

Junio 2018

Candidato a la Presidencia de la República

(se personalizará)

Lic. Andrés Manuel López Obrador

Dr. Ricardo Anaya cortés

Dr. José Antonio Meade Kuribreña

P r e s e n t e

Estimado (candidato),

Los abajo firmantes, investigadores nacionales, deseamos comunicarle nuestra propuesta para estimular el desarrollo científico del país, proponiendo reformas a la manera actual de operar del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT), para que usted lo considere en su plan de gobierno.

Todos los indicadores de la OECD muestran que México se encuentra por debajo de cualquier país de esa organización en materia de Ciencia y Tecnología (CyT). La CyT es esencial, estratégica y fundamental para el desarrollo de cualquier país. Desafortunadamente esto en México no ha sido entendido por los gobiernos, que han dado promesas pero no han cumplido a lo largo de varios sexenios. Entre ellas, resaltamos la falta de inversión para que se destine al menos el 1% del Producto Interno Bruto en CyT.

Exponemos algunas propuestas de índole administrativa que podrían ser atendidas por quien nombre responsable de CONACyT, de la Secretaría de Educación Pública (SEP) y de la Secretaría de Hacienda (SH), para ser implementadas sin grandes esfuerzos o inversiones.

Estas propuestas son:

1. Reorientación del presupuesto asignado al CONACyT para el fortalecimiento a la Ciencia Básica.

Es urgente comprender que los proyectos de investigación científica requieren de inversión constante y a largo plazo. En la actualidad existe una distribución inequitativa de los recursos asignados al CONACyT, en el que el fondo destinado a la investigación básica es muy restringido, con lo que se limita el desarrollo de la ciencia y por ende del país.

2. Independencia SEP-CONACyT y SH-CONACyT.

Consideramos fundamental que los recursos se asignen directamente al CONACyT para optimizar la simplificación administrativa. La iniciativa de que el titular de la SH presida un órgano relacionado con ciencia y tecnología no es congruente.

3. Implementación de indicadores cualitativos en evaluaciones, asignación y monitoreo de recursos.

Deben redefinirse los entregables exigidos por el CONACyT (publicaciones, formación de recursos humanos y vinculación), en términos cualitativos, lo cual exige un análisis profundo e independiente del que se aplica en otras áreas de la administración pública.

4. Revisión profunda de la eficiencia de los procesos administrativos.

Evitar los continuos retrasos en las distintas convocatorias que imposibilitan a los grupos de trabajo una planeación y ejecución efectivas, tanto de recursos materiales y humanos como de estrategias.

5. Implementación de un programa efectivo que trascienda aduanas e intermediarios.

La Ley de Ciencia y Tecnología debe ser explícita y regular los procesos de importación y sanidad, de tal manera que las importaciones con fines exclusivos de investigación sean expeditas.

A continuación desarrollamos cada propuesta:

1. Reorientación del presupuesto asignado al CONACyT para el fortalecimiento de la Ciencia Básica.

La Ciencia Básica es la que se dedica a generar conocimiento, lo cual es fundamental para que pueda haber desarrollos tecnológicos, por lo que es la actividad sustancial para el desarrollo de México. Es urgente comprender que los proyectos científicos ambiciosos y de largo alcance requieren de inversión constante y a largo plazo. No es más barato que hacer desarrollo tecnológico. En la actualidad existe una distribución inequitativa de los recursos asignados al CONACyT, en el que el fondo destinado a la investigación básica es el más pequeño, con lo que se limita el desarrollo de la ciencia y por ende del país. Por citar algunos casos, en 2013 tres empresas extranjeras recibieron recursos que superan 5 y hasta 10 veces el monto que un proyecto científico recibió: la empresa trasnacional *Volkswagen* recibió del CONACyT un monto cercano a los 36 millones de pesos dentro del Programa de Estímulos a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación. Ese mismo monto se otorgó a la llantera alemana *Continental* y casi 13 millones y medio se destinaron a *Thyssenkrupp*. En contraste, el monto máximo de un proyecto de investigación básica es de 1.6 a 2 millones de pesos para gastarse en tres años. Resalta la desproporción. Vale la pena mencionar que a diferencia del aparato científico, la subsistencia de estas empresas no depende de este tipo de apoyos.

