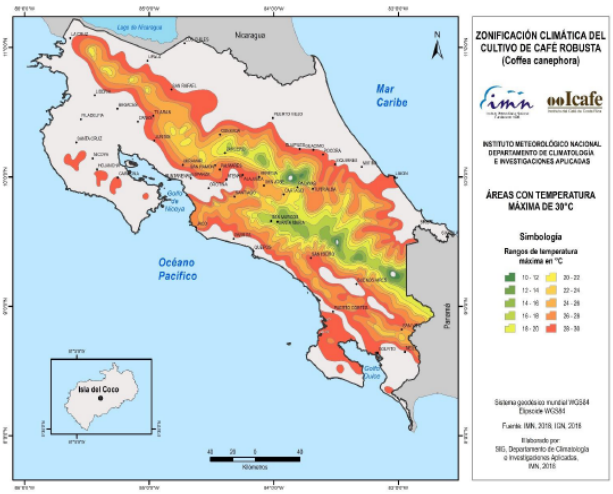
DIRECCIÓN GENERAL
Apartado: 5583-1000
San José, Costa Rica, Calle 17, Avenida 9
Tel: (506) 2222-5616 Fax: (506) 2223-1837
Correo electrónico: imn@imn.ac.cr
Sitio web: http://www.imn.ac.cr

ANEXO 2. Mapa de temperatura media delimitada según los requerimientos climáticos del cultivo *C. canephora*.



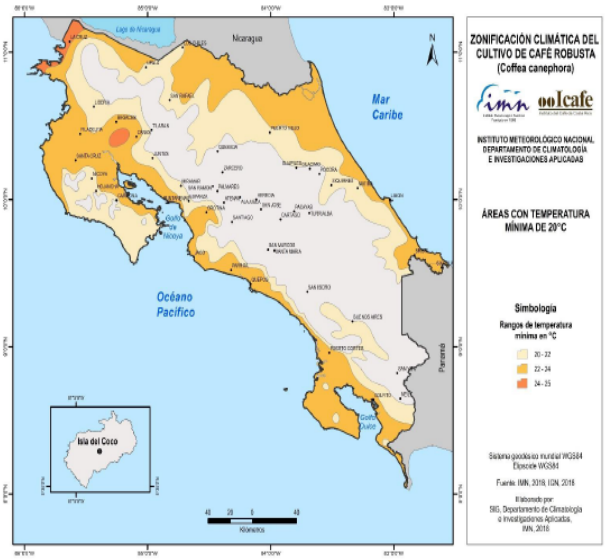
DIRECCIÓN GENERAL
Apartado: 5583-1000
San José, Costa Rica, Calle 17, Avenida 9
Tel: (506) 2222-5616 Fax: (506) 2223-1837
Correo electrónico: imn@imn.ac.cr
Sitio web: http://www.imn.ac.cr

ANEXO 3. Mapa de temperatura máxima delimitada según los requerimientos climáticos del cultivo *C. canephora*.



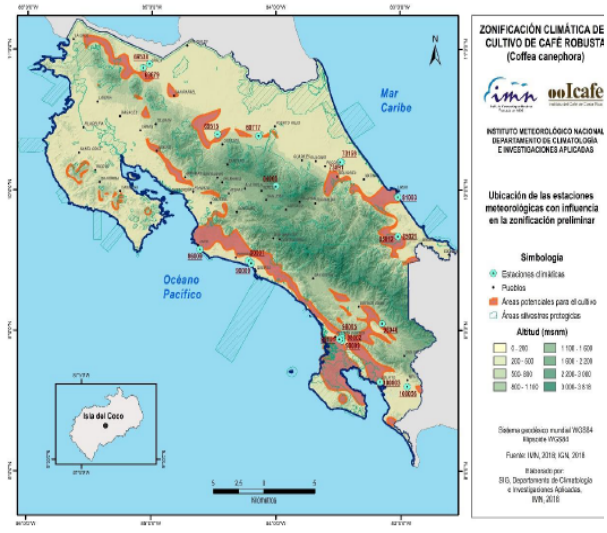
DIRECCIÓN GENERAL
Apartado: 5583-1000
San José, Costa Rica, Calle 17, Avenida 9
Tel: (506) 2222-5616 Fax: (506) 2223-1837
Correo electrónico: imn@imn.ac.cr
Sitio web: http://www.imn.ac.cr

ANEXO 4. Mapa temperatura mínima delimitada según los requerimientos climáticos del cultivo *C. canephora*.



