

INVESTIGACION, DESARROLLO Y UNIVERSIDAD

LUIS ENRIQUE GARCIA R.

Licenciado en Filosofía, USABU, Diplomado en Psicología de la Escritura, Milán. Máster en Historia y Filosofía de la Ciencia, Indiana University. USA. Director del Centro de Investigaciones Universidad de Caldas. Profesor Universitario. Docente. Autor.

UN ENFOQUE REALISTA

Cuando se trata de interpretar la realidad, suele predominar una de tres actitudes: la utópica, la realista o la pesimista. Sin entrar en el análisis de esta clasificación, todos estarán de acuerdo con la actitud realista, que consiste en juzgar los hechos tales como son, y no como soñamos, o tememos, que sean. Sólo así se puede diseñar la prospectiva de un futuro deseable, y precisar las acciones que deben iniciarse desde ahora para alcanzar ese futuro, con optimismo y sentido de la realidad.

Cuando analizamos de manera realista el estado de la ciencia y la tecnología en América Latina y en Colombia, y lo consideramos en el contexto internacional, el panorama es poco menos que desconsolador, a juzgar por los datos proporcionados por el erudito investigador chileno J.J. Brunner (Investigación Científica y Educación en América Latina, ICFES, 1990).

Dicho autor, después de enunciar cuatro aspectos que caracterizan el desarrollo en nuestros países (exportación de recursos naturales, reproducción del estilo de vida consumista de países más ricos –sin tener con qué–, industria al servicio del mercado interno y limitada valoración social de la función empresarial), relaciona causalmente estos aspectos con el escaso aporte en ciencia y tecnología en Latinoamérica; se observa, apunta Brunner, un escaso desarrollo de la base científico-tecnológica, combinada con una enseñanza superior centrada en carreras blandas o profesiones de servicio, de muy heterogénea calidad y orientada básicamente hacia la integración cultural de masas, sin mayor profundización científica, no obstante existir en el continente universidades que llevan varios siglos de fundadas.

Dejando aparte la discusión sobre las bondades o limitaciones de los conocidos indicadores del desarrollo y de las

comparaciones con otras regiones del planeta, la participación de América Latina en ciencia y tecnología resulta evidentemente irrisoria. Con un 8.0% de la población mundial, participa porcentualmente en el total mundial con el 2.4% de ingenieros y científicos; invierte en investigación el 1.8% y apenas contribuye con el 1.3 de artículos científicos en revistas de prestigio (contra, por ejemplo, Alemania Federal, que con el 1.3% de población mundial aporta el 3.4%, 6.7% y 5.4% respectivamente). Otro indicador, no menos dicente, es la presencia colombiana en la literatura científica mundial: de 3.500.000 artículos publicados en revistas de prestigio internacional en el lapso de diez años, nuestro país participó con cerca de 600.

No se trata de entrar en franca competencia con los demás países, en aras de figurar en mejores renglones estadísticos. Los problemas reales de Colombia no aconsejan que la vanidad tenga prelación sobre la necesidad. Y en lugar de continuar con las interminables discusiones sobre las causas remotas de nuestra situación, es preciso tomar conciencia del presente real en todas sus dimensiones y orientar a los autores de decisiones —políticos de muy distinta valía— hacia estrategias y metas científicamente orientadas que, en un futuro próximo, contribuyan al bienestar del hombre colombiano, pues la ciencia y la tecnología no son un lujo sino un factor de supervivencia.

Empero, últimamente se han dado signos de un cambio alentador: la II Expedición Botánica, los logros de Colciencias, los préstamos del BID para investigar, la ley de Ciencia y Tecnología y sus decretos reglamentarios, etc. A nivel político, los impredecibles asesores de la presidencia han diseñado unas pautas de apertura económica encaminadas —según ellos— a estimular el desarrollo y a mejorar la competitividad internacional de nuestros productos, pues ante el panorama del sudeste asiático, donde están surgiendo nuevos países industrializados (capaces de producir, por ejemplo, un destornillador de acep-

table calidad por 100 pesos de venta en la calle), el país no puede manejar su motor económico como una rueda suelta del engranaje internacional. Por lo pronto —a mi juicio—, tales pautas parecen estar teñidas del estilo desorientado e improvisado de los últimos gobiernos, pues resulta difícil entender cómo se puede estimular la industria nacional permitiendo la entrada de productos terminados de menor costo y mejor calidad, y sin establecer facilidades arancelarias para la renovación industrial.

