

## PRESENTACIÓN

Cursa actualmente en el Congreso de la República un proyecto que busca modificar la ley 29 de 1990 y establecer el marco jurídico para el desarrollo de una sociedad del conocimiento en Colombia.

El proyecto, presentado por los congresistas Jaime Restrepo Cuartas y Marta Lucía Ramírez, ya recibió el beneplácito de la Comisión Sexta de la Cámara de Representantes, en su primer debate. Los ponentes esperan conciliar los intereses de la dirección de Planeación Nacional, renuente –como toda burocracia– a modificar la estructura del Estado, para entrar a segundo debate a mediados de 2008.

Para contribuir al impase, la dirección Nacional de Planeación creó dos comisiones para estudiar el proyecto de ley de CT + I. La primera evaluará las posibles fuentes de financiación del proyecto, y la segunda el nivel que deberá tener COLCIENCIAS en la estructura del Estado. Sobre el primer punto se ha avanzado mucho en temas como la utilización de regalías y de algunos puntos del IVA actual. Sobre la segunda, sigue la discusión de si debe ser un Ministerio o un Departamento Administrativo Especial.

El proyecto de Ley incluye como tema fundamental para las discusiones de desarrollo del país, la Ciencia, la Tecnología y la Innovación en el Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES); crea el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación, el Fondo Nacional de Financiamiento a la Ciencia, la Tecnología y la Innovación (FONACyTI), establece sus fuentes y manejos; faculta al Gobierno para reestructurar el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología, y para crear el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación; regula sus relaciones con los otros sistemas nacionales e internacionales, y dicta otras disposiciones para el desarrollo científico, tecnológico y la innovación en el país, según su promotor inicial Jaime Restrepo Cuartas.

Con este proyecto, además de modificar la ley 29 de 1990 y reestructurar y fortalecer el actual Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación, los interesados intentan transformar el actual Instituto

Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología “Francisco José de Caldas” (COLCIENCIAS), adscrito al Departamento Nacional de Planeación, en un Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación, adscrito a la Presidencia de la República, y definir fuentes estables de financiación del Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación. Se entiende, así, la oposición de una corriente en el interior del DNP, a darle continuidad al proyecto.

Uno de los factores que impulsaron a los autores a presentar la iniciativa es la necesidad de armonizar y hacer coherente el marco legal actual, sobre Ciencia, Tecnología e Innovación, con la Carta Constitucional de 1991. La ley 29 de 1990, que estableció el primer referente jurídico para el desarrollo de la Ciencia y la Tecnología en el país, fue sancionada un año antes del proceso Constituyente, quedando desprovista de herramientas de política pública y de financiamiento que se articularan al nuevo texto constitucional y a la realidad del mundo globalizado.

La Constitución colombiana contempla, dentro de las obligaciones del Estado, la promoción y fortalecimiento de la Ciencia y la Tecnología, en sus artículos 70 y 71, como garantes del bienestar de los colombianos:

ARTÍCULO 70. El Estado tiene el deber de promover y fomentar el acceso a la cultura de todos los colombianos en igualdad de oportunidades, por medio de la educación permanente y la enseñanza científica, técnica, artística y profesional en todas las etapas del proceso de creación de la identidad nacional. La cultura en sus diversas manifestaciones es fundamento de la nacionalidad. El Estado reconoce la igualdad y dignidad de todas las que conviven en el país. El Estado promoverá la investigación, la ciencia, el desarrollo y la difusión de los valores culturales de la Nación.

ARTÍCULO 71. La búsqueda del conocimiento y la expresión artística son libres. Los planes de desarrollo económico y social incluirán el fomento a las ciencias y, en general, a la cultura. El Estado creará incentivos para personas e instituciones que desarrollen y fomenten la ciencia y la tecnología y las demás instituciones que ejerzan estas actividades.