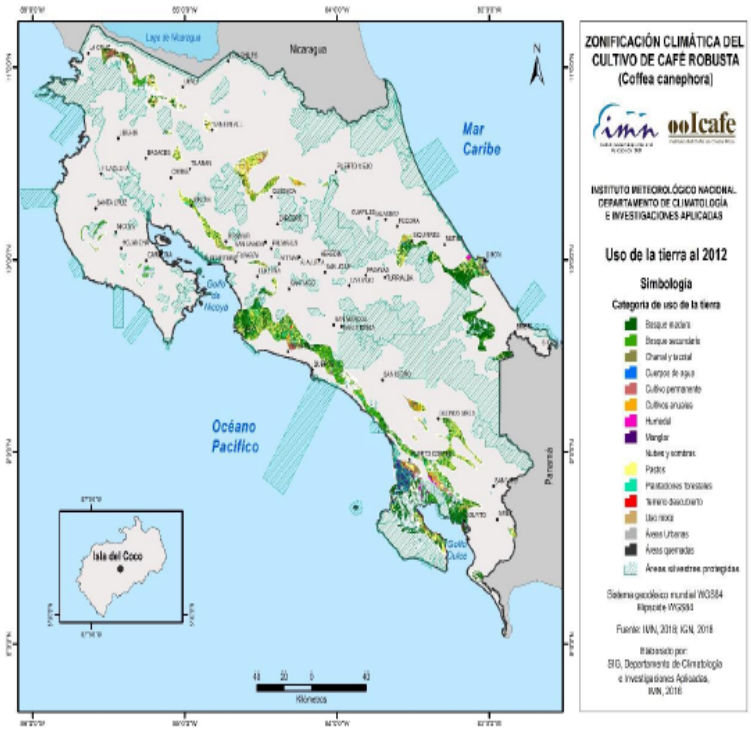
DIRECCIÓN GENERAL
Apartado: 5583-1000
San José, Costa Rica, Calle 17, Avenida 9
Tel: (506) 2222-5616 Fax: (506) 2223-1837
Correo electrónico: imn@imn.ac.cr
Sitio web: http://www.imn.ac.cr

ANEXO 5. Ubicación de las estaciones meteorológicas con influencia en la zonificación preliminar de café "robusta" (*C. canephora*).



DIRECCIÓN GENERAL
Apartado: 5583-1000
San José, Costa Rica, Calle 17, Avenida 9
Tel: (506) 2222-5616 Fax: (506) 2223-1837
Correo electrónico: imn@imn.ac.cr
Sitio web: http://www.imn.ac.cr

ANEXO 6. Mapa de Uso de la Tierra al 2012



Anexo N°2: Procedimiento para la autorización de la siembra de la especie de café robusta (C. Canephora)

PROCEDIMIENTO PARA LA AUTORIZACIÓN DE LA SIEMBRA

DE LA ESPECIE DE CAFÉ ROBUSTA (Coffea canephora)

1. **OBJETIVO**: Definir la metodología y lineamientos para autorizar la siembra de la especie de café **Coffea canephora** dentro de la política cafetalera que el ICAFE ha enmarcado para este fin; y con ello dar cumplimiento a las disposiciones contenidas en el Decreto Ejecutivo N°41110-MAG.

2. **ÁMBITO DE APLICACIÓN**: El presente procedimiento es de aplicación obligatoria en todas las labores que se realicen por parte de los funcionarios de ICAFE para autorizar la siembra de la especie de café **Coffea canephora**.

