

Por una agroindustria limpia



Vista aérea
de los invernaderos
del CIAA.

A tres kilómetros de La Caro, por la Carretera Central del Norte, se ubica el Centro de Investigaciones y Asesorías Agroindustriales (CIAA), creado en 1991 con el objeto de desarrollar un programa en producción tecnificada de hortalizas limpias en la Sabana de Bogotá; este centro es fruto del convenio realizado entre la Universidad Católica de Lovaina en Bélgica y la Universidad Jorge Tadeo Lozano.

La labor del CIAA comienza gracias a la inversión financiera de las dos universidades, destinada a la adquisición de los terrenos y la construcción de sus instalaciones. Desde este logro inicial, y basándose en una evaluación socioeconómica sobre la situación agrícola de la zona, las primeras tareas investigativas se encaminaron, entonces, hacia la validación, adaptación y ajuste de los materiales vegetales; en este caso, se experimentó con la lechuga lisa y se incluyó la producción de plántulas¹ de la misma especie.

Los ejes iniciales para la proyección del trabajo del centro serían la investigación y el asesoramiento exclusivo a los agricultores de hortalizas en la Sabana de Bogotá; todo ello, a través de actividades de capacitación, presta-

ción de servicios de laboratorio, asistencia técnica en finca y, finalmente, con la comercialización de las cosechas. El CIAA, lógicamente, ha extendido estos servicios a quien los solicite a lo largo del país, pues su propósito es contribuir a la generación de nuevos procesos de cultivo, productos y servicios que lleven al progreso de la agroindustria hortícola colombiana.

Teniendo en cuenta dichos objetivos, las tareas científicas del CIAA se centran en cinco líneas distintas de investigación, que van desde el Programa de Suelos y Nutrición Vegetal, Control de Clima, Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades y Agricultura Sostenible, hasta llegar a la Investigación participativa, áreas que trabajan integralmente desarrollando objetivos específicos para así obtener productos agrícolas de inmejorables características.

Instituciones como Colciencias, la Asociación Colombiana de Exportadores de Flores (Asocolflores), el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural —a través de Pronatta—, la Asociación de Horticultores de Colombia (Asohofrucol), Plastilene, el Sena, la Universidad de Wagehingen, en Holanda, y la Universidad Militar Nueva Granada, entre otras, se han hecho partícipes en

CONTEXTO HISTÓRICO (Cont.)



- En Colombia, de 5 de la tarde a 8 de la noche se raciona el consumo eléctrico en todo el país como consecuencia del prolongado verano que afectó las reservas hídricas y debido a la imprevisión en las políticas sobre suministro energético.



- En Brasil, se reúne la Cumbre Mundial de la Tierra. Desde 3 de junio se lleva a cabo la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente en Río de Janeiro, a la que asisten 178 países. Es la mayor reunión de países jamás organizada, lo que evidencia la preocupación general por la ecología. Precisamente en este año el agujero en la capa de ozono se sitúa por primera vez sobre las costas de Suramérica.



- En Colombia, se inaugura la nueva sede del Archivo General de la Nación, en Bogotá. Este repositorio documental, uno de los más ricos de América, contiene cerca de 48 millones de documentos, custodiados y organizados ahora en un moderno edificio de 18.000 metros cuadrados de construcción, que ha merecido el premio nacional de diseño, obra del destacado arquitecto Rogelio Salmona.

la ejecución de los diferentes proyectos investigativos del CIAA. Los doce años de su trayectoria han sido posibles gracias al apoyo financiero y las propuestas de estos entes externos.

PROGRAMAS DE INVESTIGACIÓN

La investigación hortícola del CIAA se ha centrado en el área de hortalizas con la producción técnica de tomate, zanahoria, rúcula, pepino cohombro, pimentón, repollitas de bruselas y lechugas de diferentes variedades (crespa, lisa, romana y morada). En el área de frutas se ha trabajado con los cultivos de mora, fresa, uchuva y lulo; por último, en el área de flores, las rosas y los claveles han sido estudiados para crear nuevas variedades.

