

Encuentro nacional para el fortalecimiento de la educación superior

Dra. Elena Álvarez-Buylla Roces

Directora general del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

Ciudad de México, 29 de octubre de 2019.

Buenos días a todas y todos. Agradezco profundamente esta invitación al rector, doctor Enrique Grave Wiechers, de la Universidad Nacional Autónoma de México, así como a todas y todos los rectores de todas las universidades nacionales y también estatales, autónomas públicas de nuestro país; también las no públicas y las privadas.

Agradezco también al diputado Alfonso Ramírez Cuéllar, presidente de la Comisión de Presupuesto y Cuenta Pública de la Cámara de Diputados, este esfuerzo sostenido por lograr las mejores políticas presupuestarias

y de articulación de una política de Estado en materia de educación superior, ciencia y tecnología.

Desde luego, al doctor Luciano Concheiro, subsecretario de Educación Superior de la Secretaría de Educación Pública y, a través de su conducto, al maestro Esteban Moctezuma Barragán, secretario de Educación Pública, con quienes hemos sostenido un trabajo profundo para ir articulando cada vez más las políticas de educación superior y de ciencia y tecnología del país.

Al senador Rubén Rocha Moya, presidente de la Comisión de Educación de la Cámara de Senadores.

Al maestro Jaime Valls Esponda, secretario general ejecutivo de la Asociación Nacional de Universidades, Instituciones de Educación Superior, con quien también

hemos tenido la oportunidad de ir tejiendo y conversando acerca de asuntos prioritarios para el sector de educación superior y de ciencia y tecnología.

Desde luego, a la doctora Rosaura Ruiz Gutiérrez, secretaria de Educación Superior, Ciencia y Tecnología del gobierno de la Ciudad de México, con quien también tenemos mucho camino andado en cooperación y seguiremos articulando.

A la diputada de la Adela Piña Bernal, presidenta de la Comisión de Educación de la Cámara de Diputados.

Al licenciado David Colmenares Páramo, Auditor Superior de la Federación.

A la Senadora Beatriz Elena Paredes Rangel, presidenta de la Comisión de Ciencia y Tecnología Innovación de la Cámara de Senadores, con quien también hemos ya conversado mucho y compartido varios foros.

Al diputado Ignacio Campos, en representación de la diputada Marivel Solís, presidenta de la Comisión de Ciencia y Tecnología.

Es muy claro que no es posible construir una verdadera política de educación superior, si no la articulamos con una política de ciencia y tecnología. Hoy en día, en el mundo entero ha quedado de manifiesto que no hay cabida a una educación realmente de excelencia a nivel superior, si no es a partir de una actividad científica también rigurosa y activa; es decir, en la fórmula para

lograr una verdadera educación superior, es educar investigando e investigar educando.

Estos programas circulares en todo el mundo han dado ya resultados más claros y esto nos mandata a hacer lo que, justamente, se está haciendo en este foro, a construir una nueva política de Estado en favor de este desarrollo articulado de la educación superior, con el desarrollo de la ciencia y la tecnología, con una visión clara de Estado que incluya, a la vez todas las autonomías y toda la diversidad de saberes y de instituciones en el país y también ejes nacionales claramente articulados que nos permitan ir sumando y compartiendo las fortalezas y también resolviendo las debilidades de las diferentes instituciones.

Por ello es que en el Conacyt de esta Cuarta Transformación como primordial eje de trabajo, está el apoyo a las comunidades científicas y son, justamente, estas comunidades científicas -incluyendo también las de los estudiantes, en el sentido que marcó en su presentación Luciano Concheiro en su secretario de Educación Superior- son estas comunidades las que tienen a su cargo el quehacer no sólo de la investigación científica, sino también de la educación superior, más de frontera, más pertinente, más rigurosa y ellos deben de estar muy articulados con todo el quehacer educativo a nivel superior.

Este es, pues, el primer eje de trabajo del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y no puede tener éxito si no se recupera desde el Estado el apoyo a la ciencia de frontera, aquella actividad humana que genera nuevo

conocimiento. Porque es a partir de esa generación de conocimiento nuevo que estaremos en capacidad de realmente ejecutar una educación superior de excelencia y pertinente para los tiempos que corren.