Consideramos que se debe redefinir el esquema de asignaciones presupuestales a los Programas existentes, de tal manera que exista un equilibrio entre el apoyo a

la ciencia básica y el apoyo a la tecnología, con base en un análisis estricto del tipo de proyectos e Instituciones o empresas a las que se asignarán los recursos.

Los **recursos asignados a la Convocatoria de Investigación Científica Básica SEP-CONACyT**, que es origen, pilar y motor de la ciencia en México, son de alrededor de 600 millones de pesos anuales. Esto **representa menos del 2% del monto anual asignado a CONACyT** y es **5 veces menor a lo asignado al Programa de Innovación Tecnológica, destinado a apoyar al sector empresarial**. En principio cada convocatoria debiera ser anual, pero en 2017 no hubo convocatoria, por lo que el CONACyT designó ese año cero pesos a la investigación básica. Esta disposición es contraria a los objetivos del CONACyT y al Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2014-2018, que en su página 52 dice textualmente que se tiene el propósito de “Incrementar los recursos del Fondo Sectorial SEP-CONACYT, particularmente los dedicados a la investigación científica básica”.

Además de tener un presupuesto reducido, los proyectos asignados a este fondo han sido limitados de manera sistemática en monto, tiempo y forma, lo cual se agrava al considerar el creciente número de investigadores que competimos por los mismos recursos. Esto ha conducido a una **tasa de aprobación de menos del 15%** desde la convocatoria 2013. Dado que en 2017 no hubo convocatoria, y el monto asignado en la convocatoria 2018 (llamada 2017-2018) sigue siendo de 600 millones de pesos, se espera que solo resulten financiados el 7% de los proyectos de investigación propuestos. Vale la pena resaltar que en promedio son académicamente aprobados cerca del 40% de los proyectos concursantes, por lo que la falta de apoyo a los proyectos aprobados es un desperdicio del talento científico actual del país. Lo anterior es alarmante y está mermando de manera acelerada nuestra productividad y abonando nuestro rezago histórico en desarrollo científico.

La única **solución** plausible para resolver este problema es, de manera efectiva y expedita, **incrementar de manera directa el financiamiento para apoyar el programa de Ciencia Básica y/o reasignando los recursos disponibles**. Todos los grandes descubrimientos han sido basados en investigación científica básica. Si otros países desarrollados se distinguen del nuestro se debe en gran medida a políticas claras y consistentes de apoyo incondicional a la producción de conocimiento, aún en épocas de austeridad.

Además, la actual diversificación de programas obliga a los investigadores a participar a lo largo de todo el año en las múltiples convocatorias posibles, con objeto de allegarse de recursos. Esto genera una carga excesiva de trabajo administrativo que disminuye el tiempo dedicado a la docencia e investigación, pues además de competir por los recursos diversificados, se tienen que entregar múltiples informes y actuar como evaluadores de múltiples programas.

Con base en la percepción errónea de que la ciencia y la tecnología deberían resolver problemas de cualquier índole y nivel en el corto plazo, han surgido

Fondos Sectoriales que buscan solucionar desde problemas habitacionales (CONAVI) hasta aquellos relacionados con el turismo (SECTUR). Reducir el número de programas haría más transparente la asignación de recursos. La diversidad actual de Fondos (institucionales, multisectorial, mixtos, de investigación científica y desarrollo tecnológico, materia energética) comprenden a su vez múltiples convocatorias que implican mayor administración y en consecuencia dispendio de recursos. Son propensos a asignaciones que podrían no ser claras o no perseguir de manera contundente los objetivos del CONACyT.

Algunos Fondos resultan excluyentes, como el Sectorial de Investigación en Salud, pues son *cuasi* privativos de las dependencias del Sector Salud (en esencia, Secretaría de Salud, IMSS e ISSSTE), no pudiendo participar Instituciones de Educación Superior o Centros de Investigación en temas que son de su competencia, a menos que estén asociados con alguna dependencia de Salud. Debe revisarse.

