

UNA POLITICA CIENTIFICO-TECNOLOGICA PARA ENFRENTAR LA CRISIS



Dr. Gabriel Poveda Ramos.

El Dr. Gabriel Poveda Ramos es ingeniero químico y eléctrico, consultor industrial y autor de numerosas publicaciones y artículos para revistas de reconocido prestigio. Entre las primeras, destacamos el libro escrito para COLCIENCIAS "Políticas económicas, desarrollo industrial y tecnología en Colombia, 1925-1975", y el recientemente publicado por el IFI "Nuevas alternativas para la industria".

"...para que la ciencia y la tecnología puedan ayudarnos eficazmente, ahora y en toda época, es necesario desplegar sus esfuerzos en una forma programada y coordinada con las políticas económicas y sociales. Hoy es muy claro que el esfuerzo científico-tecnológico rinde pocos frutos de utilidad nacional, mientras resulte solamente de acciones individuales, aisladas y sin concierto. En otras palabras, urge preparar un programa inmediato de trabajo en ciencia y tecnología ante la crisis actual".

Desde su punto de vista, ¿cómo ha evolucionado la política científico-tecnológica en el país en los últimos años?

La crisis económica actual es, fundamentalmente, el resultado mediato pero inevitable de las políticas económicas de los ocho o nueve años anteriores. Esas políticas propendieron por desalentar el desarrollo industrial sin procurar un gran desarrollo agrícola; dieron gran auge a la especulación financiera; y descuidaron por completo las necesarias transformaciones estructurales que el país aún espera. En esas condiciones, con una economía librada a los vaivenes del "Laisser faire, laisser passer", sin esfuerzos de cambio social, sin propósitos de industrialización y en retroceso agropecuario, la consecuencia natural es la combinación actual

de estancamiento e inflación, de la cual aún no hemos logrado salir, a pesar de los propósitos del gobierno actual.

Dentro del esquema manchesteriano de la escuela de Chicago, no hay cabida para que opere una política en ciencia y tecnología en apoyo de un desarrollo económico y social.

Lo que se ha hecho en ciencia y tecnología en los últimos años han sido aportes aislados y relativamente escasos de pocos investigadores e instituciones. Ejemplo dramático ha sido el Instituto Colombiano Agropecuario en su declinante actividad investigativa. En este panorama, solamente la labor de COLCIENCIAS ha sido apoyo para esos esfuerzos meritorios, pero aislados y sin concierto.

El cambio ocurrido en 1982 es aún muy reciente para evaluarlo, aunque ya hay signos francamente halagüeños.

¿Qué aportes al desarrollo científico y tecnológico se debe esperar para la solución de la actual crisis económica colombiana?

En una crisis como la presente, el papel de la ciencia y la tecnología es de segundo plano, pero muy importante. En materia de problemas agropecuarios se puede esperar muchísimo de la investigación en genética, entomología, fisiología y demás ciencias de la vida. De ellas pueden obtenerse resultados aprovechables a corto y a largo plazo. En la agroindustria, las posibilidades de desarrollo tecnológico son muy superiores a lo que han hecho unas pocas instituciones. Allí es necesario desarrollar tecnologías apropiadas, evaluar materias primas, sistematizar procesos de producción, normalizar productos, desarrollar fuentes alternativas de energía, etc.

En la industria manufacturera sigue habiendo un vastísimo frente para hacer investigación aplicada y desarrollo de tecnología, como se puso de presente en estudios, documentos y reuniones a comienzos de los años setenta, época desde la cual se ha avanzado poco.

Pero para que la ciencia y la tecnología puedan ayudarnos eficazmente, ahora y en toda época, es necesario desplegar sus esfuerzos en una forma programada y coordinada con las políticas económicas y sociales. Hoy es muy claro que el esfuerzo científico-tecnológico rinde pocos frutos de utilidad nacional, mientras resulte solamente de acciones individuales, aisladas y sin concierto. En otras palabras, urge preparar un programa inmediato de trabajo en ciencia y tecnología ante la crisis actual.

En las actuales decisiones del comercio internacional, ¿qué posibilidad tiene la decisión interna de tecnología?

En primer lugar, hay que advertir que Colombia está cambiando rápidamente su anterior posición desacertada de apertura incondicional a los flujos internacionales de comercio, para pasar a una nueva política de concentración de esfuerzos sobre su propio mercado interno. Este tránsito será el preludio para una nueva etapa —probablemente difícil, pero fecunda— de industrialización hacia el desarrollo de la industria pesada y de bienes de capital, y de gran impulso a la producción agropecuaria. Estas dos grandes tareas que se avecinan plantearán numerosos retos en ciencia y tecnología, referentes a muy variados temas específicos, que van a implicar exigencias y posibilidades nuevas y desafiantes para generar tecnología propia. Especialmente ricos en esas oportunidades serán sectores como la electricidad, la minería grande y pequeña, la vivienda, la tecnificación rural, la industria de equipos eléctricos, la fabricación de maquinaria, la carbo-

química, la metalmecánica, la agroindustria y otros. En cada uno de ellos se pueden visualizar ya numerosos temas en los cuales habrá que hacer innovaciones tecnológicas tanto en procesos como en productos, en materias primas y en sistemas de producción.

