

# Editorial

*Se confunde una verdadera cultura de la innovación con la astucia para encontrar remedios locales, baratos, ineficientes, y no económicos, a problemas que muy frecuentemente en otras partes reciben soluciones tecnológicas de fondo, eficientes y económicas. Nuestras soluciones son remediales y tienen a veces el encanto de la artesanía y de la anécdota pero rara vez llegan a ser fuentes generadoras de bienestar y prosperidad.*

**Moisés Wasserman (2010)**

Continuando con esta serie de editoriales sobre la problemática universitaria, analizamos un sensible aspecto: la necesidad de establecer prioridades en la política pública de investigación, para que ella logre alto impacto. En tal sentido, es imperioso establecer una estrecha relación entre lo científico, lo tecnológico, la innovación, y la transferencia tecnológica.

Partimos de que un fuerte desarrollo científico y tecnológico es una condición necesaria y suficiente para hacer funcionar procesos productivos y sociales complejos, con innovaciones significativas. Si ello no ocurre o se asume con debilidad, la intensiva transferencia comercial de tecnología que recibe nuestro país, no se podrá traducir en ventaja competitiva, y por tanto, se dependerá de un eslabón ajeno que es insostenible por costoso.

Por lo anterior, desde el advenimiento de la Facultad Tecnológica de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, se había formulado la opción de desarrollar *tecnología apropiada* para producir desarrollo endógeno; sólo si ella se hace disponible, posible y utilizable, en presencia de una sólida ciencia básica.

En consecuencia, los productos de la universidad – sean científicos, tecnológicos, sociales, simbólicos o instrumentales - se hacen pertinentes cuando, a la vez, se constituyen vínculos efectivos para que sean introducidos o transferidos en las actividades de la

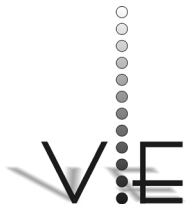
vida social. En este sentido, debe minimizarse institucionalmente la distancia problemática entre la investigación que se realiza en la universidad y la conversión en nuevas condiciones materiales y sociales de trabajo, es decir, en el desarrollo de las fuerzas productivas.

Pero, la divulgación y transferencia de conocimiento es propicia sólo si la publicación de los resultados de investigación, además de brindar reconocimiento a autores y visibilizarse en la comunidad científica, deba llevar a la comprensión de la esfera de lo social, o a una comprensión del mundo de la producción o, simplemente a ayudar a ciertos sectores de la población. Esto es un asunto de cultura académica, o más bien, de una organización que aprende, reaprende pero que a la vez comparte. El caso de universidades como Stanford o el MIT, son dicientes: a partir de los trabajos de grado de estudiantes y del resultado de las investigaciones de sus docentes; se impulsan políticas públicas para crear incubadoras de empresa y ejecutar lo validado, inclusive lo simulado.

Entonces, tiene que asumirse con recursos generosos y bajo la lupa de la academia, una política de circulación de resultados de investigación y desarrollo. Bajo una premisa doblemente compleja: insertar socialmente el conocimiento surgido en la investigación útil. Por ejemplo, a través de proyectos como el que agencia esta revista, se puede considerar que escribir artículos puede ser de utilidad para otros pares académicos, como punto de referencia para otras investigaciones o para múltiples lectores, o como fuente para la docencia. Igualmente, útil en el campo aplicado si puede ser visibilizado en el mundo de la producción. Como se puede inferir, la utilidad se relaciona con la forma como circulan los conocimientos y con quién los va utilizar. No tendría utilidad ni pertinencia una investigación que no circule o que circule en los medios inadecuados.

La universidad pública, que es el caso que nos ocupa, debe agenciar con investigación pertinente, útil y circulante, entre muchos temas: el fortalecimiento de la educación desarrollada en entornos débilmente escolarizados; el diseño de educación continua compleja; la producción de material educativo científico y tecnológico basado en las tecnologías de la información y las telecomunicaciones, incluyendo digitalmente donde otros medios no lo hagan.

Por ello, y que nos sirva de colofón o pretexto para nuestros lectores, miramos como fuente inspiradora el logro de nuestros estudiantes que, reaccionando colectivamente y con una alta dosis de civilidad, hicieron retroceder al gobierno nacional en su empeño por reformar equivocadamente la educación superior: además de mal formulada (una



sería diferencia entre la exposición de motivos y el articulado), quería imponerla de facto (trasladando el escenario de discusión natural -la academia- al escenario ordinario y parcializado del Congreso Nacional). Nos han abierto los ojos indicándonos que, además del ánimo reformista democrático y social, debe seguirse una política tendiente a determinar prioridades: articular el sistema de investigación con la producción; realizar investigación sistemática en los diferentes aspectos de la sociedad; establecer estrategias para conducir un nuevo sistema científico, técnico y tecnológico para dirigir la organización político-social hacia el buen vivir, puesto que el bien común está por fuera de las lógicas del mercado.

Claro, se sacude la universidad del usual aislamiento al responder a las demandas de su sociedad, al ser pertinente desde el punto de vista de su entorno social, al buscar una muy fuerte articulación con la academia internacional. Y, he aquí la formulación final, paradójica: para mantener la autonomía universitaria, que permite articularse a la producción internacional de conocimientos científicos, la universidad debe mantener relaciones fuertes con su entorno inmediato. Es decir participar y actuar frente a los requerimientos, como indica *Gabriel Misas*, que en materia de formación e investigación le demanden los procesos de desarrollo económico y social en que esté comprometida la sociedad de la cual hace parte. La diversificación de programas académicos y el giro académico hacia nuevos programas de investigación deben responder también, en consecuencia, a lógicas externas a la universidad, porque no todo obedece al resultado de su desarrollo autónomo, y aun así la universidad las debe asumir como suyas; he ahí el reto del cuerpo docente y de la estrategia de desarrollo administrativo.

En este noveno número, presentamos a consideración de los entornos académicos, productivos y sociales los siguientes artículos de investigación científico-tecnológicos agrupados en la sección **VISION INVESTIGADORA**, tratando temas como: el filtrado de ruido en señales de voz; el transporte de voz en diferentes entornos IP; los anillos de transmisión óptica; los efectos de las tensiones en materiales superconductores; y el modelo científico para la electroquímica.

Para la sección **VISION DE CASO**, las temáticas de los artículos de reporte de caso se centran en: la georeferenciación de ciudad de Ciudad Bolívar; los estudios de tráfico de redes de voz; los criterios para adoptar sistemas operacionales embebidos; y el análisis por elementos finitos en sistemas análogos circuitales.

En la sección **VISIÓN ACTUAL**, un artículo sobre la aplicación de técnicas de control en cultivos de hongos comestibles.

En **VISIÓN DE CONTEXTO**, dos artículos de revisión de tema: sobre los Hackers en la Sociedad de la Información desde una perspectiva social; y sobre el papel de la universidad como transformadora de la sociedad;

Para la sección **VISIÓN BIBLIOGRÁFICA**, esta vez se ha reseñado un texto sobre la enseñanza universitaria.

Y, por último, **VISIÓN HISTÓRICA** destaca, en esta oportunidad, la vida y obra del investigador y humanista Roque Ernesto Sábato.

Saludamos nuestros suscriptores -personales o institucionales-, a las instituciones con cuyas bibliotecas tenemos canjes, así como a los empresarios docentes y, por sobre todo, nuestros estudiantes que hacen posible, con su inmensa capacidad de soñar, la existencia y persistencia de proyectos editoriales como éste.

**Harold Vacca González**