---

Por su parte, la ley 29 de 1990, por la cual se dictan disposiciones para el fomento de la investigación científica y el desarrollo tecnológico, estableció la obligación para el Estado de promover y orientar el adelanto científico y tecnológico e incorporar la ciencia y la tecnología a los planes y programas de desarrollo económico y social del país, y a formular planes de ciencia y tecnología, tanto para el mediano como para el largo plazo, propósitos que no se han hecho realidad, en la forma en que fueron planteados, en gran medida por la desarticulación normativa y la falta de coherencia de la norma con las normas superiores; asimismo, por la jerarquía de las entidades responsables de su ejecución, circunstancia que impide el respaldo de las políticas en esta materia, ya que su nivel en la estructura del Estado no permite una efectiva formulación y ejecución de las mismas.

Otros decretos regulan la materia: El Decreto especial 585 de 1991, que creó el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, reformó a COLCIENCIAS, convirtiéndolo en el Instituto para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología, y creó el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología. El Decreto 393 de 1991, que permite la asociación del Gobierno y el sector privado, para la creación de corporaciones de ciencia y tecnología o el desarrollo de proyectos conjuntos. El Decreto especial 591 de 1991, que estableció las normas para la contratación estatal. Algunos artículos fueron derogados por la ley 80 de 1993, norma que a su vez fue modificada parcialmente por la ley 1150 de 2007.

Como lo advirtieron en la presentación del proyecto Restrepo y Ramírez, y en la discusión del primer debate de la Comisión, a pesar de que existen normas que regulan la Ciencia, la Tecnología y la Investigación en Colombia, se les hace necesario armonizar la legislación actual con las normas superiores. Además, establecer un marco regulatorio que garantice, entre otros aspectos, la priorización de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación como ejes del desarrollo del país, la institucionalidad del sector CT + I (debilidad en la negociación de las agendas políticas del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, y de COLCIENCIAS), la articulación de los actores del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, en especial con los sectores productivos, la generación de herramientas de financiamiento de la CT + I, a mediano y largo plazo, la creación de estímulos a la inves-

tigación científica y tecnológica, y el establecimiento de indicadores de crecimiento en formación de capital humano en CT + I.

Discutir la importancia de CT + I, en la construcción del mundo moderno, en el desarrollo económico y social de los países, está por fuera de cualquier duda. Las naciones se dividen entre las que son dueñas de un saber particular y los que no poseen esta característica. La gestión del conocimiento es trascendental para ofrecer igualdad de oportunidades, estimular el desarrollo de talentos, aprovechar los recursos disponibles, dar valores agregados y articular las economías. Los ejemplos de regiones en desarrollo que lograron la migración de sus estructuras productivas hacia la capacidad tecnológica, la generación de valor agregado basado en el conocimiento y la construcción de capital y capacidades endógenas, evidencian que estos procesos de desarrollo solamente son posibles gracias a la toma de decisiones estratégicas de sus gobiernos, y de la coherencia entre dichas decisiones y las políticas y estructuras legales que las hacen posibles.

Nuestros gobiernos, desdichadamente, han sido tímidos hasta la fecha, para ahondar en estas determinaciones. Por omisión o por incomprensión del tema que los convoca, ninguno abordó con criterios de política de Estado este clamor de la academia y de los pocos científicos locales que periódicamente vuelven sobre los asuntos urgentes de la educación científica y tecnológica como elemento esencial del progreso de la Nación.

La responsabilidad social de un Estado se mide no sólo por las inversiones significativas en CT + I, sino por su capacidad de crear un contexto propicio para la inversión extranjera, solidaria con el desarrollo de los objetivos estratégicos del país.

Los países industrializados dedican esfuerzos notables para estimular y consolidar su desarrollo científico y tecnológico, con presupuestos superiores al 2.5% de su PIB en actividades de I+D (Israel y Suecia dedican más del 4%; Japón o Finlandia lo hacen con más del 3%). En los países de reciente industrialización, como China, Corea, Taiwán o Singapur, la inversión pública ha sido el motor del desarrollo del sector, y ha sido progresivamente complementada por la inversión privada, a medida que la industria adquiere un mayor nivel de sofisticación. Corea pasó de ser un país

---

eminentemente agrícola, con un PIB inferior al de Colombia hace 35 años, a convertirse en una nación altamente industrializada, dueña de su propia tecnología en sectores de punta. En estos casos y en otros bien conocidos, como la India, Israel o Irlanda, el desarrollo económico acelerado ha sido fruto de decisiones políticas audaces que implicaron dar una altísima prioridad a los temas de Educación y de Investigación y Desarrollo.

