

Prefacio

En el umbral del nuevo milenio, el CIAT y CLAYUCA han forjado una alianza para impulsar el cultivo de la yuca, una especie muy promisoriosa —aunque tradicionalmente relegada a la subsistencia rural— cuyas variedades fueron mejoradas intensamente por los científicos del CIAT en las tres décadas finales del siglo transcurrido.

El primer objetivo de esa alianza es desplegar una **estrategia de investigación y desarrollo** que sustente el avance agroindustrial de la yuca. Como resultado de ella, el cultivo de esta raíz alimenticia se convertirá en fuente de ingreso y empleo para el productor y el procesador, en apoyo de la seguridad alimentaria, y en generador de divisas para los países productores de yuca en la región latinoamericana y del Caribe. La estrategia se basa en los materiales genéticos de yuca de alto potencial de rendimiento, en los sistemas de manejo sostenible tanto del suelo como del cultivo, y en las nuevas tecnologías de procesamiento de subproductos de la yuca que le dan a este producto agrícola un alto valor agregado.

El segundo objetivo, que complementa el primero, consiste en desarrollar una **estrategia de trabajo** basada tanto en las alianzas estratégicas entre entidades del sector público y empresas del sector privado como en el fortalecimiento de los vínculos que unen a los productores y procesadores de yuca con los nuevos mercados de crecimiento acelerado.

Estas dos estrategias permitirán generar un progreso tecnológico que, de un lado, responda a las necesidades reales del cultivo y de la agroindustria —los dos usuarios naturales de la investigación agrícola— y, del otro, despierte en

éstos un interés muy fuerte por solicitar la tecnología así desarrollada y por adoptarla sin demora.

La clave para desarrollar estas estrategias es la formación de un **núcleo de personas capacitadas** y actualizadas que actuarán como **masa crítica informada** la cual, transfiriendo la nueva tecnología y apoyando su adopción y asimilación entre los agricultores y procesadores, dinamizará así rápidamente la masa total del sector yuquero. ¿Quién integrará este núcleo de personal preparado? Los técnicos de entidades del sector público y de la empresa privada, los profesores universitarios cuyo programa de cátedra incluirá aspectos importantes de la yuca y sus productos, las asociaciones de productores de yuca, los integrantes de diversas ONG, y los miembros de otras entidades relacionadas con la yuca. La preparación de este núcleo crítico depende fundamentalmente de la oferta de información sobre opciones tecnológicas disponibles y sobre avances recientes; ahora bien, esta información es más accesible cuando se ensambla en paquetes de texto impreso o electrónico (hipertexto) que enriquecerán a los integrantes del núcleo y afectarán también a otros en su entorno. La información se dispersará para facilitar el intercambio de conocimientos y experiencias y la aplicación y adopción de metodologías, y se mantendrá actualizada gracias a la permanente renovación que implica el intercambio entre los diferentes sectores vinculados con este cultivo.

El presente libro, **La Yuca en el Tercer Milenio**, es el resultado de la tarea que se han impuesto el CIAT y CLAYUCA para ayudar en la realización de los propósitos antes mencionados.

Es, en efecto, el texto que informará el núcleo crítico de productores sobre las tecnologías actuales de producción, utilización, procesamiento y comercialización de la yuca, puesto que contiene los más recientes avances de las dos últimas décadas en las principales áreas científicas relacionadas con el cultivo y sus productos. Con gran satisfacción ofrecemos esta obra, junto con el manual de campo que la acompaña (el bolsilibro), a toda la audiencia interesada.

Agradecemos al personal científico del CIAT que investiga en el cultivo de la yuca, tanto a los investigadores principales como a los asociados en capacitación y a los técnicos de campo, por su entusiasta colaboración y su trabajo constante en la elaboración de los capítulos de esta obra. De igual modo, a los ingenieros e investigadores de CLAYUCA y de otras

Bernardo Ospina, M.Sc.
CLAYUCA

instituciones, quienes comparten la autoría del libro y del bolsilibro y han aportado a ellos un material científico valioso.

