

# Avance y Perspectiva

Revista de divulgación del CINVESTAV

## Un comentario a la iniciativa de Ley de Humanidades, Ciencias y Tecnologías

Karina Galache · Sunday, February 17th, 2019

Categorías: [Dunas de Papel](#)

La Senadora Ana Lilia Rivera del grupo parlamentario de MORENA presentó el 8 de febrero la iniciativa de Ley de Humanidades, Ciencias y Tecnologías que a continuación comento. La ley fue preparada desde CONACYT y la Senadora fue solamente el conducto parlamentario para hacer llegar la iniciativa a las Cámaras.

Después de leer el texto de la iniciativa, sorprende ésta sobre todo por su banalidad. La ley no contiene una sola idea realmente original acerca de como desarrollar e incentivar a la ciencia en México y se concreta a decretar un reajuste burocrático del aparato estatal para concentrar en la Dirección General de CONACyT todo el poder de decisión en la materia.

Más concretamente: la iniciativa elimina a cualquier instancia que pudiera “competir” con CONACYT en la conducción de la ciencia y tecnología nacionales. Se trata de centralizar prácticamente todos los procesos de toma de decisiones en un solo organismo que, una vez colmado de atribuciones, nunca podrá suplir lo que ahora se elimina. Es ilusorio pensar que una sola agencia gubernamental como CONACYT (o CONAHCYT, como se propone que se llame) pueda controlar todo lo que ocurre en ciencia y tecnología en un país tan diverso como el nuestro. La iniciativa de ley es un retroceso en el campo estrictamente científico y además contradice los avances del federalismo mexicano tendientes a convertir a los Estados en interlocutores reales del poder central.

Esta ley es en realidad una oportunidad perdida para avanzar edificando sobre lo que se ha logrado en las últimas cinco décadas. Del preámbulo de la Senadora Rivera pareciera que la comunidad científica no hubiera estado involucrada a lo largo de los años en el diseño y operación de CONACYT. Se critica la idea de que avanzamos hacia una “economía del conocimiento” como si esta noción fuera equivalente a “beneficio empresarial”. Contrástese ese disparate con la forma en que la Ley de Ciencia, Tecnología e Innovación de España se felicita de que el sector productivo esté cambiando para permitir “a nuestro país estar en las mejores condiciones para lograr una sociedad y una economía del conocimiento plenamente cohesionadas.”

Volveremos al preámbulo más adelante, por ahora lo primero que se debe aclarar es que esta iniciativa de ley no fue discutida en ningún foro público y no se dio la más mínima oportunidad a la comunidad científica mexicana de opinar al respecto. Es el clásico “madrugete” del folclor

político mexicano. Contrástese este atraco con la forma abierta y pública con la que la UNAM convocó en 2018 a decenas de investigadores para elaborar el estudio “Hacia la Consolidación y Desarrollo de Políticas Públicas en Ciencia, Tecnología e Innovación”, consensado entre 80 organizaciones activas en esas áreas. El documento se le entregó al Presidente electo en agosto de 2018 en el Palacio de Minería. Hoy ese esfuerzo ha caído en el olvido y una vez más se reinventa todo como si no tuviéramos un pasado en el cual apoyarnos.

### **La promoción de la ciencia es multifactorial**

El desarrollo de la ciencia y tecnologías en todo el mundo es un proceso multifactorial que involucra diversos actores. Voy a utilizar el ejemplo de Alemania, que conozco muy bien, solamente para mostrar cómo se organiza la ciencia en un país europeo que está a la vanguardia de la investigación científica. Alemania no tiene petróleo ni materias primas exportables: su gran tesoro es su ciencia y tecnología que le han permitido ser el tercer país exportador del mundo, casi a la par con Estados Unidos, que tiene una población cuatro veces mayor.

Pues bien, en Alemania no existe un centro único de coordinación de la ciencia, sino lo que se llama la “Alianza de Organizaciones Científicas”. El Ministerio de Investigación y Educación se concreta a proporcionar el financiamiento para proyectos de gran envergadura, pero la rectoría del Estado en asuntos científicos se ejerce a través de un conglomerado de instituciones. Veamos sector por sector.

#### *1) Sistema de becas académicas*

Las becas académicas las gestiona el DAAD (Deutscher Akademischer Austauschdienst), que las otorga a estudiantes nacionales para cursar estudios en diversas partes del mundo y a los extranjeros para estudiar en Alemania. La Fundación von Humboldt, por su parte, se encarga de atraer talento de todo el mundo para realizar estancias de investigación en Alemania. Además de estos dos organismos públicos, existen un sinnúmero de fundaciones privadas que otorgan becas académicas.