3. **RESPONSABILIDADES**: Las Áreas Operativas y/o funcionarios serán responsables de la aplicación de este procedimiento. De igual manera serán responsables Administrativamente ante la inobservancia del mismo, sin perjuicio de las disposiciones sancionatorias de orden superior contenidas en el Código de Trabajo y la Ley General de la Administración Pública. Los siguientes serán los funcionario y Unidades responsables:

   3.1. Dirección Ejecutiva
   3.2. Gerencia Técnica
   3.3. Jefatura de las Oficinas regionales de ICAFE
   3.4. Profesional Regional o adscrito a la Gerencia Técnica

4. **REFERENCIAS**: Las normas que se citan a continuación contiene las disposiciones tanto Institucionales como laborales que deben atender los funcionarios de ICAFE en el desempeño de estas labores:

   4.1. Ley Sobre el Régimen de Relaciones entre Productores, Beneficiadores y Exportadores de Café N°2762.
   4.2. Decreto Ejecutivo N°43794-MAG Reglamento a la Ley Sobre el Régimen de Relaciones entre Productores, Beneficiadores y Exportadores de Café N°2762
   4.3. Decreto Ejecutivo N°41110-MAG.
   4.4. Ley General de la Administración Pública
   4.5. Ley General de Control Interno
   4.6. Código de Trabajo

5. **DEFINICIONES**: Para los efectos del presente procedimiento deberá tenerse claro los siguientes conceptos:
   Café: El fruto del cafeto completo, maduro, verde o en bellota. Su endospermo (lavado o con mucílago) o en su condición de café oro. También el grano tostado o molido, descafeinado, líquido o soluble.

Café bellota: El fruto completo o seco del cafeto. Puede provenir de café verde, maduro o de junta.
Café de junta: El fruto del cafeto recogido del suelo y que ha perdido su mucílago y eventualmente su pulpa.
Café maduro: El fruto completo del cafeto, que tras haber terminado su desarrollo tiene abundante mucílago y pulpa de color rojo o amarillo en algunas variedades.
Café oro: El endospermo seco del fruto del cafeto que corresponde al llamado "café verde" en el mercado y comercios internacionales.
Café pergamino: El endospermo del fruto del cafeto, cubierto por el endocarpio desprovisto de mucílago, lavado y seco.
Café Robusta: Plantas de la especie Coffea canephora de mayor rusticidad y potencial productivo
Dirección Ejecutiva: Dependencia directamente a cargo del Director Ejecutivo del ICAFE.
Director Ejecutivo: El Director Ejecutivo del Instituto del Café de Costa Rica y en su ausencia o por delegación, el Subdirector Ejecutivo.
Gerencia Técnica: Es un programa del ICAFE, cuya finalidad es la investigación, transferencia tecnológica y brindar servicios al sector Cafetalero.
Gerente Técnico: Responsable del planeamiento, dirección, coordinación, supervisión, control y evaluación del desarrollo de actividades y programas de las Unidades de Regionales, Investigaciones, Industrialización y Laboratorio Químico del ICAFE.
Jefe de Oficina Regional: Encargado del planeamiento, dirección, organización, coordinación, supervisión, ejecución y control de la adecuada operación y funcionamiento de la Sede Regional del ICAFE y de sus actividades administrativas, técnicas, de investigación, transferencia de tecnología, calidad, etc.
Oficina Regional: Dependencia que pertenece a la Gerencia Técnica de ICAFE, encargada de brindar servicios ágiles y oportunos a los productores, beneficiadores, exportadores, torrefactores y al público en general, ubicados dentro de su zona de competencia.