Estados Unidos y Japón invierten en I+D por habitante al año entre US \$1.500 y US \$900 respectivamente; en Colombia es apenas de US \$20. El compilado de nuestras exportaciones proviene en su mayoría de los sectores primario y secundario, porque somos un país marginal en su desarrollo científico. Nosotros exportamos productos naturales no renovables, como petróleo, carbón y oro, y productos básicos de la agricultura, como el café, el banano y las flores, sin darles valor agregado, lo que hace de Colombia un país de economía simple.

Entre 117 países con capacidad científica, Suecia ocupa el primer lugar, China el puesto 72; Colombia no figura en las estadísticas. Por eso, cada día aumentan las diferencias económicas y, por supuesto, la desigualdad y la crisis social. Según cifras de la Comisión Europea, Japón destina recursos del 3% de su PIB en I+D+I, Estados Unidos invierte el 2,8%, la Unión Europea los ha incrementado al 2,3%, y Chile, recientemente, tomó la decisión de aumentarlos del 0,7% al 1%. En 2008, cuando se requiere enfrentar los retos propiciados por la firma del Tratado de Libre Comercio con los Estados Unidos y con otros países, la respuesta debe ser la de consolidar aún más los estímulos a la inversión en Ciencia, Tecnología e Innovación, propiciar la formación profesional y de posgrados al más alto nivel y fortalecer los sectores que tengan que ver con la formación de técnicos y tecnólogos. Colombia, en lugar de aumentar la meta del año 1993, según el estudio de la Misión de Ciencia, Educación y Desarrollo, que propuso entonces llegar a 1% en 10 años, se aleja cada día más del objetivo. Los indicadores muestran que apenas sí llegó al 0,37% (datos de Planeación Nacional, noviembre de 2006).

Nuestros indicadores no son muy alentadores. Por supuesto, ni siquiera aceptables, tanto en inversión como en el número de científicos, publicaciones internacionales, registro de patentes, y

demás. Esto lo que refleja, además del notable atraso respecto a países vecinos (México, Costa Rica y Venezuela, por citar sólo tres), es el desinterés absoluto de nuestra clase política y dirigente frente a las urgencias de una educación para el desarrollo y el bienestar general.

Las metas fijadas en el documento *Visión Colombia II Centenario* (Plan 2019), de alcanzar el 1% del PIB en el 2010, y el 1,5% del PIB para el 2019, resultan ser insuficiente para las necesidades del país, si se tiene en cuenta las brechas sociales, económicas, educativas, científicas y tecnológicas actuales. Se requeriría incrementar la inversión del actual 0,37% del PIB a, por lo menos, el 1% en el 2010, y al 2% en el 2019. De este monto, el 40% mínimo debería provenir del sector privado en el 2010, y el 50% en el 2019, en lugar del 16% actual. En los países industrializados el porcentaje de inversión privada está por encima del 50%.

Llegar a estos presupuestos exige una visión menos inercial de nuestra dirigencia nacional, y mucho más audaz sobre la Ciencia, la Tecnología y la Innovación. El gobierno actual, con los índices de favorabilidad pública disparados, debería asumir esta lucha, si de verdad quiere celebrar un segundo centenario de independencia. De independencia política y educativa. Porque de lo contrario, seguiremos en los mismos “cien años de soledad sobre la tierra” y sin una segunda oportunidad para las generaciones futuras.

El ITM, de cuyo Consejo Directivo formó parte recientemente el ponente Jaime Restrepo Cuartas, apoya sin dilación toda iniciativa que conduzca la propuesta a su viabilidad, tanto en la reestructuración del Estado, como en la financiación y sostenibilidad. Con Ministerio o sin él, pero con una entidad fuerte en políticas y prioridades sobre Ciencia, Tecnología e Innovación, a corto y largo plazo, y sea cualquiera su nombre, el país y su gobierno, necesitan definiciones radicales frente a los pedidos de su academia y sus científicos. (Elaborado con información del ponente Jaime Restrepo Cuartas).

Los Editores

---