Proponemos que las alternativas de apoyo a proyectos científicos se concentren tres programas de índole general como:

1. Ciencias Básicas.
2. Investigación dirigida a la resolución de problemas específicos.
3. Innovación científica y tecnológica.

2. Independencia SEP-CONACyT y SH-CONACYT.

El Capítulo 1.3 del Programa Institucional 2014-2018 del CONACyT publicado en el Diario Oficial de la Federación el 10 de febrero de 2014, “Diagnóstico sobre investigación científica básica”, señala: “El CONACyT ha hecho esfuerzos importantes para mejorar la gestión de este fondo, pero debido a su operación conjunta (con la Secretaría de Educación Pública), su gestión se ha enfrentado a una periodicidad irregular y tardanza de los pagos a los investigadores”. Dicho retraso en numerosas convocatorias ha llegado a tal extremo, que por ejemplo, los recursos de la convocatoria 2013 fueron entregados en el 2015, lo que se tradujo en 20 meses sin recursos para la investigación. En 2017 ni siquiera se abrió la convocatoria.

Consideramos fundamental desaparecer el Fondo Sectorial SEP-CONACyT para que los recursos se asignen directamente al Consejo.

Otra propuesta es aumentar la duración de los proyectos, de tal manera que se puedan trascender las barreras operacionales y contar con un flujo de recursos continuo.

Por otro lado, dentro de la iniciativa de reforma a la Ley de Ciencia y Tecnología publicada en abril de 2018 se contempla un sistema nacional de ciencia y tecnología que está integrado por una multitud de instancias, incluido el INEGI. En el consejo de dicho sistema, se propone sea presidido por el titular del Ejecutivo Federal, quien podrá ser sustituido por el Secretario de Hacienda. No es congruente que el titular de la SH pueda presidir un órgano relacionado con ciencia y tecnología. Más allá del conjunto de la iniciativa de reforma que da voz pero no voto a los científicos, no adopta principios básicos de simplificación administrativa.

3. Implementación de indicadores cualitativos en evaluaciones, asignación y monitoreo de recursos.

A lo largo de las décadas, la comunidad científica del país se ha visto forzada a aceptar un número creciente de indicadores cuantitativos para ser evaluada, viéndose obligada a abandonar proyectos riesgosos, en colaboración, de gran envergadura o con posibilidades de realizar contribuciones mundiales reales, lo cual es el objetivo de nuestro quehacer.

Como ejemplo, el Comité de diseño, monitoreo, seguimiento, evaluación y rendición de cuentas del CONACyT (COSECYT) se creó como un instrumento para medir indicadores exclusivamente cuantitativos, incluyendo los proyectos con los que somos apoyados y cómo somos evaluados. Este tipo de evaluación omite que el quehacer científico no es análogo a un sistema de producción industrial o de otro tipo de bienes.

Por lo anterior, deben redefinirse los entregables exigidos por el Consejo en todas sus áreas (publicaciones, formación de recursos humanos y vinculación), en términos exclusivamente cualitativos, lo cual exige un análisis profundo e independiente del que se aplica en otras áreas de la administración pública.

4. Revisión profunda de la eficiencia y pertinencia de los procesos administrativos.

Un ejemplo reciente que muestra la ineficiencia de los procesos administrativos, es la convocatoria de Problemas Nacionales 2014, que señaló como fecha límite para la recepción de pre-propuestas el 24 de noviembre de ese año, y el compromiso de publicación de los resultados el 26 de enero de 2015. Dicha publicación se pospuso para el 6 de marzo de 2015 “por causas de fuerza mayor” que no fueron aclaradas. Los recursos se depositaron hasta noviembre de 2015. Lo que sí ocurrió de manera puntual fue la exigencia y entrega de los resultados auditados en febrero de 2018. Es imposible resolver de esa manera un “problema nacional”.

