

Locti: y roja será la ciencia

La Ley Orgánica de Ciencia y Tecnología e Innovación, promulgada en el año 2005, constituyó un acierto para el avance de la ciencia y la tecnología, ayudando esto a impulsar la productividad nacional. Pero el Gobierno nacional decidió reformar la Locti y desde ahora el Estado centraliza los fondos aportados por el sector privado y será él quién decida qué proyectos financiar y cuáles no. La ideologización llegó también a la ciencia y por ello la recién creada Autoridad Nacional de Ciencia y Tecnología asume el control absoluto de la actividad

■ OSCAR MEDINA

Si antes no había dinero, ahora hay exceso: ocho mil millones de dólares. Es decir, el equivalente a cerca de 3% del Producto Interno Bruto del país podría estar disponible este año para financiar la actividad científica, la investigación y la innovación tecnológica. Eso, que suena a mucho, en efecto es mucho: no hay —dicen miembros destacados de la comunidad científica— capacidad para absorber y procesar ese aluvión de recursos que seguramente terminará en otras manos, cumpliendo objetivos distintos.

No se trata de mera especulación. Cifras similares se han venido manejando desde la entrada en vigencia —y la primera reforma— de la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación en el año 2005 que obligó al sector privado a invertir en la materia una tajada de sus ingresos con el objetivo de impulsar la productividad nacional.

Pero el esperado impacto de esos fondos no se refleja en los indicadores que orientan a ese sector académico: “Durante los cuatro años de aplicación de la Locti se ha debido ver un repunte científico y tecnológico”, explica Jaime Requena, investigador y —entre otras cosas— miembro de la Academia de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales:

Y no ha sido así. Las publicaciones científicas de los venezolanos han disminuido 14% interanual desde 2006. Y, al mismo tiempo, el país ha perdido a un ritmo similar su capacidad de producción de patentes.

Requena, especialista en el estudio de los números relacionados al ámbito científico, llega a una conclusión:

Lo único que ha producido esa abundancia es que el Gobierno pueda decir que

Venezuela es una de las naciones que más invierte en ciencia y tecnología.

Aunque eso —asegura— no es como lo pintan.

Pese al potencial para propaganda, el Gobierno detectó el *problema* y se ideó una *solución*: reformar la Locti; cosa que hizo diligentemente la Asamblea Nacional en su performance de diciembre pasado. Y si algo define a esa reforma es el absoluto control que otorga al Estado sobre el dinero para el sector y sobre las propias materias que ahora *deben* ocupar tiempo y esfuerzo de los científicos venezolanos.

El Gobierno decidió las áreas de investigación a financiar: vivienda y hábitat, desarrollo urbano, energía y cambio climático. Lo demás, incluyendo salud, queda por fuera, al menos durante 2011. “Se pretende atender problemas inmediatos a través de la investigación científica”, apunta Benjamín Scharifker, presidente de la Academia de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales: “La ciencia está para otra cosa, no para sustituir a la gestión pública”.

El *problema* era que durante estos años los fondos no se destinaron precisamente a ciencia y tecnología. Hasta ahora, las empresas pudieron escoger entre utilizar su aporte Locti en inversión puertas adentro, entregarlo a universidades e institutos o a la administración del Ministerio de Ciencia. Los privados se apuntaron a la decisión que les resultó más conveniente y se estima que 95% del llamado dinero Locti se invirtió dentro de las empresas, 4% habría ido a financiar a terceros y apenas 1% entraría al ministerio.

El titular de Ciencia, Tecnología e Industrias Intermedias, Ricardo Menéndez, presentó esas cuentas al celebrar la reforma de la ley y afirmó que pese a contar con mayor financiamiento, las investiga-

ciones habían disminuido entre 2007 y 2010.

“El Gobierno se encontró con que no estaba recibiendo el dinero, ni las universidades tampoco”, señala Requena: “Eso no le pareció lógico y se decide el cambio de ley: toda la plata se entregará al Estado”. Tal cosa, en la práctica, lo terminarán asumiendo las empresas como una nueva carga impositiva, un nuevo ítem a su estructura de costos.

Misión casi imposible

En el artículo 26 de la Locti se establece el rango de aportes que deben hacer todas las empresas, privadas y públicas, sobre sus ingresos brutos anuales –si superan las 100 mil unidades tributarias– y que va desde 2% (bingos y apuestas, alcohol, tabaco), a 1% (compañías privadas en hidrocarburos, gas y minería), 0,5% (empresas estatales en hidrocarburos, gas y minería) y 0,5% para cualquier otra actividad económica.