#### *2) Sistema de Academias de Ciencias*

Hay diversas academias de ciencias (los diversos Estados tienen academias locales) pero las más importantes son la Academia Nacional (Leopoldina) y la Academia Nacional de Ingeniería (ACATECH). Ambas tienen un presupuesto propio y pueden gestionar proyectos de largo plazo. Asesoran al gobierno federal y a los Estados produciendo estudios de gran calidad y profundidad, por ejemplo, sobre transición energética o problemas sociales. No es raro que un estudio de la Academia de Ciencias se convierta en política pública, mediante un consenso de los diversos partidos políticos.

#### *3) Fomento y financiamiento de la investigación*

El DFG (Deutsche Forschungsgemeinschaft) juega un papel similar al de la National Science Foundation (NSF) en Estados Unidos. Recibe propuestas de proyectos, con o sin convocatoria, y apoya a grupos de investigadores. Las evaluaciones del DFG se hacen basados en dictámenes de pares. El Senado del DFG se elige por todos los investigadores con doctorado de Alemania.

#### *4) Agrupación de Universidades: Conferencia de Rectores*

La Conferencia Nacional de Rectores de Universidades Públicas es la encargada de discutir la evolución del sistema universitario y de proponer modificaciones al mismo. La Conferencia de Rectores compagina la educación en Alemania con la del resto de Europa.

#### 5) Centros nacionales de investigación

La fortaleza de la investigación alemana es reconocida en todo el mundo. Hay tres sub-sistemas para desarrollarla:

- La investigación de frontera la concentran los Institutos Max-Planck, que tienen autonomía y una dirección general encabezada por algún exdirector de un centro.
- Laboratorios Nacionales: La Sociedad von Helmholtz es la encargada de coordinar a todos los centros de investigación de gran calibre (aceleradores de partículas, energía nuclear, etc.).
- Investigación aplicada: El Sistema de Centros Fraunhofer tiene como misión transformar la investigación en innovación industrial, en colaboración con el sector público y privado.

#### 6) Grupo nacional de expertos: Wissenschaftsrat

El órgano electo por el gobierno federal y los Estados para elaborar dictámenes sobre todo lo que involucre a la ciencia es el Consejo de Ciencias, constituido por un grupo de investigadores de alto prestigio y representantes de los Estados y diversos Ministerios del gobierno federal. Las evaluaciones del Consejo de Ciencias no son vinculantes pero tienen gran peso en las decisiones del gobierno alemán.

Y por encima de todo esto encontramos además las instancias de coordinación de la comunidad europea, sobre todo el Consejo de Investigación Europeo que coordina proyectos multinacionales con financiamiento masivo.

### **Lo que la iniciativa de ley destruye**

Obviamente México no es Alemania, así que me adelanto a esa objeción reconociendo plenamente que tenemos carencias ancestrales y que debemos tener imaginación para diseñar políticas adecuadas a nuestro estado de desarrollo.

Lo primero que la iniciativa de ley destruye es cualquier avance hacia un sistema multifactorial de coordinación de la ciencia en México. Ya el Foro Consultivo Científico y Tecnológico (FCCyT) enumeró en su comunicado del 12 de febrero las instancias de coordinación o debate científico que desaparecen:

- El Foro Consultivo Científico y Tecnológico mismo.
- La Conferencia Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.
- La Coordinación de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Oficina de la Presidencia.
- El Consejo Consultivo de Ciencias.
- El Comité Intersectorial para la Innovación.

La Coordinación de Ciencia de la Presidencia ya había sido eliminada, fruto de los excesos de la “austeridad republicana” del nuevo gobierno que no considera a la ciencia y a la tecnología como prioritarias. La iniciativa simplemente ratifica su desaparición.

El Colegio de la Frontera Norte resumió en un documento la forma en que se pretende concentrar

el poder de decisión: en vez de un Consejo General con la presencia de actores importantes de la ciencia, se supervisaría al nuevo CONACYT por una Junta de Gobierno, que en ausencia del Presidente sería presidida por la Directora de CONACYT, que sería así juez y parte.