También estamos desarrollando como tercer eje agendas de Estado que prioricen la articulación de capacidades de educación superior, de desarrollo científico y tecnológico en torno a prioridades y a retos que son urgentes de atenderse en este país. Y estos son los Programas Nacionales Estratégicos en torno a los cuales también es posible y sería deseable el tejer Programas Nacionales Estratégicos de formación de nuevos investigadores y por lo tanto de educación superior.

Y es así, articulando a largo plazo y de manera estratégica, que estaremos en la posibilidad no solamente de aceptar a un número mayor de estudiantes, a la educación superior e inclusive de posgrado, sino de irlos preparando para enfrentar algunos de los retos más urgentes de atender en nuestro país que, por cierto, son muchas veces comunes a los retos que estamos enfrentando en todo el mundo.

También es importante en un país de hondas raíces y de aportes importantísimos para el mundo de conocimiento, desde otros modos de generarlo, la construcción horizontal del conocimiento y la inclusión en la educación superior y el desarrollo de proyectos científicos pertinentes localmente el incluir la participación activa de comunidades que tienen muchísima claridad acerca de sus problemáticas locales

más urgentes de atender y muchas veces algunas de las líneas empíricas más claras y contundentes de solución a estas problemáticas.

También estamos convencidas y convencidos de que es fundamental el tomar en cuenta de manera primordial la capacidad de cambio tecnológico, de vanguardia y de innovación, sobre todo, de las universidades autónomas y de los Centros Públicos De Investigación. Hemos ido encontrando en estos meses de trabajo muchas opciones de soluciones de vanguardia en términos tecnológicos que podrían convertirse en verdaderas innovaciones para el país, justamente en las universidades autónomas y en los Centros Públicos De Investigación, sin embargo, no han recibido el apoyo del Estado que les permita realmente llegar a la solución y al escalamiento industrial y al fortalecimiento de los medios

de producción industriales nacionales para poder atender algunas de las problemáticas que enfrentamos en el país.

Y como quinto eje estamos desarrollando un programa de Estado ambicioso para hacer accesible a toda la población mexicana, a las niñas, niños de todas las edades, desde muy temprano en su educación, los conocimientos científicos de frontera y los beneficios que se derivan de este avance de la ciencia.

Es muy importante tener estrategias novedosas para poder ir articulando estos ejes de desarrollo de las políticas de estado de ciencia y tecnología, con los ejes de desarrollo de las políticas de Estado de educación superior y con ello ir construyendo este modelo circular que se tiene ya bastante bien desarrollado en algunas

universidades más que en otras -me gustaría resaltar la Universidad Autónoma Metropolitana- que ha demostrado que este esquema circular de enseñar investigando e investigar enseñando nos puede ayudar, no solamente a construir estas políticas articuladas de desarrollo científico y tecnológico con las de educación superior, sino a ir forjando una comunidad de nuevos y nuevas tecnólogas, tecnólogos, científicas y científicos que estén alineadas con las prioridades estratégicas del país al pasar de los tiempos.

Con el mandato constitucional del Artículo 3º, fracción V de asegurar un acceso universal a la ciencia y tecnología y también de sus beneficios y la integración de una ley general por primera vez de ciencia y tecnología, tenemos una oportunidad única y novedosa de integrar una Ley General de Ciencia y Tecnología que esté muy

profundamente articulada con la ley justamente de Educación superior de México, por ello, y antes de mostrarles algunos datos del presupuesto, me gustaría aprovechar este foro para invitar a todas y todos los rectores de las universidades, todos y todas las titulares del Tecnológico Nacional de Tecnológico de México, de las politécnicas, de los tecnológicos estatales, que nos ayuden a convocar a sus comunidades, mediante los mecanismos que considere más convenientes para que estas comunidades, de manera amplia, democrática y transparente nos hagan llegar sus opiniones acerca de los aspectos fundamentales de esta nueva Ley General de Ciencia y Tecnología. Asimismo, hemos comenzado ya en la Universidad Nacional Autónoma de México una mesa de trabajo con expertos en ciencias jurídicas y en legislación, sobre todo, en lo que tiene que ver con la legislación en materia de educación superior, de ciencia

y tecnología, hacer un análisis riguroso de las propuestas y del borrador que estaré integrando en los próximos meses. Y con base en ello, también convocamos a expertos en estas áreas de todas las instituciones públicas y también privadas del país, que así lo consideren conveniente, nos hagan llegar sus opiniones; estaremos integrando una plataforma desde Conacyt para poder ir integrando estas recomendaciones.

