

Clima andino y café en Colombia

Álvaro Jaramillo-Robledo





FEDERACIÓN NACIONAL DE CAFETEROS DE COLOMBIA

COMITÉ NACIONAL

Período 1° enero/03-diciembre 31/06

Ministro de Hacienda y Crédito Público
Ministro de Agricultura y Desarrollo Rural
Ministro de Comercio, Industria y Turismo
Director del Departamento Nacional de Planeación
Juan Camilo Restrepo Salazar
Mario Gómez Estrada
César Eladio Campos Arana
Danilo Cabal Cano
Fabio Villegas Ramírez*
Carlos Alberto Gómez Buendía
Floresmiro Azuero Ramírez
Carlos A. Martínez Martínez
Javier Bohórquez Bohórquez
Jaime García Parra

* Renunció el 8 de marzo de 2005

Gerente General

GABRIEL SILVA LUJÁN

Gerente Administrativo

LUIS GENARO MUÑOZ ORTEGA

Gerente Financiero

CATALINA CRANE ARANGO

Gerente Comercial

ROBERTO VÉLEZ VALLEJO

Gerente Técnico

ÉDGAR ECHEVERRI GÓMEZ

Director Programa de Investigación Científica
Director Centro Nacional de Investigaciones de Café

GABRIEL CADENA GÓMEZ

Clima Andino y café en Colombia

Álvaro Jaramillo-Robledo*
CENICAFÉ
Chinchiná-Caldas
Colombia

2005

* Ingeniero Agrónomo MSc. Disciplina de Agroclimatología. Centro nacional de Investigaciones de Café, Cenicafé. Chinchiná, Caldas, Colombia.

5F7A:xa

JARAMILLO R., A. Clima andino y café en Colombia.
Chinchiná, Cenicafé, 2005. 196 p.

Agroclimatología; factores ambientales; clima; Colombia

Edición

Héctor Fabio Ospina O.

Diseño, diagramación e ilustraciones

Carmenza Bacca Ramírez

Fotografía

Gonzalo Hoyos S.

Impresión

Editorial BlanecolorLtda.

Primera edición

800 ejemplares

© FNC – Cenicafé 2005

Los trabajos suscritos por el personal técnico del Centro Nacional de Investigaciones de Café son parte de las investigaciones realizadas por la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia. Sin embargo, tanto en este caso como en el de personas no pertenecientes a este Centro, las ideas emitidas por los autores son de su exclusiva responsabilidad y no expresan necesariamente las opiniones de la Entidad.

Prefacio

¡Nunca consideramos un libro como éste!

Cuando se planeó y comenzó la ejecución del Proyecto sobre café y biodiversidad de la Iniciativa Darwin, la mayor concentración estuvo alrededor de los caficultores, sus conceptos sobre biodiversidad, como recopilarlos y quizás cómo ayudarlos a preservarla en las regiones cafeteras colombianas.

Lentamente, a través del desarrollo del proyecto los caficultores contaron que era lo que más les preocupaba con relación al medio ambiente: agua, suelos y deforestación.

Por esta razón, se comenzó a buscar más acerca de los problemas que Colombia estaba enfrentando en estos aspectos tan fundamentales. Fue claro que en realidad éstos habían comenzado a ser aspectos importantes tanto a nivel regional como, ciertamente, a nivel global.

Entonces durante el curso del este proyecto, ha sido más clara la preocupación acerca de que el clima mundial esta cambiando. Esto implica necesariamente que todas las personas necesitamos entender más acerca de él y de como afectará a la agricultura en las zonas cafeteras de Colombia.

Usted aprenderá de este libro que hay una compleja y sutil interrelación entre altitud, latitud, topografía, radiación, nubosidad y lluvia que afectan el cultivo del café en maneras que la mayoría aprecia y valora en forma insuficiente.

Esperamos, por lo tanto, que este libro, que de manera comprensiva cubre todos estos tópicos y más, será útil a estudiantes, extensionistas y profesionales relacionados con el cultivo del café, de todas las disciplinas. Es urgente que todos comprendamos más acerca de la influencia del clima y lo esto significa para nuestro futuro.

P.S. Baker

CABI Commodities

Proyecto de la Iniciativa Darwin en Cenicafé

H. Duque

Disciplina de Economía

Proyecto de la Iniciativa Darwin en Cenicafé

Prólogo

Desde los albores de las diversas civilizaciones que florecieron a lo largo y ancho de nuestro planeta, el ser humano ha intentado comprender las relaciones existentes entre el ciclo biológico de las plantas que han sido la base de su alimentación y de su comercio, y las condiciones climáticas que las afectan de una u otra forma.

De esta manera, la observación y el estudio de aspectos como el desplazamiento aparente del sol por la bóveda celeste a lo largo del año, el inicio y la finalización de las temporadas de lluvia o la ocurrencia de episodios de altas o bajas temperaturas, se convirtieron en temas centrales para el ser humano a partir de los cuales se programaron las siembras agrícolas y los principales eventos sociales y religiosos en las diversas culturas ancestrales.

En Colombia dicho tipo de estudio se inició en los pueblos indígenas que habitaron el territorio nacional en la época precolombina y se ha extendido hasta el presente, pero con vacíos notorios en cuanto a la comprensión integral de la acción de los elementos del clima sobre nuestros cultivos. Por ello, el presente libro de agroclimatología que el Ingeniero Agrónomo Álvaro Jaramillo Robledo obsequia a nuestra sociedad, constituye un aporte de excepcional valor tanto para los productores como para los profesionales agropecuarios y de manera más general, para todos los interesados en profundizar en el entendimiento de las relaciones clima - agricultura.

