



INVESTIGACION Y UNIVERSIDAD: UNA CULTURA DE REFLEXION ESTRATEGICA

Por: Luis Carlos Arboleda A.
Vicerrector de Investigaciones U. del Valle

EN UNA PRIMERA REVISIÓN DE MÁS DE CINCUENTA PLANES DE CAPACITACIÓN entregados por entidades de investigación a Colciencias, para cumplir el requisito de dar respaldo a sus solicitudes de capacitación para el período 1993-1996, se ha llegado a la siguiente caracterización global:

1. No existe en las entidades, salvo contadísimas excepciones, una **cultura de reflexión estratégica**

ca sobre la investigación. Por consiguiente, no es posible esperar de ellas en este momento una planeación institucional de la formación de sus recursos que se articule con la política de Colciencias en esta materia. Esta meta sólo podrá realizarse en el mediano plazo, como resultado del desarrollo de un programa de asesoría de Colciencias (Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología) e Icfes (Sistema de Educación Superior) a tales entidades y grupos de investigación.

2. El factor que más incide en la ausencia de reflexión estratégica sobre la formación de recursos humanos, es la inexistencia o débil presencia en la mayoría de las entidades de una capacidad institucional especializada para ejercer las funciones de **gestión y dirección de las actividades de ciencia y tecnología.** Ellas no saben en general cuál es la disponibilidad de sus recursos humanos y materiales, la capacidad con la cual pueden contar para dar respuesta a las convocatorias de ambos



Universidad del Valle, Foto tomada por Wilson Blanco

Sistemas y a qué nivel y en cuáles áreas deben orientar esfuerzos de formación de investigadores. A la hora de tomar estas determinaciones las entidades improvisan ejercicios coyunturales de consulta en los cuales se estructuran los planes como sumatoria de las expectativas particulares de formación a corto y mediano plazo de sus profesores o unidades académico-administrativas.

3. El centro de gravedad de la investigación en las entidades no pasa por las vicerrectorías, institutos, centros u oficinas de coordinación de la investigación, sino por las tradicionales unidades académico-administrativas, las facultades o departamentos. Las estrategias de planeación de la investigación están mediatizadas por las dificultades de encasillar las líneas, problemas y a los propios grupos de investigación original, en clasificaciones disciplinares y profesionales desuetas, y en una dinámica institucional reglada ante todo por las prioridades de lo docente y lo administrativo.

4. Ya que el control de sus grupos más creativos e innovativos es ejercido en última instancia por la respectiva unidad académico-administrativa, las instituciones como tales no han podido establecer con ellos **alianzas estratégicas** para el cumplimiento de sus misiones de investigación y desarrollo tecnológico.

5. El concepto de organización de CyT en un sistema abier-

to, flexible y participativo, tomará tiempo en traducirse efectivamente del nivel macro al nivel micro en las entidades. Para el caso de las universidades, ello dependerá en buena medida de la orientación que tomen en los próximos años los incipientes procesos de negociación y de búsqueda de entendimiento en que parecen estar comprometidas con los sectores de la producción, tanto como de la manera como se viabilicen las metas que se han trazado de apertura curricular y administrativa de sus planes de estudio y departamentos a nuevas dimensiones de los saberes y las profesiones.

6. Igualmente hay que desplegar ingentes esfuerzos para llenar de contenido la fórmula, cara a la política nacional de ciencia y tecnología, de crear en las entidades de investigación entornos institucionales apropiados para que sean los **grupos, como sujetos de la actividad científica y tecnológica**, quienes lideren los procesos y se comprometan con los propósitos del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología.

7. Sin embargo, en una etapa de transición en la cual lo predominante parece ser imaginar y ensayar alternativas de cambio, están comenzando a aparecer ciertas transformaciones en el nivel micro del Sistema de las cuales podría esperarse que tengan un impacto de “efectos-demostración” en sus entornos. Estos cambios pueden clasificarse en dos niveles:

a. Los “efectos desde arriba” producidos por la reestructuración y nueva dinámica de Colciencias de una parte, y las políticas, criterios y procedimientos elaborados y difundidos por el Sistema en sus dos años de funcionamiento, a través de publicaciones, simposios, talleres y misiones. Tales cambios han venido generando reflexiones, debates y acciones que pretenden producir impactos renovadores en las prácticas institucionales y en las actividades de los gru-

pos de investigación. Estos “efectos desde arriba” son observados por los individuos y grupos con mentalidad reformadora dentro de las instituciones, como signo alentador de una **emergente cultura de la Ilustración en el país**.

b. Algunos de los procesos de cambio en las instituciones están siendo intervenidos de manera acelerada por grupos consolidados y por investigadores destacados (varios de ellos funcionarios, consejeros o comisionados del Sistema). Muchos de quienes fueron o continúan siendo actores de los cambios del paisaje institucional de la CyT en el país, han venido practicando en sus entidades de origen la política pragmática del **think small: consolidar el modelo en ambientes controlados**. Constituyéndose en vectores de penetración de los efectos del nivel macro en el nivel micro, ejercen sus acciones igualmente en las instituciones a las cuales están vinculados laboralmente, que en las redes temáticas de investigadores y en las sociedades académicas a las cuales pertenecen.