Lo que me parece muy grave es la pretensión de desaparecer el FCCyT órgano autónomo y permanente de consulta del poder ejecutivo y del Consejo General de CONACYT. La misión del FCCyT ha sido la de proporcionar información no solo a CONACYT, sino también a los diferentes congresos estatales y al Congreso de la Unión sobre temas de ciencia, tecnología e innovación. La misión del FCCyT no es partidista, es una labor informativa que en los parlamentos de otros países se considera como crucial y necesaria. El Bundestag en Alemania, por ejemplo, cuenta con una oficina de asesoría científica y el parlamento británico con la Oficina Parlamentaria de Ciencia y Tecnología. Dicha oficina publica estudios, asesora a los parlamentarios y con su sistema de becas hace posible que estudiantes e investigadores colaboren en la realización de sus tareas.

Si alguien propusiera hoy una ley para clausurar el servicio de asesoría científica del Bundestag o la Oficina de Ciencia del parlamento británico seguramente cosecharía el escarnio de aquellos diputados. En México, el paso adelante que representa haber creado el FCCyT se pretende destruir de un plumazo con la nueva ley. En 2018 la Cámara de Diputados en España acordó crear una Oficina Permanente de Ciencia y Tecnología, basada en el modelo británico. En este aspecto México, curiosamente, le lleva la delantera a España, la que perderíamos al desaparecer el FCCyT.

La desaparición de la Conferencia Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación implica que se elimina casi la única instancia de coordinación del poder federal con los Estados de la República. Desaparece además el Comité Intersectorial para la Innovación cuya función es coordinar diversas Secretarías para mejor incidir en la economía nacional.

No se menciona en la ley, pero una de los “daños colaterales” de la nueva administración de CONACYT fue la supresión del financiamiento a la Academia Mexicana de Ciencias y otras Academias que en el futuro tendrán que competir por el financiamiento con instancias aún indefinidas de difusión de la ciencia.

### **Las oportunidades abiertas**

México tiene que impulsar un sistema multifactorial de desarrollo científico, con oportunidades claras para el país. Esto es justo lo opuesto a lo que plantea la iniciativa de ley propuesta, que simplemente se ocupa de destruir lo que se ha logrado con la intención de concentrar el poder de decisión en la Dirección General de una sola agencia, *la misma que ha redactado la ley*.

Al revés de la política actual de CONACYT, lo que México debería hacer es:

1) *Dotar a las Academias de presupuesto y atribuciones.* La Royal Society en Gran Bretaña, una de las Academias más antiguas del mundo, cuenta con un presupuesto anual de más de 120 millones de dólares. Eso le permite conducir proyectos a largo plazo, lo mismo de difusión que de coordinación de la ciencia. En México la Academia Mexicana de Ciencias, y otras que se considere pertinente, deben tener un presupuesto anual fijo y seguro, que les permita cumplir su importante misión sin tener que estar solicitando fondos de CONACYT anualmente.

2) *Crear un Consejo Nacional de la Investigación Científica.* La creación de los Centros SEP-CONACYT, luego Centros Públicos de Investigación, fue una medida muy importante para hacer avanzar la ciencia en México. En su momento fueron creados uno por uno desde CONACYT. Fue

ésta una forma muy importante de evitar la fuga de cerebros y lograr una concentración importante de investigadores en diversos estados de la República.

Los Centros, sin embargo, ya alcanzaron la madurez suficiente para ser convertidos en el equivalente de los centros Max-Planck en Alemania o de los Centros del Consejo Superior de Investigación Científica (CSIC) en España.

Se debe crear un Consejo Nacional de la Investigación Científica (CNIC) como la institución de investigación de frontera en México, con autonomía y presupuesto propios. Los investigadores con Cátedra CONACYT adscritos a estos centros deberían ser transferidos, con el presupuesto correspondiente, a dichos centros.

La ley propuesta es un retroceso, elimina toda referencia al Sistema Nacional de Centros Públicos de Investigación y pretende atar su normatividad a la de CONACYT. Para los CPI ha llegado la hora de abandonar la “nave madre” y actuar con independencia, con autonomía científica y administrativa.

3) *Mantener y ampliar la labor del Foro Consultivo Científico y Tecnológico.* Se debe ratificar la existencia y necesidad del Foro como una instancia para crear consensos entre todos los actores del sistema de ciencia y desarrollo del país. Hay que dotarlo de recursos para que continúe siendo una fuente confiable de información y difusión científica al margen de los partidos, así como de asesoría al Congreso de la Unión y a las entidades federativas para la toma de decisiones.