LA SITUACION UNIVERSITARIA

La ley 80 de 1980 consagró la investigación como una actividad connatural a la Educación Superior; diez años después de expedida la ley, subsiste desafortunadamente la tradicional desarticulación entre la creciente dinámica de las disciplinas científicas y los rígidos currículos universitarios; se observa un conservadurismo perjudicial docente-estudiantil, que provoca reacciones hostiles anticipadas ante la mera insinuación de cambios que exijan mayor consagración científica a los estamentos. También existen discrepancias entre las asignaturas que trabajan los investigadores y los trabajos que adelantan, entre la motivación interna por innovar o crear y las pretensiones de ascenso profesional o económico. Y, problema mayúsculo, la carencia de centros de documentación que le permitan al potencial investigador actualizarse en el estado del conocimiento del área que le interesa.

Los postgrados, concebidos en la citada Ley como una modalidad educativa con énfasis en la investigación, se vienen multiplicando sin ton ni son, y sirven más para continuar o llenar vacíos del pregrado, que para promover la calidad académica de las universidades. No es ningún atrevimiento afirmar que a muchos de ellos les falta la seriedad, la profundidad, la calidad de los programas investigativos y la dedicación mínima necesaria de docentes y discentes para alcanzar las metas señaladas por el Legislador. En este sentido, la canti-

dad ha superado con creces a la calidad.

A la universidad colombiana también le convendría entrar en la era del glasnost y la perestroika, para que pueda juzgar con realismo, claridad y objetividad su contribución efectiva a la sociedad que la nutre. Hay que dejar atrás la era de discursos pomposos, de la palabrería inútil que seduce a tantos, y comenzar a planificar a partir de hechos más que de utopías, para lo cual se necesita aceptar cierta dosis de humildad socrática y de pragmatismo. La universidad colombiana parece inspirada en el estilo de la Academia platónica, donde solían aparecer los problemas figurándose otros mundos perfectos y fantásticos; en su lugar, la mentalidad universitaria debería evolucionar —como lo hicieron los griegos— hacia el Liceo aristotélico, donde trataron de entender el mundo partiendo de la realidad manifiesta y concreta. Porque, si bien en la base de toda acción racional del hombre hay una filosofía que la nutre conceptualmente, cuando la filosofía se queda rezagada del cambiante mundo, y los pensadores, planeadores e ideólogos, en lugar de mirar la realidad con nuevos ojos simplemente sacralizan o privilegian ciertos textos como si en ellos pudieran encontrar las respuestas para todos los tiempos y lugares, la filosofía, en lugar de iluminar, oscurece o entorpece el andar de la humanidad. Hasta hace un siglo, por ejemplo, la concepción dialéctica bastaba para entender buena parte de los fenómenos del universo. Hoy día ya carece de sentido vivir creando tesis y antítesis entre profesores-estudiantes, industriales-obreros, políticos-pueblo, etc. No. Considero que la complejidad actual, donde el más mínimo elemento guarda relación estructural y dinámica con su entorno, requiere nuevas filosofías —como la teoría general de sistemas, por ejemplo— para entendernos racional y eficientemente con el mundo.

Por una extraña concepción de la autonomía, y quizás por cierta sobrevaloración de la actividad académica, la universidad ha mirado, si no con desprecio

al menos con indiferencia, al sector productivo, a la industria y a la empresa privada. E inspirada aún por la retórica de los años sesentas, cuando simplemente al tachar algo de “malo” quedaba convertido en Malo, la universidad conserva una que otra telaraña que la mantiene desarticulada de la realidad nacional y del sector productivo, de los empresarios, y aún más, del comercio, que en última instancia, es el que facilita o no la implementación de los logros investigativos orientados hacia el desarrollo. Incluso, a dirigentes universitarios de corte marxista, se les olvida frecuentemente el papel preponderante de la economía en la realidad social. Los industriales, por su parte, se muestran reticentes de trabajar con la universidad, institución que, a juicio de algunos de ellos, dispersa sus energías en efímeras preocupaciones políticas, se desestabiliza con facilidad, y no es el mejor ejemplo de eficiencia en ningún orden.