Estos continuos retrasos de muchos meses imposibilitan a los grupos de trabajo una planeación y ejecución efectivas, tanto de recursos materiales y humanos como de estrategias. Este incumplimiento sistemático se ha presentado en diversas convocatorias, como las de Ciencia Básica e Infraestructura.

Otro ejemplo lo representa el llenado de un instrumento conocido como Currículum Vitae Único (CVU), el cual es una propuesta para tener una base de datos única, que en concepto es excelente, pero en su implementación ha sido deficiente en extremo. Su llenado, consulta y formato no han resultado ser operativos, y han consumido hasta meses de trabajo para cada uno de nosotros. Por su parte, la plataforma informática del CVU tiene graves errores de diseño que han causado pérdida de datos que tuvieron que ser recapturados por los científicos, así como fallas en la comunicación entre plataformas. Esto refleja una ineficiencia en los sistemas informáticos contratados.

En la actualidad estamos absorbidos en servir a la administración en lugar de que la misma sea un instrumento de apoyo para alcanzar nuestros objetivos.

5. Implementación de un programa efectivo que trascienda aduanas e intermediarios.

Los procesos y costos de importación de suministros para realizar CyT en México han experimentado regresiones a través de los años debido a la mayor cantidad de trámites y prohibiciones.

Aunque existe un proyecto de decreto (CS-LXIII-III-1P-236) por el que se reforma el título de la sección V del capítulo IV y se adiciona el artículo 29 de la Ley de Ciencia y Tecnología, deseamos señalar este problema porque su resolución es fundamental para la continuidad y el avance de la ciencia en México.

Los procesos de importación tardan en promedio 4 meses para que un producto llegue a nuestras manos. El principal retraso lo genera el Sistema de Administración Tributaria (SAT) a través del sistema aduanal, que obliga a que los productos se tengan que adquirir con distribuidores autorizados, quienes se aprovechan y aumentan su valor sustancialmente. Al costo final se tiene aún que agregar el IVA. Si se pudieran hacer compras directas el costo de los productos se reduciría en promedio un 40%.

Además, la actuación de la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS) y los procesos de SAGARPA y SENASICA genera retrasos adicionales en las importaciones. Sus políticas inflexibles han bloqueado la aceptación del riesgo inexistente de la mayoría de los productos que utilizamos para hacer investigación científica, y en ocasiones establecen la prohibición total de las importaciones.

La Ley de Ciencia y Tecnología debe ser explícita y regular los procesos de tal manera que las importaciones con fines exclusivos de investigación sean expeditas.

Conclusión.

La estrategia de acción establecida por la política científica de los sexenios anteriores ha incrementado la carga burocrática, los requerimientos y entregables absurdos y solo cuantitativos. A los científicos se nos ha disminuido de manera muy significativa el tiempo disponible para realizar investigación y docencia. Se ha adelgazado la disponibilidad y flexibilidad de recursos, de manera que es en extremo difícil hacer investigación científica en nuestros días. Estamos convencidos que la implementación **integral** de estas medidas y el fortalecimiento del CONACyT hacia la optimización de sus recursos, y una estructura regulatoria académica más que administrativa, redituará en más productos de calidad y potencial interés industrial en el mediano plazo, con el consecuente aumento en la competitividad mundial que México necesita.

Algunas fuentes de información utilizadas y/o de referencia:

Programa de trabajo 2017 Conacyt:

<http://www.siicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/programa-de-trabajo-1/3761-programa-de-trabajo-2017/file>

Análisis histórico de la evolución del Conacyt:

<http://issues.org/24-1/gonzalez-brambila/>

Estadísticas de la OECD:

<https://data.oecd.org/rd/gross-domestic-spending-on-r-d.htm>

Apoyo necesario a ciencia básica:

<https://www.scientificamerican.com/article/basic-science-can-t-survive-without-government-funding/>

<http://issues.org/27-4/bernanke/>

Necesidad de indicadores cualitativos:

<https://www.nature.com/news/fewer-numbers-better-science-1.20858>

Investigadores firmantes

Nombre

Cargo

Institución