Hemos realizado ya en este mismo sentido y de manera presencial, pero ahora lo queremos abrir a una convocatoria y una construcción colectiva, democrática, de abajo hacia arriba, consultando a todas las comunidades, pero hemos realizado ya de manera presencial, 70 foros, conferencias, procesos de consulta en diferentes espacios a lo largo y ancho del territorio del país, en donde han participado más de 22.000 miembros

de la comunidad académica de nuestro país, pero repito, nos parece muy importante el pedirles que nos ayuden a generar un mayor número de convocatorias y de consultas a las comunidades científicas, a las comunidades académicas, incluyendo a los estudiantes acerca de los siguientes ejes fundamentales que hemos focalizado para el desarrollo de la propuesta que se estará presente dando desde la Federación para cumplir con el mandato constitucional de integrar una nueva y, por primera vez, Ley General de Ciencia y Tecnología.

Nos parece muy importante discutir en primera instancia y consultar a las comunidades acerca de la consideración explícita y predominante o preeminente de las humanidades, del sentido ético y humanitario, del desarrollo científico y tecnológico al lado, por supuesto, del desarrollo del resto de las ciencias, incluyendo las

sociales, las biológicas, químicas, las llamadas exactas, etcétera y por supuesto, también, y de manera importante, el desarrollo tecnológico, que tiene un gran potencial y mucho trabajo que hacerse para que llegue a ser innovador.

Todo ello guiado por dos ejes fundamentales que nos mandata el pueblo de México: aumentar la equidad, la justicia social, el bienestar social y el cuidado de nuestro ambiente. Como segundo eje de análisis de esta ley general está la coordinación y distribución de competencias federales, estatales y municipales en todo lo que tiene que ver con el desarrollo científico y tecnológico.

En tercer lugar, estamos con la perspectiva y el reto de rediseñar la gobernanza demo democrática del sistema

de ciencia, tecnología e innovación, en congruencia con una clara rectoría del Estado en donde, en coincidencia con lo que se ha dicho acá, tiene que haber una profunda articulación entre las políticas de Estado de educación en general y en particular, de educación superior y de desarrollo científico, tecnológico y de innovación. En cuarto lugar, está lo que tiene que ver con el fortalecimiento de todas las universidades del país, en su capacidad de generación de conocimiento nuevo, de ciencia, de articular estas capacidades en favor de prioridades nacionales y también de desarrollo tecnológico de vanguardia, con miras a realmente aumentar la eficiencia de innovación en nuestro país en favor de una verdadera soberanía científica, tecnológica y nacional.

En quinto lugar focalizamos la discusión acerca de los espacios y mecanismos directos y transparentes de

participación y consulta de las comunidades, en torno a todos los temas pertinentes al desarrollo científico, tecnológico y de innovación de nuestro país. Y, por último, la articulación y el ejercicio más eficiente de los recursos que el Estado dedica al desarrollo científico tecnológico y a la innovación y el reto de cambiar la lógica del fondeo de los proyectos de investigación y de incentivo nación de las comunidades académicas, científicas y tecnológicas del país, de un esquema de mercados por demanda libre, lineal, sin ninguna articulación, a un esquema que responda a metas y a prioridades y también a demandas específicas en los diferentes ejes que he mencionado anteriormente.

Esta es solamente una guía de algunos de los aspectos fundamentales que deberán de ser atendidos en esta nueva Ley General de Ciencia, Tecnología e Innovación,

con un claro mandato del Pueblo de México de contribuir desde nuestro quehacer al bienestar social y al cuidado del ambiente.

Con ello quisiera pasar a compartirles algunos datos que tienen que ver con los retos presupuestarios del quehacer científico, tecnológico y de innovación. Así, México aporta desde el sector público, alrededor del 77% de los recursos que en el país se destinan al apoyo de investigación científica y en apoyo de entidades privadas de la iniciativa privada o del sector productivo.