Acerca de las relaciones entre la universidad y el sector productivo, el doctor Jorge Orlando Melo expuso en una reciente ponencia que “los universitarios parecen moverse entre dos posiciones extremas: aquéllos que lamentan la débil inserción de las universidades en la sociedad y en especial en su sector productivo, y que quisieran que la universidad actuara ante todo con el objetivo de encontrar soluciones concretas a los problemas principales del país, y quienes subrayan que corresponde a la universidad ante todo la reflexión desinteresada y paciente acerca de los problemas científicos y la preparación exigente y rigurosa de científicos e investigadores, y que lo demás constituye un pragmatismo que puede perturbar o desviar la realización de las funciones principales de la institución. Por supuesto —continúa el doctor Melo— entre estos dos extremos, que probablemente nadie asume en forma total, se encuentran múltiples posiciones intermedias, y yo mismo creo que es necesario tratar de sostener las dos puntas de la cadena al mismo tiempo” (de una comunicación personal).

Sin perjuicio de su autonomía, las investigaciones universitarias de alguna manera han de vincularse en forma efectiva con el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, establecido por el gobierno, la comunidad universitaria, las entidades estatales y particulares. Esto le exigirá a los potenciales investigadores mantenerse al día en los conocimientos y en los trabajos que se adelantan en el área, estar informados de los progresos científicos internacionales y de los problemas nacionales, de tal forma que puedan distinguir claramente lo que se ha hecho de lo que falta por hacer, que aprendan de la experiencia ajena y no dupliquen esfuerzos innecesarios.

Por otra parte, los logros investigativos no pueden seguir reposando en anaqueles de directivos o circulando en estrechos círculos de elogios mutuos. Su difusión entre colegas y su divulgación hacia el gran público son elementos fundamentales del mismo proceso, así que al quedar reducido a unas cuantas copias, el informe investigativo no merecería otro calificativo que el de mero ejercicio académico. Y aunque Colciencias ha divulgado por diversos medios los avances investigativos, su aporte es un fragmento más en el torrente informativo diario. Tarde o temprano habrá que crear una especie de boletín nacional que registre periódica y brevemente lo que en tantos institutos y universidades se viene realizando.

Entre los mitos que merecen desterrarse está el de creer que toda persona vinculada a la universidad debe dedicar tiempo a la investigación. Un principio elemental de psicología diferencial señala que las aptitudes y actitudes de las personas están desigualmente distribuidas por la naturaleza y el ambiente. Le corresponde entonces a la institución – como lo han hecho las empresas exitosas en el mundo– detectar en su potencial humano aquellas personas con talento creativo e investigativo y con iniciativa y recursividad, para proporcionarles la formación, los métodos y los medios. Si bien esta propuesta huele a un fastidioso elitismo, es preciso repetir

que la naturaleza nos hace distintos, que las nuevas circunstancias históricas del país requieren cierto tipo de líderes, y que al pretender homogeneizar el medio universitario no hacemos otra cosa que nivelarlo por lo bajo. Exigir investigaciones es como pretender que todo el mundo aprenda a tocar flauta: muchos tardarán años antes de que les suene... y por casualidad. Como el término "educación" comprende dos procesos distintos y necesarios –la socialización y la individuación–, la educación superior, en contraposición a la primaria y a la secundaria, debe comenzar por hacer énfasis en el proceso de individuación, de tal forma que sus esfuerzos se encaminen a lograr que cada individuo llegue a ser lo mejor que pueda de sí mismo: un buen profesional, un empresario capaz, un investigador dedicado, y sobre todo, un ser humano honesto y eficiente.