6. PROCEDIMIENTO:

6.1. AUTORIZACIÓN DE LA SIEMBRA DE LA ESPECIE DE CAFÉ Coffea canephora

DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
6.1.1. El Productor interesado en la siembra de la especie Coffea canephora, deberá llenar el formulario que constituye el Anexo N°2.1 del presente procedimiento.	Productor Solicitante.
6.1.2. El formulario de solicitud de autorización para la siembra de la especie Coffea canephora, será entregado en la Oficina Regional que atiende las zonas autorizadas para la siembra de dicha especie y será analizada exclusivamente por el Jefe de dicha Regional.	Jefe de Oficina Regional.
6.1.3. Una vez que se verifique que todos los datos del formulario se encuentran debidamente llenos, el Jefe de la Regional procederá a realizar o a delegar la realización de una investigación en sitio para determinar si las condiciones para la siembra de la especie Coffea canephora se cumplen conforme los lineamientos establecidos en el Decreto Ejecutivo N°41110-MAG.	Jefe de Oficina Regional y/o profesional regional o adscrito a la Gerencia Técnica.
6.1.4. De la investigación en sitio, deberá levantarse un informe detallado que cuente al menos con la siguiente información: Ubicación Provincia, Cantón Distrito, Coordenadas Área Ha estimada de lo que se planea sembrar de robusta Zona de vida (detallado) Infraestructura (Caminos, poblados, centros de acopio Variedades a plantar. Origen de las variedades: Las que se autoricen al tenor de lo establecido en el artículo 10 del Decreto Ejecutivo N°41.110- MAG Factores limitantes Dicho informe deberá estar suscrito por el Jefe de la Regional, así como por el funcionario que realizó la inspección y el Productor solicitante.	Profesional de la Oficina Regional asignado Jefe de la Regional
6.1.5. El informe de investigación deberá contar con una resolución motivada de rechazo o autorización para la siembra de la especie Coffea canephora, la cual deberá estar suscrita por el Jefe de la Regional y el Gerente Técnico.	Jefe de Oficina Regional y Gerente Técnico
6.1.6 Resolución del ICAFE mediante la cual se autoriza o deniega la solicitud de siembra de café de la especie Coffea canephora.	Director Ejecutivo

Anexo 2.1. SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA LA SIEMBRA DE LA ESPECIE "Coffea canephora"

Nombre del Productor (Persona física o jurídica): _____

N° de cédula: _____

Con domicilio de finca productiva en Provincia _____Cantón_____, Distrito _____, Otras señas:

Medio de notificaciones (e-mail y número de teléfono)_____

SOLICITO:
Obtener autorización para la siembra de la especie **"Coffea canephora"** en la zona de _____
Gestión que realizo en atención al artículo 11 del Decreto Ejecutivo N°41.110-MAG de fecha 22 de febrero de 2018, publicado en el Diario Oficial La Gaceta N°85 de fecha16 de mayo de 2018.

Conforme lo solicitado para estas diligencias procedo a aportar la siguiente documentación:

DATOS QUE SE APORTAN:
REFERENTES A LA PLANTACIÓN:
Número de hectáreas totales a plantar:_____
Variedad: _____

REFERENTES A LA ZONA DE REFERENCIA:
Límites:
*Norte:*_____
*Sur:*_____
*Este:*_____
*Oeste:*_____

Es propietario de los terrenos
( ): si o **( )**no

En caso de no ser titular del inmueble y realizar la explotación de la tierra por otro medio legítimo, posee autorización del propietario del mismo:
( ): si o **( )**no

REFERIR QUIÉN SERÁ LA FIRMA BENEFICIADORA RESPONSABLE DE PROCESAMIENTO

PARA VERIFICAR LA INFORMACIÓN PUEDE CONTACTAR A:
Sr./Sra._____
Teléfono: _____

DOCUMENTACIÓN QUE DEBE APORTARSE:
¨ Documentación que acredite la propiedad de los terrenos de la zona de plantación que se solicita o autorización del propietario de los mismos (autenticada por un abogado).

Si es una persona jurídica la propietaria de los terrenos:
¨Personería Jurídica con no más de 30 día de emitida y copia de cédula de identidad del representante que realiza la solicitud y suscribe el presente formulario.