Al favorecer la experimentación con estos productos, los programas y líneas de investigación desempeñan un papel importante en el CIAA. El Programa de Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades escudriña en la solución de problemas fitosanitarios² como la presencia de hongos y bacterias, así como en el estudio de insectos benéficos para el control de insectos dañinos, y para evitar el uso indiscriminado de plaguicidas, que ocasionan altos costos sociales, económicos y ecológicos.

A través del estudio de Control de clima, se experimenta en la Sabana con la adaptación de especies de diferentes pisos térmicos. En los invernaderos se realiza una labor de manejo de las condiciones climáticas para aumentar la productividad de los diversos cultivos.

Por su parte, el Programa de Suelos y Nutrición Vegetal se encarga de generar respuestas a los problemas de sanidad, compactación y limitaciones químicas y biológicas de los sustratos; también, de mejorar las prácticas de manejo de suelos y aguas.

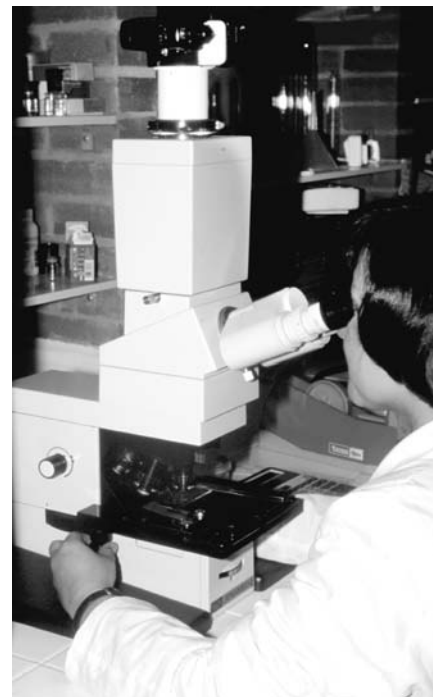
Conjuntamente con los productores, para su beneficio y el del consumidor, el Programa de Agricultura Sostenible se dedica a la producción orgánica o ecológica de hortalizas, mediante la realización de actividades de investigación, y de la transferencia de tecnología, por medio del estudio y adaptación de variedades, y para la planificación de la producción y aseguramiento de la calidad.

Complementando los logros de los demás programas, el de Investigación Participativa se da a la tarea de divulgar los resultados de los estudios, para su posterior aplicación en el sector, a través de publicaciones, cursos y visitas guiadas a sus instalaciones. Este programa también se acerca a los usuarios potenciales de la tecnología trabajada en el Centro, con el objeto de brindarles los resultados de sus estudios.

INFRAESTRUCTURA

Puede afirmarse que las tres hectáreas que ocupa el Centro son aprovechadas de un extremo al otro. Para apoyar los programas de investigación, el CIAA cuenta con tres laboratorios, que además de ser útiles para sus estudios, prestan servicios de análisis y diagnóstico para los interesados.





Por un lado está, el Laboratorio de suelos y Calidad de Aguas, que realiza estudios fisicoquímicos y biológicos de los elementos en mención. Por otro, el Laboratorio de Entomología, dedicado a la producción de controladores biológicos, es decir, de insectos benéficos que se encargan de eliminar a las plagas que amenazan los cultivos. Y el Laboratorio de Fitopatología³, que diagnostica y da soluciones al manejo de enfermedades ocasionadas por microorganismos en productos hortícolas; esto, con el propósito de generar productos de elevada calidad.

En el CIAA funcionan, así mismo, varios tipos de invernaderos tradicionales, todos ellos altamente tecnificados. El control climático dentro de algunos es regulado a través de sensores que se comunican con una terminal de computador, equipo que se encarga, a su vez, de accionar los paneles para controlar la temperatura y la humedad.

Excelentemente calificado, el recurso humano del Centro está conformado por un equipo de veinticuatro científicos de planta, entre los que se encuentran biólogos, ecólogos e ingenieros agrónomos; su labor es complementada con la de veintitrés operarios de campo encargados de tareas como la siembra, la recolección de los frutos y el proceso de compostaje, entre otras.