El ministro Menéndez declaró que estiman contar con 15 mil millones de bolívares anuales por esta vía. El nuevo texto de la Locti ordena la creación de la “Autoridad nacional con competencia en materia de ciencia, tecnología, innovación y sus aplicaciones”, que centralizará el manejo de fondos de acuerdo a un plan elaborado por el ministerio y eso incluye decidir quiénes y qué tipo de proyectos serán financiados, además que se reserva derechos de patentes.

Ismardo Bonalde, físico e investigador del Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas, encuentra cierta lógica en este esquema:

A diferencia de otros colegas no veo mal que exista un organismo que controle, administre y regule ese financiamiento. El problema está en que lo haga bien, porque la verdad es que hasta ahora el ministerio lo estaba haciendo mal. Ese organismo nuevo debe apoyarse en investigadores y tecnólogos capacitados para evaluar los proyectos. Es cierto que



Cualquiera es cultor, gente que no necesariamente está preparada para hacer ciencia. Se echan por la borda 50 años de formación de recursos humanos.

había que corregir lo que estaba sucediendo, pero no pareciera que lo están haciendo de la manera adecuada.

El análisis de Requena plantea un escenario de sobreabundancia difícil de manejar:

Digamos que hay unas 5 mil empresas que aporten vía Locti. Y que todas presentan un proyecto. Supongamos que 5 mil investigadores activos presentan los suyos. ¿Imaginas la fuerza de trabajo necesaria para evaluar 10 mil proyectos científicos? Ese personal no puede ser cualquiera, las evaluaciones deben hacerlas equipos con capacidad, cada año durante los primeros meses. Y al final de año hay que evaluar la evolución de las investigaciones para otorgar los fondos para su continuación. El Gobierno no tiene capacidad para eso.

Las estimaciones de Requena conducen a una conclusión:

La mitad de la comunidad científica venezolana tendría que estar trabajando un mes entero para evaluar los proyectos de las empresas. Y la otra mitad, otro mes

para hacer lo mismo con los proyectos de los propios investigadores. Es decir, toda la comunidad científica nacional tendría que pararse en seco durante un mes para hacer ese trabajo a tiempo.

“¿Quién va a deliberar o discutir sobre esos proyectos?”, se pregunta Gioconda San Blas, investigadora del Ivic: “Antes había comisiones técnicas, tal como se hace en cualquier parte del mundo. Pero al menos en la ley no aparece esa instancia asesora”.

Requena también pone en perspectiva las dimensiones del torrente de fondos:

Hablar de 3% del PIB del país es más de lo que se dedica a educación superior, es lo que el Gobierno dedica a salud y la mitad de lo que invierte en defensa. Hasta 2010 el número de investigadores del país era 6.800. Ahora, bajo algunas estrategias, el Gobierno lo sube a unos 11 mil. En todo caso, nos encontramos con que se distribuirá entre esas 11 mil personas la misma cantidad de dinero que se destina a casi un centenar de universidades. Con eso dice el Gobierno ‘yo invierto 3% del PIB’. Bien, pero ¿dónde está eso? ¿Por qué no lo vemos? Brasil tiene también el equivalente a una Locti centralizada y produce 20 veces más ciencia que Venezuela. Y eso se ve porque invierten de una manera eficiente y se exigen resultados.

Otro método

Junto a los asuntos de fondos, hay otros aspectos que preocupan a buena parte de la comunidad y que tienen que ver con el concepto de lo que es ciencia.

“La ciencia es una actividad profesional, no es algo que se pueda improvisar”, advierte San Blas:

Y esa estructura de formación de un científico queda destruida cuando en la Locti se habla del ‘cultor’ de la ciencia. Cualquiera es cultor, gente que no necesariamente está preparada para hacer

ciencia. Se echan por la borda 50 años de formación de recursos humanos.

En efecto, la reforma incorpora como sujetos de la ley a las comunas que realicen “actividades de ciencia, tecnología, innovación y sus aplicaciones”; y además contempla apoyo financiero para actividades de formación de estos llamados cultores. “Cualquier consejo comunal que se le ocurra cualquier cosa, obtendrá fondos”, señala San Blas:

La ley considera que todo el mundo está calificado para ser cultor de la ciencia. Pero si usted no sabe de algo como eso, va a cometer disparates como descubrir el agua tibia. Y no estoy planteando una distinción elitista aquí, la mayoría de quienes fuimos formados para la ciencia provenimos de una clase social humilde. Y me incluyo.