Es relativamente bajo, sobre todo si lo comparamos con otros países como Estados Unidos y Japón, en donde el aporte mayoritario al quehacer científico viene justamente del sector privado. No es que queramos emular estos modelos en donde tampoco, sobre todo en

Estados Unidos, ha habido éxito en cerrar, por ejemplo, la brecha de inequidad. Estados Unidos es uno de los países que más gasta en ciencia y tecnología y, sin embargo, es también uno de los países con mayor destrucción de su naturaleza, de su ambiente y mayor inequidad social del mundo.

En contraste, en México sí tenemos un mandato en esta Cuarta Transformación del pueblo de México, por construir desde todos los ámbitos un país más justo, más equitativo y más respetuoso del medio ambiente, sin embargo, debemos fomentar una disposición también de los sectores productivos a coadyuvar en la mayor eficiencia de innovación de nuestro país.

Como ven aquí, en términos de uno de los indicadores que tiene que ver con todavía los rezagos en la formación

de nuevos científicos y, sobre todo, y de manera muy importante, de la incorporación de los nuevos científicos, como vamos a ver más adelante, a posiciones en donde realmente puedan ejercer su talento de manera plena.

Este indicador es el número de investigadores por millón de habitantes económicamente activos, y, sin embargo, vemos que en México tenemos un número menor de uno, uno de los más bajos de todo el mundo y entonces aquí está el reto, no solamente de ampliar las matrículas, sino de ampliar las posibilidades para que los jóvenes y las jóvenes investigadoras, una vez que se forman, puedan tener un trabajo digno y adecuado para desempeñarse de la mejor manera posible, porque si no, lo que hemos estado enfrentando en los últimos años, por ejemplo, en 2015 teníamos más de 1.2 millones de mexicanos altamente calificados que se habían ido al

extranjero; de ellos, más de 900.000 tienen título universitario y un poco más de 300.000, tienen posgrado y tenemos identificados un número mayor que el total de miembros del Sistema Nacional de Investigadores, que es de 30.000, colocados en puestos muy altos de claro liderazgo, en universidades de alto nivel y en empresas importantes en todo el mundo.

Este es uno de los rezagos de las caras del neoliberalismo que ha hecho que países como México produzcan una gran cantidad, a pesar de la limitación de espacios en la educación superior, pero aun así se forman una gran cantidad de científicos y científicos talentosos que, sin embargo, no encuentran trabajo, no encuentran espacio para desarrollarse en nuestro país y se tienen que ir. Estos datos nos hacen pensar con mayor claridad cuán urgente es cambiar de manera profunda, de manera

radical, las estrategias de asignación de recursos en los diferentes quehaceres del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

En todo el sexenio pasado se aportaron menos de 3,000 millones de pesos a la investigación científica, mientras que en un solo programa de transferencia de recursos públicos a privados el llamado PEI, se aportaron casi 18,000 millones de pesos. Pero cuando analizamos la salida de recursos de los fondos de los fideicomisos, que es la que administra el Conacyt, casi la mitad de esos recursos fueron transferidos al sector privado.

Asimismo, identificamos una cantidad de fondos transferidos de otros programas presupuestarios, sumando más de 35,000 millones de pesos transferidos, a través de Conacyt, de recursos del erario al sector

privado; alrededor de 3,000 fueron transferidos de manera indirecta, con un paso intermedio de alguna asociación civil o a veces de alguna universidad, pero finalmente llegaron a la iniciativa privada.

Si este gasto que hizo que México ganara siete lugares, según la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual en Gasto en Ciencia y tecnología, hubiera redundado en una mayor eficiencia de innovación, quizás tendríamos que recuperar algunos de estos mecanismos, sin embargo, con más recursos, el país en términos de innovación, bajó 16 lugares, es decir, con mayor gasto se hizo menos en términos de innovación.

Esto nos deja claro que en términos de la distribución de recursos, tenemos que cambiar completamente esta estrategia de mercado que, quisiéramos también afinar

en la Ley General, a una estrategia por demanda en el avance de la ciencia de frontera, en el fortalecimiento de las comunidades académicas, científicas, tecnológicas y la innovación, en el apoyo a los proyectos articulados en torno a retos urgentes en la innovación, con una perspectiva abierta, con los ejes de bienestar social y cuidado ambiental y en el lograr que este conocimiento se difunda de manera amplia en toda la sociedad y, sobre todo, sus beneficios sean accesibles a todo mexicano.

