

Vol. 7 No. 2

Julio - Diciembre 2002





## EDITORIAL

El gran avance en las áreas de la biotecnología, genética, informática y telecomunicaciones está configurando una sociedad fundamentada en el conocimiento. El tipo de sociedad que se está perfilando hoy en día se caracteriza por la importancia del conocimiento científico en todos los sectores de la sociedad y por el papel central de la educación en ella.

Factores como el desarrollo y la economía de una nación no están determinados por la riqueza natural y la biodiversidad que posean los países, sino que se fundamentan en la capacidad de desarrollo científico e innovación tecnológica, como en su correspondiente apropiación. Para que haya un impacto real en el desarrollo social, el conocimiento debe ser generado de forma autónoma y no a través de transferencia de tecnología. Así, el capital humano se constituye en el principal factor de desarrollo y el conocimiento en el primer agente de cambio social. Con el fin de promover este cambio, hemos inaugurado y puesto en marcha la "Estación Experimental Javeriana". Este nuevo polo de desarrollo del quehacer científico y académico de nuestra universidad queda ubicado en las afueras de Bogotá, en el municipio de Zipaquirá. El sentido y necesidad principal de la estación es ofrecer a profesores y estudiantes, un lugar donde se pueda realizar la observación y la experimentación científica. Donde se puedan demostrar o descartar hipótesis de investigación, siguiendo la tradición iniciada por Francis Bacon y Galileo Galilei en los albores del siglo XVII.

En gran parte la historia de la humanidad ha estado determinada por la alimentación, la producción y el consumo del alimento. Un volumen reciente de la revista *Nature*, está dedicado especialmente al tema del alimento y muestra cómo las decisiones que se tomen hoy en torno a éste afectará a la humanidad en

el presente, pero sobre todo a nuestros descendientes en los años venideros.

"La Revolución Verde" de mediados del siglo pasado, donde el desarrollo tecnológico produjo cosechas de alto rendimiento buscando resolver el problema del hambre en el mundo, nos dejó como enseñanza que sin políticas sociales y económicas que permitan el acceso al alimento a los más pobres, el problema no se resolverá.

Actualmente, las cosechas de alta productividad van de la mano del uso de grandes cantidades de fertilizantes químicos, de pesticidas y de un alto consumo de recursos hídricos, generando un impacto negativo en el ambiente poniendo en riesgo la sostenibilidad de este tipo de agricultura y de las tierras utilizadas para ella.

Hoy se habla de una nueva revolución científica, la de los cultivos genéticamente modificados, pero sería un error concentrarnos únicamente en esto sin tener en cuenta factores importantes como la disponibilidad del agua, el uso responsable e inteligente del suelo, el manejo de desechos y el clima. La agricultura en el futuro debe ser sensible al ambiente para que sea sostenible.

Otro factor importante a considerar cuando introducimos organismos modificados genéticamente es que se empiezan a cultivar grandes extensiones de cultivos de pocas especies introduciendo un factor de riesgo: al tener una reducida diversidad genética hay una menor capacidad de respuesta a patógenos y a cambios climáticos extremos.

Queremos que esta estación sea un punto de encuentro para proyectos de investigación de toda la universidad donde se trate de responder a diferentes problemas desde una óptica multidisciplinaria. En este sentido, quiero hacer una

primera propuesta e invitar a los profesores y estudiantes de todas las facultades de la universidad y al sector empresarial, a trabajar en conjunto alrededor del tema del alimento.

Después de unas pocas semanas de inaugurada la Estación Experimental Javeriana, tenemos ya trabajando en ella a varios grupos de estudiantes de las carreras de microbiología agrícola y veterinaria, microbiología industrial y biología. Espero que los nutricionistas, bacteriólogos e informáticos se unan pronto, así como estudiantes de otros programas académicos, como los ecólogos, ingenieros, abogados, economistas y administradores.

Algo que creo que desde aquí podremos rescatar e insistir en nuestros estudiantes es la capacidad de observación. A veces no están realmente leyendo, analizando y reflexionando sobre sus cuadernos de laboratorio, donde anotan los resultados de sus experimentos. Rápidamente los digitan en una hoja de cálculo, los corren en programas estadísticos como SPSS y pretenden que sean estos programas los que les den las respuestas a sus análisis. Pero éstos, son sólo herramientas que facilitan nuestra capacidad de observación y deducción.

Gregor Mendel, el padre de la genética, formuló las leyes de la herencia en el jardín de un monasterio hace más de un siglo con sólo su inmensa capacidad de observación y sin ningún apoyo tecnológico.

Esta estación debe fortalecer la formación de nuestros estudiantes, propiciar la generación de conocimiento y de desarrollo tecnológico. Debe ayudarnos a buscar formas más activas y efectivas de enseñar, debe apoyar la flexibilidad curricular buscando la motivación y autonomía estudiantil así como reducir nuestra excesiva presencia en las aulas. Esto facilitará la implementación del nuevo sistema de créditos académicos que adoptará la universidad próximamente.

Otra forma de buscar el fortalecimiento y la consolidación de nuestra comunidad académica y científica es fomentando la publicación de los

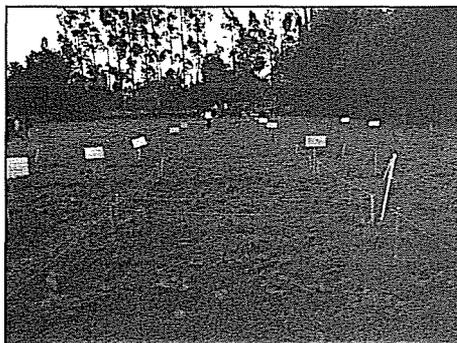
resultados y observaciones de nuestros trabajos de investigación realizados con nuestros estudiantes. Una de las formas de llevar a cabo este objetivo es fortaleciendo la revista de la Facultad de Ciencias, *Universitas Scientiarum*.

El rigor y la seriedad del Comité Editorial que acepta para publicación solamente los artículos que se ajustan a las normas aceptadas por la comunidad científica nacional e internacional, sumado a la periodicidad que hemos ya logrado, permitieron que la revista fuera aceptada para indexación en *Chemical Abstracts* una de las más grandes bases de datos de química y ciencias naturales.

Por otra parte, participamos en la Convocatoria Bolsa Concursable del ICFES para el Fomento a la Difusión de Publicaciones Científicas y al Fortalecimiento del Contenido de la Red Nacional Universitaria para la vigencia 2002 y salimos beneficiados con recursos para fortalecer el proceso de edición de nuestra revista.

El trabajo de toda la comunidad académica en torno a la revista *Universitas Scientiarum* y a la Estación Experimental Javeriana nos proveerá de dos vehículos para el fortalecimiento de la comunidad académica y científica en beneficio de nuestra sociedad.

Ángela Umaña Muñoz  
Decana Académica. Facultad de Ciencias



Estación Experimental Javeriana.  
Facultad de Ciencias