Bonalde aporta otro tanto:

Lo que entiende el Gobierno por innovación es loco: se refieren a cualquier idea para mejorar algo. Hay un gran problema conceptual sobre ciencia, tecnología e innovación.

En el Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2005-2030 elaborado por el Ministerio de Ciencia, se presenta una visión crítica de la historia contemporánea del sistema científico venezolano que, aseguran, empieza a cambiar con la llegada de Hugo Chávez a la presidencia en 1999 y con la promulgación de una nueva Constitución nacional. En líneas generales, allí se describe lo que debería ser el tránsito de una ciencia poco conectada con las necesidades del país y de la gente y de un sector profesional tildado de excluyente, que ahora –y especialmente con este plan– se enrumba hacia esquemas más abiertos donde el pueblo, el saber ancestral y afrodescendiente entran a ocupar papeles determinantes en la creación de una práctica científica incluyente y acorde al modelo de desarrollo endógeno que trata de impulsar la llamada revolución bolivariana. Dicho de otro modo: ciencia y tecnología con *conciencia* ideológica que deberá contribuir a la solución de problemas colectivos y a apuntalar el modelo productivo propuesto durante estos años.

“El conocimiento científico tiene características particulares y criterios que lo delimitan”, advierte Scharifker:



En los primeros dos años de aplicación de la Locti se elaboraron informes que daban cuenta de la utilización de los fondos recibidos. Pero de eso no se supo más a partir de 2007.

El problema fundamental aquí es que se hace una mezcolanza y todo tipo de conocimiento se quiere meter en el mismo saco que el conocimiento científico. En 2001 la Locti se perfilaba como una manera de procurar que a través de la ciencia y la innovación mejorara la productividad en Venezuela y hubiera un crecimiento económico y humano. Ese concepto quedó desarmado con la reforma. Ahora la Locti se convirtió en un instrumento para la construcción del modelo socialista.

Scarifker no abriga muchas esperanzas:

El equivalente a 2 o 3% del PIB es una masa de dinero que no puede ser absorbida y utilizada en Venezuela para invertir en ciencia y tecnología. Ojalá pudiéramos, pero no tenemos esa capacidad. Tal vez 10% de eso pudiera usarse en proyectos de desarrollo, pero ¿y el resto? Se puede anticipar que se repartirá entre las comunas, los cultores y todas esas figuras que apuntan al populismo. De modo que podemos hablar de fraude, porque en nombre de la ciencia se llevan a cabo actividades que nada tienen que ver con ella. Ese dinero se destinará a otros asuntos.

En los primeros dos años de aplicación de la Locti se elaboraron informes que daban cuenta de la utilización de los fondos recibidos. Pero de eso no se supo más a partir de 2007. De modo que *transparencia* es algo que también piden los expertos consultados.

Pero no sólo eso les mantiene en alerta: señalan que la reforma no fue discutida con las instituciones que conforman el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. Y que el rasgo de arbitrariedad es aún mayor.

Además de *entubar* la investigación en áreas críticas dejando por fuera todo lo demás, en la práctica se plantea una especie de *desprofesionalización* de la ciencia a partir de esa pretendida apertura a lo popular y a la tradición y mediante el desmontaje del Programa de Promoción del Investigador (PPI), que definía la jerarquización de los profesionales de la ciencia y que ahora, con el recién estrenado Programa de Estímulo al Investigador, establece una suerte de sistema paralelo más allá de la formación académica y la trayectoria de trabajo cuyos parámetros no son del todo claros.

El PPI fue creado en 1990 como un mecanismo para contribuir al desarrollo científico y tecnológico del país, siguiendo un esquema similar al usado en otras naciones latinoamericanas. Entre otras cosas, establece un esquema jerárquico: “Por ejemplo, si eres PPI 3, quiere decir que eres investigador de alto nivel en tu especialidad”, ilustra Requena:

Y su reglamento establecía lo que debías hacer para ir subiendo de nivel. Bien utilizado, era una gran base de datos para saber con qué recurso profesional contaba Venezuela. Pero desde el 1 de enero de 2010, eso desapareció. Lo sustituye ese PEI que tiende a homogeneizar todo. En el PEI existen sólo dos categorías, Investigadores –que son quienes aplican el método científico y exponen sus resultados al análisis de colegas– y los Innovadores.