Queremos expresar también nuestro agradecimiento al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural de Colombia (MADR) y a la Federación Nacional de Avicultores de Colombia (FENAVI). Sin su apoyo financiero este proyecto no sería hoy una realidad.

Agradecemos, por último, a todo el personal de la Unidad de Comunicaciones del CIAT que participó en la edición, en el diseño y en la producción del libro. Su trabajo laborioso y exigente transformó los conceptos de los científicos y técnicos en un mensaje claro, más cercano a la didáctica que a la disertación y muy accesible a los lectores iniciados en la literatura agrícola.

Hernán Ceballos, Ph.D.
Proyecto IP-3, CIAT



República de Colombia

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural

En el Despacho del Ministro:

“Es para mí un motivo de gran satisfacción compartir con todo el sector yuquero de Colombia, de América Latina y del Caribe el lanzamiento de la obra *La Yuca en el Tercer Milenio: Sistemas Modernos de Producción, Procesamiento, Utilización y Comercialización*, juntamente con el manual de campo que lo acompaña y que se titula *Guía Práctica para el Manejo de Enfermedades, Plagas y Deficiencias Nutricionales de la Yuca*.

El gran reto que enfrentan los países del cinturón tropical del planeta es reconvertir su agricultura aprovechando sus ventajas comparativas, con el fin de insertarse en el mercado internacional. Gracias al desarrollo tecnológico adquirido por el sector agrícola, ya se superó la mera expectativa de contar con un producto del campo adaptado a las condiciones neotropicales y capaz de competir con los productos de las zonas templadas. Es evidente que hoy en día la yuca puede competir con otros sustitutos alimenticios tanto en la nutrición humana (yuca fresca y harinas de panificación) como en la alimentación animal con la fabricación de concentrados (o alimentos ‘balanceados’); que puede sustituir a otras opciones agrícolas en la producción de almidones y féculas de uso industrial; y que tiene otros usos agroindustriales en condiciones competitivas.

Nuestro Ministerio tiene el propósito de incrementar y afianzar las cadenas productivas avícola y porcícola. Esta publicación responde a ese objetivo convirtiéndose en instrumento fundamental de transferencia rápida y práctica, para técnicos y agricultores, de los resultados de diversas investigaciones de punta sobre la yuca.

La política agropecuaria de mediano y largo plazo que desarrolla actualmente este Ministerio aplica estrategias que impulsarán decididamente el mejoramiento tecnológico, el crédito y el financiamiento, la comercialización y la formación de capital social en la producción agrícola, estrategias que se apoyan en la capacitación y la organización de los productores.

Respecto al cultivo de la yuca, el Programa de Apoyo a la Modernización Tecnológica del MADR ha estado aplicando esa política y ha decidido liderarla junto con el Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT) y el Consorcio Latinoamericano y del Caribe de Apoyo a la Investigación y Desarrollo de la Yuca (CLAYUCA), y contando con el apoyo de los Subcomités de Yuca establecidos a nivel regional. El MADR ha asignado, por ello, en los últimos años, recursos importantes para actividades de apoyo a la investigación, para capacitación y transferencia de tecnología, para suministro de ‘semilla’ certificada (estacas de yuca), y para promover el desarrollo agroindustrial de la yuca.

Invitamos al lector, finalmente, a reflexionar sobre la orientación que tomó este Ministerio hacia el apoyo esforzado de los mecanismos de integración y concertación que están reactivando el sector agropecuario. El desarrollo avanzado de tecnologías para la conservación y el procesamiento de la yuca, ocurrido en los últimos años, nos da la convicción de que estamos transitando por el camino acertado. Estos procesos son una realidad en marcha que torna más eficaces y muy eficientes las actividades del sector yuquero del país, y contribuyen de ese modo a lograr las metas fijadas por las cadenas productivas antes mencionadas.”

RODRIGO VILLALBA MOSQUERA
Ministro de Agricultura y Desarrollo Rural