8. Las entidades que están conformando sistemas institucionales especializados para coordinar y proyectar de manera autónoma su capacidad en investigación y desarrollo tecnológico, deben pasar a encarar de frente las dificultades prácticas que implica darle vida propia y llenar de contenido a estos nuevos esquemas organizativos. Entre ellas mencionamos las siguientes:

a. Se requiere una conceptualización de excelente nivel sobre el diseño y puesta en marcha de una organización investigativa que sea funcional tanto con el Sistema Nacional de CyT, como con el Sistema de la Educación Superior. Esto implicará muy seguramente redefinir en aspectos sustanciales la misión estratégica de la entidad, y los vínculos que convencionalmente ha establecido con su entorno de influencia a ni-

Para crear una cultura sistémica en la planeación y gestión de sus actividades de CyT, las entidades de investigación tendrían que romper con la mentalidad de ensimismamiento

vel de la región y del país. **La cultura de sistema para CyT encuentra un fuerte obstáculo en esta falta de conceptualización, y en la falsa creencia de que esta puede sustituirse por la audacia en desencadenar cambios formales y la capacidad de maniobra para sostenerlos.**

b. La toma de las decisiones en materia de sistemas institucionales de CyT no se ha fundamentado en análisis de cuestiones tan insoslayables como el lugar que debe ocupar en las universidades la organización de la investigación con respecto a la organización académico-administrativa. Los contradictores y defensores de la institucionalización autónoma de la investigación en las universidades, caen a menudo en debates casuísticos e interesados en los cuales se exhiben más que argumentos, prejuicios o experiencias descontextualizadas. En la mayoría de los casos se parte de una oposición insalvable entre unos centros e institutos arbitrariamente autónomos, y unas facultades y departamentos que se considera deben naturalmente funcionar como compartimentos estancos y soberanos dentro de la universidad. La pregunta que queda sin resolver en uno y otro caso, es cómo trascender el viejo espíritu decimonónico, que aún prevalece en nuestra academia, de universidad como sumatoria de territorialidades, para construir la **empresa moderna de Universidad de investigación** que consagra la ley y en la cual el ordenamiento institucional debería garantizar ante todo el ejercicio de los nuevos roles de quienes representan el compromiso con el cambio y el progreso.

c. Los esfuerzos que se vienen adelantando en esta etapa para crear en las entidades de investigación entornos institucionales apropiados a las actividades de CyT, tienen que trascender rápidamente el marco de la creación de aparatos formales y concretarse en imaginar aquellas medidas más



Pontificia Universidad Javeriana. Santaafé de Bogotá.

adecuadas para articular estos aparatos a una organización funcional y operativa. Siendo la reglamentación administrativa de los sistemas de centros e institutos un aspecto sustancial de la institucionalización en este período, no es su objetivo final. La cuestión de fondo consiste en adoptar criterios y procedimientos para estimular la participación del potencial investigativo y de desarrollo tecnológico de cada entidad en la realización de las metas y objetivos de su plan estratégico. Esto implica ante todo levantar las compuertas que segmentan la creatividad dentro de facultades y departamentos, proporcionando los canales adecuados para que se conformen los equipos de investigadores capaces de diseñar y ejecutar proyectos de excelente calidad, sustenta-

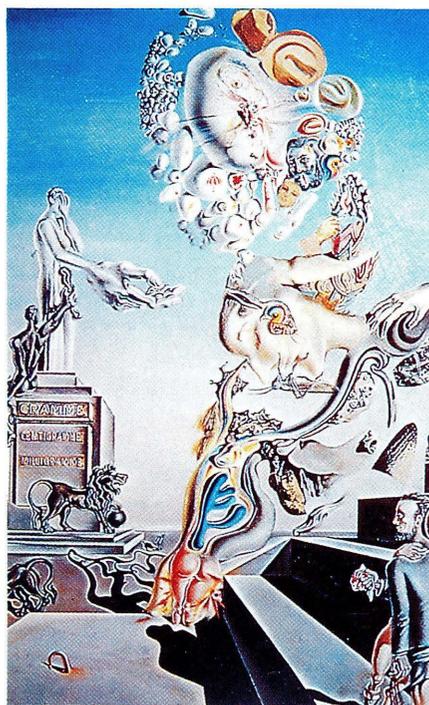
dos en propuestas financieras realistas y orientadas a resolver problemas de alta complejidad.