Si vemos ahora los recursos aportados a lo largo de los años en términos reales de aporte total, 2017 y 2018 y 2019 implicaron, implicaron un número mayor que en los años pasados. Sin embargo, si vemos el porcentaje del PIB dedicado a ciencia, tecnología e investigación, vemos que a partir del 2016 empieza a bajar y se colapsa o casi

baja muchísimo en 2017 y a partir de entonces no se ha podido recuperar.

Una propuesta que comparto es que establezcamos de manera vinculante en esta nueva Ley General de Ciencia Tecnología e Innovación, un mínimo aceptable de en términos del porcentaje del PIB, que se deba dedicar a investigación científica, a desarrollo tecnológico e innovación, que, como una sugerencia, podría marcarse como 0.5, si bien el 1% que hoy día mandata la ley para ser destinado el 1% del PIB a ciencia y tecnología, nunca se ha logrado, propongo que en conjunto pongamos un mínimo vinculante del PIB para proteger el presupuesto, dado que estamos muchos convencidas y convencidos de que este país no podrá lograr objetivos del ambiente, el desarrollo científico y tecnológico, tanto de la llamada, ciencia occidental que es imprescindible para entender y

para enfrentar los grandes retos nacionales, tanto en materia social como ambiental, de salud, en fin, de transición energética en todos los ejes.

Aquí también hay mucha cabida para un trabajo muy entrelazado, colaborativo entre el Conacyt y las universidades, todas ellas, sobre todo, las públicas autónomas, tanto nacionales como estatales y también los tecnológicos. En este recorrido del país me he dado cuenta de que los tecnológicos y las politécnicas de este país tienen un gran papel que cumplir, un gran potencial que fue abandonado y que es importantísimo rescatar, por ello, desde el Conacyt estamos también comprometidas y comprometidos con esto.

Hay mucho trabajo que hacer para lograr una mayor articulación, un mayor acuerdo para la construcción de

esto que el subsecretario de Educación Superior ha llamado una verdadera política de Estado de Educación superior, que no puede estar divorciada de una verdadera política de estado de ciencia, tecnología e innovación.

En la distribución de los presupuestos, dentro del ramo 38, una parte importantísima se va justamente en apoyar a el desarrollo de las comunidades científicas, en donde hay muchísimos retos. En el Sistema Nacional de Investigadores estamos discutiendo muy a fondo cómo resolver el problema de incentivar a los investigadores, mediante criterios que sean cada vez más transparentes, más justos y más pertinentes, además del apoyo a los jóvenes que es importantísimo.

El SNI ha tenido un aumento exponencial; hasta 2019 se tienen 30,000 miembros del SNI y en becas hay 79,000 y es donde se va una parte -alrededor del 40%- del presupuesto de Conacyt.

En fin, tenemos ahí todos los datos con los cuales vemos que uno de los retos importantísimos del sistema de educación superior y de apoyo a la investigación científica, a la tecnología de vanguardia y a la innovación, es cómo absorber a estos nuevos y estas nuevas científicas y tecnólogos.

Aquí les muestro la demanda de plazas de 18 de los 26 centros públicos de investigación, que es de más de 1,350 plazas que están además disponibles las y los candidatos para ocuparlas y, sin embargo, no existen. He aquí el crecimiento exponencial del número de miembros del

SNI, que también implica un reto y una carga presupuestaria año con año muy difícil de cubrir; los centros públicos de investigación tienen también problemas importantes como los tienen las universidades o retos y aunque se logró un pequeño aumento, no es suficiente.

No obstante, este año se ha recuperado el apoyo a la ciencia que se perdió en los dos últimos años, que es la plataforma de arranque para todas las nuevas políticas de ciencia y tecnología, lo cual se logró gracias a un ahorro sustantivo en gastos superfluos, sin sacrificar la funcionalidad del sistema, como fue el ahorro en este consorcio de acceso a la información que deja una gran lección.

Finalmente, quiero comentar que tenemos también el reto de consolidar los fondos mediante los cuales el Conacyt administra los recursos en ciencia y tecnología, lo que implicará un ahorro muy importante.

Muchas gracias.