¿Cree Ud. que se debe modificar el sistema institucional actualmente en vigencia para el control de la transferencia y negociación de tecnología?

En esta materia nuestro sistema institucional es bastante satisfactorio y creo que no necesita cambios sustanciales. El Decreto 444 de 1967 y la Decisión 24 del Grupo Andino, que son los estatutos básicos en esta materia, han demostrado ser dos piezas excelentes para manejar este tema. Lo que esas disposiciones establecieron, y los organismos que crearon, han demostrado ser benéficos para el país, estimulantes para nuestro propio desarrollo técnico, y suficientemente flexibles, cuando los gobiernos los han puesto en operación. El Comité de Regalías, el control de cambios, las licencias globales, el registro de inversiones extranjeras, el régimen de comercialización de tecnología y los otros instrumentos que existen, son suficientes para manejar apropiadamente la importación de tecnología, actualmente y para el futuro. Desde luego, se necesita que los gobiernos aprecien que este es un punto de la máxima importancia para el desarrollo económico y técnico del país; que entiendan que al Estado le compete una gran responsabilidad; y que quieran usar aquellos instrumentos.

¿Cómo ve Ud. la posición colombiana en ciencia y tecnología en el contexto de América Latina?

En los últimos 25 años hemos hecho un gran avance en la formación de científicos y técnicos; y se ha elevado muy notablemente el nivel de conocimiento de sus élites. Esto es muy notorio en áreas como matemáticas, biología, física y ciencias de la ingeniería. Nuestros científicos y técnicos de máxima preparación se hallan al mismo nivel de sus homólogos de la Argentina, Brasil o México. Pero estamos atrás de esos países en tres sentidos importantes. El uno es que la comunidad científica y tecnológica carece aún de organización adecuada y de inserción propia en el sistema económico, político y social. Otro punto es que el potencial de conocimientos científicos no logra convertirse entre nosotros en una corriente de innovaciones y avances tecnológicos de suficiente fuerza. En tercer lugar la élite científica y técnica es aún un porcentaje muy reducido de la población culta, y es numéricamente inferior al de los tres países mencionados.

¿Cómo están influyendo en el desarrollo tecnológico nacional las dificultades internas del Grupo Andino?

Los problemas internos del Grupo Andino nos están afectando fuertemente en este sentido, porque no hemos podido re-

coger (ni como nación, ni como región) los beneficios que el Acuerdo de Cartagena nos ofrecía en el campo de la ciencia y la tecnología. La Decisión 24 fue ya un gran avance en el régimen de importación de tecnología, dígame lo que se quiera contra ella. La Decisión 84 sobre política tecnológica conjunta ofrecía permiternos importantes logros sobre el tema, aunque ya denotaba cierta debilidad de propósitos. Sin embargo, los Programas Andinos de Desarrollo Tecnológico (PADT), como el de hidrometalurgia del cobre, el de maderas y el de alimentos alcanzaron a dar interesantes e importantes resultados. La Decisión 85 sobre propiedad industrial no ha sido ratificada por todos los países, pero en esta materia Colombia tiene una legislación relativamente adecuada. La Decisión 91 sobre el programa petroquímico ha sido prácticamente puesta al margen por los países; pero Colombia en los últimos años relegó el desarrollo petroquímico a un lugar muy secundario. La Decisión 120 sobre industria automotriz, lamentablemente, nació con serios errores de tipo precisamente tecnológico, y por eso su aplazamiento indefinido hasta hoy no ha producido ningún efecto negativo.

Pero es indudable que si el Pacto Andino hubiera mantenido su vigor de hace 10 años, él nos hubiera ayudado a alcanzar un mayor grado de conciencia sobre lo urgente que es nuestro desarrollo tecnológico autónomo.

¿Qué recomendaciones haría Ud. para el desarrollo de la política científico-tecnológica actual?

Lo más necesario y urgente es confeccionar lo que llamo la "Agenda Nacional de Investigación", es decir, un programa para tres o cuatro años, de investigaciones específicas, relacionadas con los objetivos de máxima prioridad que son previsible en el camino de desarrollo del país, en ese período. Dichos proyectos de investigación se pueden deducir al enfocar, con criterio científico y técnico, cuáles son las necesidades críticas en materias económicas, sociales, ecológicas y humanas. Así por ejemplo, el problema de la vivienda de interés social dará lugar a temas de investigación en sociología, en recursos naturales, en ciencias de la ingeniería, etc. Lo mismo ocurriría con problemas como la salud, el equilibrio de los ecosistemas, el uso de recursos naturales, la educación, las fuentes de energía, la industrialización pesada, la construcción de infraestructura, etc.

Creo que esta es la manera más racional y más eficaz de embarcarnos en darle un impulso importante a la ciencia y la tecnología. Pienso que sería una magnífica idea que COLCIENCIAS se empeñara en preparar, en este mismo año, esa Agenda Nacional de Investigación. Lo que seguiría, en los próximos años, sería ejecutar ese conjunto de proyectos de investigación. ■