Firma

Cédula de identidad:

Anexo N°3: Plan operativo para la implementación de la Política cafetalera para la siembra, cultivo, beneficiado y comercialización de café Coffea Canephora en Costa Rica

Etapa	Acción	Plazos	Responsables	Nivel de avance[2]
Zonificación	Gestionar ante el MAG finiquitar la zonificación y su aprobación	Septiembre a diciembre, 2024	Dirección Ejecutiva	En ejecución
Zonificación	Publicación en la Gaceta de la Zonificación para la siembra de café robusta.	2024-2025	Dirección Ejecutiva/MAG	No iniciado
Investigación	Presentación avance de los resultados de la investigación	Septiembre, 2024	Gerencia Técnica	En ejecución
Investigación	Elaboración y aprobación de nuevo programa de investigación	Septiembre-octubre 2024	Gerencia Técnica	En ejecución
Investigación	Elaboración del procedimiento para establecer alianzas público-privadas para la investigación	Diciembre, 2024	Gerencia Técnica	En ejecución
Investigación	Ejecución del nuevo programa de investigación	2024-2029	Gerencia Técnica	No iniciado
Beneficiado	Actualización del Procedimiento 6-P-3.0: rendimiento mínimo y calidades inferiores para la categoría de café diferenciado E utilizando volumen	Junio-diciembre, 2024	Unidad de Industrialización	En ejecución
Beneficiado	Determinar equipo de beneficiado recomendado para esta especie y el respectivo presupuesto requerido para su adquisición.	Diciembre, 2024	Unidad de Industrialización	En ejecución

[2] Nivel de avance: No iniciado, iniciado, en ejecución, finalizado.

PLAN OPERATIVO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA POLÍTICA CAFETALERA PARA LA SIEMBRA, CULTIVO, BENEFICIADO Y COMERCIALIZACIÓN DE CAFÉ COFFEA CANEPHORA EN COSTA RICA

Etapa	Acción	Plazos	Responsables	Nivel de avance[3]
Beneficiado	Plan piloto para la determinación de factores de rendimiento Peso/Peso para especie Robusta y Arábica	2024-2025	Unidad de Industrialización	Iniciado
Beneficiado	Formación de catadores R	2025-2026	Unidad de Industrialización	No iniciado
Comercialización	Implementación NIRS Café Robusta	2024-2026	Laboratorio Químico	Iniciado
Comercialización	Definición parámetros de las muestras (calidad/proceso) NIRS	2024-2026	Laboratorio Químico	Iniciado
Comercialización	Recopilación muestras nacionales y extranjeras NIRS	2024-2026	Laboratorio Químico	Iniciado
Comercialización	Análisis características químicas NIRS	2024-2026	Laboratorio Químico	Iniciado
Comercialización	Escanear muestras en el NIRS	2024-2026	Laboratorio Químico	Iniciado
Comercialización	Conformación base de datos CR vrs. Importado NIRS	2024-2026	Laboratorio Químico	Iniciado
Comercialización	Construcción modelo de clasificación PCA NIRS	2024-2026	Laboratorio Químico	Iniciado
Comercialización	Validación del modelo (muestras ciegas) NIRS	2024-2026	Laboratorio Químico	Iniciado

[3] Nivel de avance: No iniciado, iniciado, en ejecución, finalizado.

PLAN OPERATIVO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA POLÍTICA CAFETALERA PARA LA SIEMBRA, CULTIVO, BENEFICIADO Y COMERCIALIZACIÓN DE CAFÉ COFFEA CANEPHORA EN COSTA RICA

Etapa	Acción	Plazos	Responsables	Nivel de avance[4]
Comercialización	Gestionar ante la Dirección General de Aduanas una clasificación arancelaria por especie (Arábica/C. canephora).	Diciembre, 2024	GRTL	En ejecución
Comercialización	Disponer de una clasificación de calidad C. canephora.	2024-2025	Unidad de Industrialización	No iniciado
Comercialización	Creación de criterios de aprobación de precios contratos compra venta de café robusta.	2025-2026	UEEM	No iniciado
Comercialización	Conformación base de datos de diferenciales de comercialización de C. canephora.	2025 en adelante	UEEM	No iniciado
Comercialización	Implementar un esquema de comercialización para revisión y aprobación de precios, tomando como la referencia internacional que corresponda (Bolsa de Londres)	2025-2026	GRTL-UEEM	No iniciado

4 Nivel de avance: No iniciado, iniciado, en ejecución, finalizado.