INVESTIGACION Y DESARROLLO

La investigación pura, o sea el estudio sistemático e intensivo que genera conocimientos, y el desarrollo, entendido como el uso planificado del conocimiento para producción de bienes materiales, técnicas y métodos, deben estar estrechamente relacionados. Ahora bien, ¿cuál de estos dos aspectos debe enfatizar la universidad colombiana? Resulta obvio, en primer lugar, que la investigación como búsqueda del conocimiento *per se* es una tarea esencial de la vida universitaria. Sin embargo, para que la investigación básica tenga sentido es preciso estar al día en el área, y, en las ciencias naturales, es necesario además poseer los sofisticados equipos indispensables para prolongar nuestros sentidos y efectuar análisis y mediciones con la precisión exigida por la ciencia actual. Con los recursos disponibles en todas nuestras instituciones este ideal parece por lo pronto irrealizable; habrá que dejar a los países de moneda dura y de redes informáticas bien establecidas la tarea de que nos sigan diciendo cómo es el universo. La civilización es un estado anterior a la cultura, como lo enseña la historia, y nosotros,

los colombianos, tenemos infinidad de problemas que resolver como civilización. La búsqueda del saber por el saber seguirá siéndonos connatural como seres humanos y por estar abiertos a la comunidad universal de conocimientos. El dilema se vuelve problema cuando se trata de decidir cómo orientar los recursos financieros y humanos disponibles: ¿Hacia la investigación pura? ¿Hacia la investigación aplicada?

Ya es un lugar común afirmar que la universidad colombiana y su investigación marchan desligadas de la realidad nacional y de sus problemas más inquietantes. La academia —o el Liceo— debe por tanto contribuir al análisis objetivo y prospectivo del país, y con base en la información lograda han de plantearse líneas, programas o proyectos que respondan a las necesidades —materiales y culturales— de nuestra sociedad y a las demandas del sector productivo. Y aunque las investigaciones puntuales seguirán siendo necesarias, las universidades oficiales deben seleccionar y potenciar unas pocas áreas de investigación, seleccionadas de acuerdo con las necesidades de su entorno, su tradición y sus recursos humanos y técnicos.

LA UNIVERSIDAD DE CALDAS

Nuestra universidad viene orientándose por el rumbo correcto. La propuesta de la administración de crear un Centro de Innovación Tecnológica y Empresarial (CITE), apunta a esa integración universidad-sector productivo que, a mediano plazo, le creará una nueva dimensión a la vida universitaria. El CITE "tendría como objetivo integrar actividades investigativas, de realización de estudios

y de prestación de servicios entre el sector empresarial y académico, además de ser un puente para establecer relaciones con otras entidades de esta naturaleza. Allí acudirían las empresas a aportar ideas para viabilizarlas; la universidad llevaría las conclusiones de sus investigaciones para, con base en ellas, desarrollar empresas productivas, realizar investigaciones aplicadas a las necesidades tecnológicas de las industrias, hacer estudios sobre necesidades de investigación, asesorar a las empresas para la compra de tecnología... etc." (De una ponencia del doctor Alvaro Gutiérrez).

Esta iniciativa, que ya está en marcha con el apoyo de Colciencias y de la Corporación para el Desarrollo de Caldas, proviene del reino ideal, pero está anclada en necesidades reales de cambio de la Universidad y de sus relaciones con el medio; afortunadamente, siempre aparecen personas capaces de diseñar futuros deseables y de liderar desde ahora las acciones encaminadas a realizarlos. Por el momento, vemos cómo se forjan nuevos valores y se abre una ventana de confianza entre la universidad y demás sectores líderes de la sociedad.

Con base en la nueva conciencia universitaria, más sistémica y constructiva, que se observa crecer en el país, puede esperarse que la nueva década presencie la transformación de la ya milenaria institución universitaria —y en particular de la universidad colombiana— en una fuerza más vinculada con la realidad y con el dinamismo de su campo de acción, cada día más influido por los pequeños y grandes cambios que ocurren en todos los rincones del planeta.