Cooperativa agroindustrial La Mana, Eurofresh y Ecosecha

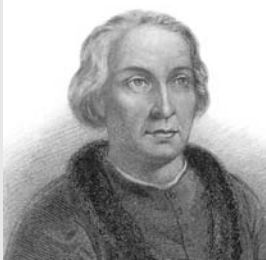
En 1994, el trabajo del CIAA con hortalizas se ve materializado con la comercialización de los productos cultivados en sus instalaciones, bajo la marca Eurofresh;

sello que caracteriza la agricultura limpia de legumbres tipo europeo.

Eurofresh es también un modelo asociativo-productivo entre el CIAA y los agricultores, en el cual estos últimos pasan a ser socios con la producción de hortalizas desde sus fincas. Teniendo en cuenta los procedimientos técnicos que el Centro ha desarrollado, los productores, concluido el proceso de siembra, envían sus



CONTEXTO HISTÓRICO (Cont.)



• En España e Iberoamérica, se celebran 500 años de la llegada de Colón a América. En Sevilla se organiza una exposición internacional con este motivo. En este continente algunos historiadores, antropólogos e intelectuales objetan el nombre de "Descubrimiento de América" y protestan contra la celebración por el hecho de haber sido causa de la destrucción de las culturas autóctonas y origen, en el siglo XVI, de la mayor catástrofe demográfica de la historia. Otros, por el contrario, celebran el acontecimiento por haber traído los españoles el cristianismo, la lengua y la cultura castellanas, entre otros valores.

1993



• En Colombia, aparecen en las carteleras de cine *La estrategia del caracol*, de Sergio Cabrera, y *La gente de La Universal*, de Felipe Aljure. Películas que muestran la recursiva cotidianidad urbana de los bogotanos y que han ganado varios premios internacionales.

• En Argentina, el 5 de septiembre, con un marcador de 5 goles contra 0, la Selección Colombia de fútbol gana al equipo local durante las eliminatorias al Campeonato Mundial de Fútbol de 1994. Dirigido por Francisco Maturana, el equipo del capitán Carlos *el Pibe* Valderrama fue aplaudido calurosamente en el Estadio Monumental de Núñez, en Buenos Aires.

cosechas al Centro, donde, finalmente, se gestiona la distribución del producto en el mercado.

El éxito de este modelo acentúa el posicionamiento del CIAA dentro de la comunidad agrícola de la Sabana, e impulsa la Cooperativa Agroindustrial La Mana, fundada, en 1997, para la aplicación de elementos técnicos que permitan obtener productos de alta calidad y consolidar una empresa eficiente en el sector. Hoy, La Mana comercializa sus productos con el sello Eurofresh.

Otro de los frutos del CIAA es la marca Ecosecha, certificada por la Corporación Colombia Internacional, y cuya cualidad primordial es

la producción y comercialización de productos agrícolas ecológicos; es decir, libres de insumos y medios nocivos para el medio ambiente. Ecosecha es llevada al mercado a través del Sistema Asociativo de Producción Agrícola Ecológica, modelo que ha conseguido la distribución de estas hortalizas orgánicas en distintas cadenas de supermercado.

A lo largo de sus doce años de existencia, el CIAA, como parte fundamental de la Universidad, ha conseguido resultados satisfactorios, que se reflejan en sus 38 publicaciones; la creación de la Cooperativa Agroindustrial La Mana; el posicionamiento en el mercado de sus dos marcas, Ecosecha y Eurofresh, cuya exportación se proyecta; y en la asociación con diversas instituciones estatales, privadas y extranjeras para la realización de sus proyectos.

Actualmente, el CIAA, inspirado en la misión de continuar con la labor cultural, científica y educativa de la Expedición Botánica, elabora un proyecto para desarrollar actividades de investigación en biotecnología⁴ de productos vegetales. Los resultados de este nuevo paso pronto saldrán a la luz pública, y seguramente serán los mejores. Por ahora, no quedan más que flores para el CIAA, por sus hortalizas y frutas ecológicas y limpias.



1 Plántula: Planta joven germinada, que se alimenta aún de las reservas de su semilla o de los cotiledones.
 2 Fitosanitario: Relativo a los cuidados que deben dedicarse a los vegetales.
 3 Fitopatología: Estudio de las enfermedades de las plantas.
 4 Biotecnología vegetal: Consiste en la aplicación de las técnicas o de la tecnología sobre el manejo de los productos biológicos para mejorar su calidad y durabilidad.