Requena hace algunas consideraciones al respecto:

Innovar tiene una connotación de producir, de obtener provecho económico. Pero la manera en que se usa aquí apunta a actividades que hagan personas ajenas al sistema de ciencias, como las comunas.

“Desestiman a todo el aparato científico”, señala San Blas:

La ciencia requiere mucha preparación, pero como esta gente del Gobierno no toma en cuenta los méritos, cualquiera puede hacer cualquier cosa porque lo que importa es la lealtad al régimen. Los profesionales son descartados porque

forman parte de una élite, pero la realidad es que se trata de una élite intelectual, no material.

La aplicación de este nuevo PEI, además de todo, no se ha detallado: “No tenemos información formal sobre el instrumento”, se queja Carenne Ludeña, directiva de la Asociación de Investigadores del Ivic. Su colega Bonalde explica que sólo han tenido acceso a borradores del reglamento del PEI con diferencias importantes en sus contenidos: “Las variaciones en cada una de esas versiones demuestra que sus autores no tienen el tema claro y las cosas van cambiando constantemente”.

Desde enero, la norma indica que todo investigador deberá registrarse en el PEI: “Sólo quienes estén certificados allí podrán solicitar fondos de Locti”, aclara Requena: “Y no sabemos si ahora el PEI funcionará como un filtro”.

La redacción de los cambios a la Locti evidencia que se persigue la creación de una ciencia *distinta* –si tal cosa es posible– basada en “la aplicación de conocimientos populares y académicos” y con objetivos específicos: “la solución de problemas concretos de la sociedad”, “la construcción de una sociedad justa e igualitaria” y “el fortalecimiento del Poder Popular”. Esa es la orden.

Pero, al menos los profesionales del Ivic han tomado algunas decisiones aunque no haya una posición en bloque. En la Asoinivic el análisis de la reforma es tópicico de debate, pero hay consenso en la preocupación por aspectos concretos. La desprofesionalización de la ciencia es el primero: consideran que la figura del *cultor* sustituye a los científicos y que establecer que la ciencia se genera mediante la aplicación de conocimientos académicos y populares, junto a la inclusión de las comunas y la exclusión expresa de las instituciones académicas y de investigación, conlleva riesgo de *tergiversar el fondo y la forma de la actividad científica*.

El financiamiento es otro punto: llaman la atención sobre el hecho de que los fondos recaudados sean distribuidos por el Gobierno según criterios desconocidos y en áreas específicas. Pero además, en el hecho de que todo lo concerniente al apoyo económico a la actividad científica pase por la llamada *autoridad nacional* y requiera su aprobación, deja por fuera otras fórmulas y “hace temer la ausencia de una política transparente para la asignación de recursos que derive en prácticas discrecionales e inaudibles”.

“

Además de entubar la investigación en áreas críticas dejando por fuera todo lo demás, en la práctica se plantea una especie de desprofesionalización de la ciencia a partir de esa pretendida apertura a lo popular y a la tradición y mediante el desmontaje del Programa de Promoción del Investigador (PPI)

Los aspectos del texto legal sobre propiedad intelectual y promoción y divulgación de la ciencia tienen lo suyo: todo producto derivado de estas actividades será de interés público y el Gobierno decidirá cómo regular la propiedad intelectual. La difusión de los logros también debe pasar el filtro de la *autoridad nacional*, con lo cual se completa un cuadro que imposibilita difundir en las publicaciones científicas internacionales ni registrar patentes.

Y, por supuesto, rechazan la carga centralizadora que representa la creación de la Autoridad Nacional de Ciencia y Tecnología que asume el control de la actividad.

Carenne Ludeña explica que en una asamblea de la asociación, el lunes 17 de enero, acordaron presentar un documento mediante solicitud de derecho de palabra en la Asamblea Nacional. Se decidió participar en el nuevo esquema pero aclarando su desacuerdo con la restricción a cuatro áreas de trabajo únicas y solicitando información sobre qué pasará con el resto de las investigaciones –como salud y agroalimentación–, presentando proyectos a ver qué responde la *autoridad*. Y se acordó que todos los proyectos presentados se harán públicos a través del sitio web de la Asociación Venezolana para el Avance de la Ciencia. Esa, por ahora, es una modalidad de *resistencia* que se pondrá a prueba ante un panorama que tiñe el futuro inmediato de la actividad de un color político: el rojo.

OSCAR MEDINA
Periodista del diario El Universal.



Galería de Papel. Enay Ferrer (2009)