d. Más que en procedimientos formales de difícil negociación e impacto tardío, hay que invertir mucha energía y recursos generosos en dotarse de instrumentos que permitan dar soluciones rápidas a la atomización y dispersión de la capacidad investigativa. **La urgencia y pertinencia de la toma de las decisiones en CyT dentro de una entidad o sistema, no puede seguirse fundamentando exclusivamente en la intuición o buen juicio de sus directivos.** Hay que reforzar las iniciativas tendientes a crear sistemas de información y grupos de análisis estratégicos. La planeación sólo es posible cuando se dispone de información sistematizada sobre el po-

tencial de creatividad e innovación de que dispone la entidad en CyT: a. la conformación de los recursos especializados por individuos y grupos de investigación, y su distribución en líneas de investigación de relevancia internacional, b. su nivel de formación y experiencia exitosa en la ejecución de proyectos competitivos en la respectiva línea (lo cual implica disponer de **instrumentos para el seguimiento a la ejecución e impacto de los proyectos aprobados**), c. sus vínculos nacionales e internacionales con pares y aliados naturales del sector productivo (lo cual implica disponer de información sobre la **cooperación subterránea no visible a través de los convenios o contratos de servicios interinstitucionales**), d. su capacidad para negociar la obtención de financiamiento de fuentes externas, e. su productividad intelectual reciente medida en publicaciones y patentes, f. su compromiso con la formación de investigadores, y g. su trayectoria en la elaboración y gestión de política científica.

A GUISA DE CONCLUSION:

Para crear una cultura sistémica en la planeación y gestión de sus actividades de CyT, las entidades de investigación (principalmente las universidades) tendrían que romper con la **mentalidad de ensimismamiento** que las caracteriza. La misión estratégica no se define exclusivamente por factores endógenos; también se requiere valorar las estrategias institucionales frente a las de la "competencia" en cada uno de los sectores de desarrollo significativo. Los planes institucionales de capacitación presentados a Colciencias sólo consideran las necesidades de recursos que les permitirían a las entidades a corto y mediano plazo, mantener sus fortalezas o superar sus debilidades y cumplir su misión tradicional. No plantean análisis sobre alternativas estratégicas de desarrollo, por ejemplo para la reconver-



Salvador Dalí

sión de áreas convencionales de débil proyección o la apertura de otras nuevas en las cuales se pondría de ventajas comparativas a nivel nacional. No contemplan el establecimiento de alianzas duraderas con otras entidades para adelantar emprendimientos en áreas científicas y tecnológicas que, como estipula el Plan de Desarrollo del actual gobierno: a. representen un reto histórico para la capacidad científica nacional y le abran nuevas posibilidades al desarrollo futuro del país; b. faciliten incorporar innovaciones tecnológicas, en forma rápida y efectiva, a los sectores productivos más dinámicos; c. introduzcan el factor CyT como componente esencial del desarrollo integral del país; y d. permitan una mejor comprensión de los procesos educativos, sociales y culturales del país.

En una palabra, el ejercicio de reflexión estratégica que Colciencias propuso en 1992 a las instituciones y grupos de investigación, todavía está por realizarse. Queda pendiente la planeación en los niveles de prioridad que entonces se formularon:

1. Definición de la misión de la entidad en el campo de la ciencia y la tecnología. Esta misión es la respuesta de la entidad a los grandes propósitos de los programas nacionales y regionales en los que considere deba empeñar su capacidad de aglutinar recursos científicos y tecnológicos.

2. Proyección de las necesidades de la institución en la capacitación de recurso altamente calificado para la investigación y la formación especializada principalmente a nivel de doctorado.

3. Inventario de los recursos humanos y disponibles en la entidad en investigación y formación avanzada, y evaluación de la trayectoria de investigación, por áreas y por programas nacionales.

4. En cuanto a los **planes operativos para 1993 y 1994**, los cuales deberían derivarse de las propuestas estratégicas, y permitirían respaldar las solicitudes individuales para la convocatoria de becas de esos años, no es evidente que estos permitan evaluar tales solicitudes a la luz de:

a. La significación de los resultados de capacitación y formación propuestos en relación con el avance del conocimiento o con los desarrollos tecnológicos mundiales.

b. La trayectoria investigativa o de innovación tecnológica del grupo o institución en el área específica de la propuesta. Se trata de establecer algún indicador indirecto de la inserción real de la persona que se va a formar y de la calidad del resultado que se espera obtener.

c. La capacidad de los grupos e instituciones para reproducir, aplicar y difundir la formación especializada que se espera obtener como consecuencia de la propuesta de capacitación.

d. La viabilidad financiera de la propuesta.