4) *Reorganizar al Consejo Consultivo de Ciencias.* El Consejo Consultivo de Ciencias debería adquirir la función de elaborar estudios de gran alcance para el diseño de la política gubernamental. Mientras que el FCCyT asesora al Congreso de la Unión y las Academias se dirigen a la sociedad en su conjunto, el CCC podría asesorar directamente al poder ejecutivo. El CCC se podría nombrar regularmente de la plantilla de investigadores de mayor nivel en México.

5) *Mantener y hacer sustentable al Sistema Nacional de Investigadores.* El SNI fue otra más de las medidas de emergencia para evitar la fuga de cerebros de México. Hoy se ataca al SNI en notas periodísticas como sistema de “privilegio”, sin considerar que no hay otra profesión tan evaluada y controlada como la de ser científico. Se debe tener una estrategia sustentable para mantener el SNI, considerando el cambio demográfico y el crecimiento deseable del número de investigadores en México. Se requiere, y esa sería una labor intersecretarial, discutir las condiciones de renovación de la planta académica en México con un sistema digno de jubilaciones que permita abrir puestos de trabajo para las nuevas generaciones.

### **Haciendo más eficiente al sistema de investigación nacional**

En suma, la oportunidad que tiene el país es la de avanzar hacia un verdadero sistema multifactorial de investigación en México. El camino es el opuesto al de concentrar todo el poder en una sola agencia, ya sea CONACYT o cualquier otra. CONACYT (o CONAHCYT) puede mantener su labor de manejar el sistema de becas y financiamiento a proyectos de investigación, y puede coordinar los repositorios nacionales de investigación. Pero debería transferir la promoción de la ciencia a las Academias, la asesoría del poder legislativo al FCCyT y del poder ejecutivo al CCC.

Me parece crucial, en el momento que atraviesa México, que los centros CONACYT rompan el cascarón y puedan iniciar una nueva etapa como un sistema de investigación de frontera, y ¿por

que no decirlo? también de élite, siguiendo el modelo Max-Planck de Alemania o del CSIC en España. Esto daría un impulso enorme a la investigación en México.

Otra cosa eliminada en la iniciativa de ley es la aspiración de llegar al 1% de gasto en Ciencia y Tecnología en México. Parece una claudicación. Si bien mantener este porcentaje como “obligación” no es realista en las condiciones actuales, no por eso se debe renunciar a mencionarlo como una meta que se quiere alcanzar.

Desgraciadamente, desde fines de 2018, CONACYT ha ocupado las columnas de los diarios no con su actividad, sino con escándalos provocados por los ataques del nuevo equipo a las administraciones pasadas. Se “denuncia” que empresas participaron en proyectos financiados por CONACYT sin al mismo tiempo aclarar que fue estrictamente en el marco de convocatorias para proyectos muy concretos y que aquellas empresas debieron movilizar recursos propios. Un peso de financiamiento público se puede convertir en dos pesos de investigación de esa manera. Es el esquema que se utiliza en los proyectos financiados por el Consejo de Investigación Europeo. Es una de la “best practices” que se han adoptado en muchos países, no sólo en Europa.

 Infortunadamente el preámbulo de la Senadora Ana Lilia Rivera a la ley aquí comentada describe a las pasadas leyes de ciencia y tecnología casi como una conspiración del gran capital dirigidas a convertir a la ciencia en pesos y centavos a través de la patraña de la “economía del conocimiento”. En una conferencia mañanera reciente, el Presidente interpretó las muchas críticas a la actuación de CONACYT y a la iniciativa de ley como una reacción de la “mafia de la ciencia”, que hoy en día habría que agregar a otras de las mafias ya omnipresentes en el discurso oficial. Y paradójicamente ese mensaje se le da a la comunidad científica un 14 de febrero, el día de San Valentín, en el año uno de la república amorosa.

Insisto: la oportunidad presente es evitar que se apruebe una ley por la vía “express”, sin discusión alguna, para en vez de ello proceder a un diálogo nacional, con todos los actores involucrados, acerca de lo que queremos lograr en el campo de la ciencia y tecnología en los próximos años. En ese diálogo deben participar las universidades, los investigadores, los estudiantes y el público en general. Si se afirma en serio que el pueblo es sabio, hagamos un llamado a las Cámaras para que lo dejen participar y se inicie un debate nacional en el que no habrá vencidos sino un solo ganador: nuestro país.

This entry was posted on Sunday, February 17th, 2019 at 10:57 am and is filed under [Dunas de Papel](#). You can follow any responses to this entry through the [Comments \(RSS\)](#) feed. Both comments and pings are currently closed.