El presente texto es el primero en su género en Colombia y por ello tiene el valor de todas las obras pioneras: iluminan y muestran el camino a seguir. La obra recoge las investigaciones y experiencias del autor en el Centro Nacional de Investigaciones de Café – Cenicafé - y por ello es particularmente útil en la discusión de los efectos del clima en este cultivo. Pero la publicación va mucho más allá y trata de manera pedagógica las bases de la climatología agrícola general, partiendo de la exposición de datos y condiciones de nuestras diversas regiones naturales.

Asimismo, la obra incluye capítulos sobre aspectos de actualidad como los eventos de El Niño y La Niña y el cambio climático, los que permiten que el lector recorra todo el escenario agroclimático moderno y adquiera las bases necesarias para una adecuada comprensión de los mismos.

Por todo ello es de esperar que este texto sea una fuente indispensable de consulta en universidades, institutos y entidades vinculadas al sector agropecuario. Bienvenido sea este importante aporte a la literatura científica de nuestro país y que su huella estimule a sus lectores y usuarios a profundizar en los temas que el autor presenta.

José Francisco Boshell V.
Profesor Asociado - Investigador
Universidad Nacional de Colombia

Presentación

En general las regiones tropicales presentan condiciones únicas enmarcadas en una gran variación de suelos y climas. Para la región tropical andina de Colombia estos cambios sobresalen y se deben a la fisiografía y en especial a la altitud, características que dan origen a una gran biodiversidad. Algo que se debe destacar en los sistemas tropicales es su complejidad y su fragilidad, lo que conduce a la necesidad de generar un conocimiento propio, esto es, conceptualizar y buscar la interrelación de sus componentes para un adecuado manejo del medio ambiente hacia un desarrollo sostenible.

Los primeros esfuerzos realizados en Colombia orientados a conocer el ambiente en su flora, fauna, clima, suelo y grupos étnicos, se desarrollaron por parte de la Expedición Botánica (1783 - 1808) y por la Comisión Corográfica (1850 - 1859); iniciativas que aportaron un conocimiento importante a la geografía del país.

La Federación Nacional de Cafeteros de Colombia por medio de su Centro Nacional de Investigaciones de Café – Cenicafé -, fue pionera en Colombia en profundizar en la conservación de los recursos naturales y en realizar investigaciones del clima, de los suelos y del manejo de las cuencas hidrográficas en las zonas de ladera donde se cultiva el café.

La Disciplina de Agroclimatología de Cenicafé a partir de la información meteorológica básica obtenida desde 1950 en su red de estaciones climáticas, ha caracterizado las condiciones de radiación solar, precipitación, temperatura, vientos y evaporación para las diferentes regiones donde se cultiva el café en Colombia; ha llevado a cabo la regionalización del cultivo del café, su fenología, y estudiado y descrito las características de microclima de los cafetales.

Para Cenicafé es satisfactorio presentar ante la comunidad cafetera el libro *El clima andino y café en Colombia*, un trabajo que presenta de manera sencilla los conceptos básicos de la agroclimatología con énfasis en el cultivo del café. En los diferentes capítulos se presentan ejemplos de las variaciones de los mesoclimas de la región cafetera y microclima de las plantaciones de café a libre exposición y bajo sombrío. Se describen otros aspectos como la influencia del clima en la producción agrícola, en las enfermedades de las plantas, las heladas, los fenómenos El Niño - La Niña y el porqué del cambio climático.

Con este nuevo aporte del Centro de Investigaciones de Café al conocimiento científico en nuestro país, la caficultura y los caficultores cuentan con una nueva herramienta que les permite mejorar el entendimiento de los fenómenos naturales y los procesos que se ven afectados diariamente por éstos. También, a considerar los ecosistemas como algo vital pero frágil, donde su injerencia es fundamental para buscar perpetuar la especie humana a través de su desarrollo armónico con otras especies y otros componentes abióticos que lo determinan.

Agradecimientos

Este libro recopila gran parte de las investigaciones realizadas desde 1950 hasta el presente por Investigadores y personal de apoyo de la Disciplina de Agroclimatología de Cenicafé, personas a quienes les debemos un tributo de agradecimiento y reconocimiento a su esfuerzo y dedicación como son: Rudolf Shroeder, Hans Trojer, Euclides Bonilla G, Edgar Herrera, Lucía Gómez G, José Vicente Suárez S, Orlando Guzmán M y José Vicente Baldión R.

Se agradece además a todas las personas, entidades y dependencias que de alguna forma colaboraron e hicieron posible esta publicación, en especial a:

A la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia.

Al Centro Nacional de Investigaciones de Café – Cenicafé –

A las Disciplinas de Agroclimatología, Divulgación y al Centro de Documentación de Cenicafé.

A los Caficultores y Observadores meteorológicos.

A CABI Commodities, Iniciativa Darwin.

Al Doctor José Francisco Boshell V. Profesor Asociado Investigador de la Universidad Nacional de Colombia.

El contenido de ésta publicación ha sido base para los Programas de Transferencia de la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia en especial, en la atención directa a los Caficultores en la sede principal y subestaciones de experimentación de Cenicafé, la capacitación de los Extensionistas de la Institución y en el curso “El clima y la producción vegetal” del Programa de Capacitación Virtual E-learning desarrollado en conjunto con la Gerencia Técnica de la Federación y la Fundación Manuel Mejía; por tal razón, algunos textos e ilustraciones se utilizan simultáneamente y son producto de la interacción de los equipos de edición y diseño organizados con tal propósito.