

INICIATIVA CON PROYECTO DE DECRETO POR EL QUE REFORMA Y ADICIONA DIVERSAS DISPOSICIONES DE LA LEY DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA, A CARGO DE LA DIPUTADA MARISOL VARGAS BÁRCENA, DEL GRUPO PARLAMENTARIO DEL PAN

La que suscribe, diputada federal Marisol Vargas Bárcena, integrante del Grupo Parlamentario del Partido Acción Nacional de la LXIII Legislatura del Congreso de la Unión, con fundamento en lo dispuesto en el artículo 71, fracción II, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y los artículos 6, fracción I, 77 y 78 del Reglamento de la Cámara de Diputados, somete a la consideración de esta honorable soberanía la siguiente iniciativa con proyecto de decreto que reforma los artículos 2, 12, 24, 25, y adiciona los artículos 73, 74, 75 y 76 de la Ley de Ciencia y Tecnología; al tenor de la siguiente:

Exposición de Motivos

En la Ley de Ciencia y Tecnología se establecen distintos términos para referirse a la actividad que conforma la cultura científica, desde diseminación de la investigación científica y la promoción de la divulgación de la ciencia y la tecnología.

En el artículo 2 del ordenamiento citado, en su fracción II, se establece como una base de una política de Estado para la integración del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, la promoción del desarrollo, la vinculación y diseminación de la investigación científica, asimismo se considera convertir a la ciencia, a la tecnología y a la innovación en elementos fundamentales de la cultura general de la sociedad.

Por su parte, en el artículo 12 del mismo ordenamiento, en su fracción XII, se establece como uno de los principios que regirán el apoyo que el gobierno federal está obligado a otorgar para fomentar, desarrollar y fortalecer en general la investigación científica, la promoción de la divulgación de la ciencia y la tecnología con el propósito de ampliar y fortalecer la cultura científica y tecnológica en la sociedad.

El artículo 24 del ordenamiento citado, relativo al financiamiento y operación de fondos institucionales a cargo del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt), en su fracción V, se establece que el objeto de cada fondo invariablemente será el otorgamiento de apoyos y financiamientos para, entre otras actividades, para la divulgación de la ciencia, la tecnología y la innovación.

En tanto, en el artículo 25 de la ley referida, relativo a la celebración de convenios para determinar el establecimiento de fondos sectoriales, también se refiere a la divulgación científica, tecnológica e innovación.

De acuerdo con el documento intitulado “Políticas públicas e instrumentos para el desarrollo de la cultura científica en América Latina” publicado por la UNESCO, en América Latina se ha experimentado cierto crecimiento económico sostenido que se refleja en distintos indicadores socioeconómicos. Sin embargo, aún quedan tareas pendientes para alcanzar el cumplimiento de los 17 objetivos de la Agenda 2030.

El término “cultura científica” está siendo incorporado y utilizado en un número creciente de países, es el caso de aquellos integrantes de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos en el que la cultura científica se ha posicionado en el discurso público, es decir, que hay una tendencia de los países en incorporar la cultura científica como uno de sus objetivos, metas y principios de gobierno. Se ha hecho énfasis en la ciencia y la tecnología como motor del progreso, como la herramienta con la que son posibles modelos de desarrollo y económicos, para generar soluciones a necesidades sociales para acortar las brechas en las sociedades.

En el estudio auspiciado por la UNESCO se advierte que, no obstante que en países de América Latina es común que se utilicen como sinónimos distintos términos como: “popularización”, “difusión”, “divulgación” y

“comunicación” de la ciencia, “comunicación pública de la ciencia”, “apropiación social de la ciencia” y “desarrollo de la cultura científica”; todos ellos términos estrechamente ligados, el término “cultura científica” resulta ser el más utilizado en las publicaciones científicas en español.

Por ello, se afirma que “la cultura científica es la base para acercarnos a sociedades del conocimiento sostenibles, y las políticas para el desarrollo de la cultura científica deben estar en el centro de las prioridades de los Estados miembros, en América Latina, y el mundo”.

Se considera que en América Latina la cultura científica se ha posicionado favorablemente en la agenda de los organismos nacionales de ciencia y tecnología; mejor prueba de esto es la implementación de instrumentos diseñados para su promoción de manera específica. Es decir, las sociedades del conocimiento están cimentadas en la diversidad de conocimientos, ya sea técnicos, científicos, *crowdsourcing* o *distribuid knowledge*.

Más allá de una cuestión semántica, este enfoque conceptual propone un orden para referirse al conjunto de esfuerzos institucionales dirigidos a crear sociedades del conocimiento sostenibles conformadas por ciudadanos del conocimiento. Se considera que una de las bases para realizar los esfuerzos atinentes para el cumplimiento de la meta, la cultura científica representa la base para ampliar las capacidades de innovación e investigación y desarrollo experimental.

En suma, se considera a la cultura científica como la herramienta para la construcción de ciudadanía, su desarrollo involucra nuevas políticas, prioridades y estrategias de gestión de las actividades de ciencia, tecnología e innovación.

En esta tesitura, en el artículo 27 de la Declaración Universal de Derechos Humanos se establece que toda persona tiene derecho a tomar parte libremente en la vida cultural de la comunidad, a gozar de las artes y a participar en el progreso científico y en los beneficios que de él resulten.

El artículo 3o. constitucional, fracción V, establece que el Estado apoyará la investigación científica y tecnológica, si bien es cierto que en nuestro país se han implementado políticas públicas para el fortalecimiento y desarrollo de infraestructura y recursos humanos que generan y producen conocimiento científico y tecnológico, se requiere complementarlas con una estrategia coordinada en la que se incluya la divulgación del conocimiento científico en los tres órdenes de gobierno encaminada a su construcción y apropiación por parte de niños y jóvenes en edad escolar.

Retomando el subsistema de cultura científica en México, es en el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 en que se propone un aumento de la inversión en ciencia, tecnología e innovación, así como su efectividad para transitar hacia una sociedad del conocimiento de manera sostenible. En las líneas de acción del Plan se considera hacer del desarrollo científico, tecnológico y la innovación pilares para el progreso económico y social sostenible, extender y mejorar los canales de comunicación y difusión de la investigación científica y tecnológica, con el fin de sumar esfuerzos y recursos en el desarrollo de proyectos.

En el diagnóstico contenido en el Programa Especial de Ciencia, Tecnología e innovación (Peciti) 2014-2018 – alineado con el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, se señala en el punto enumerado como “1.7.” la necesidad de fortalecer los mecanismos que incrementen la cultura científica de los mexicanos y conduzcan a una mayor apropiación social de la ciencia y el conocimiento: la divulgación (comunicación) y el acceso al conocimiento.

Asimismo, en el programa especial se establece como un punto total la promoción de la apropiación social del conocimiento mediante la vinculación entre los agentes que lo generan y los que lo difunden y aplican, es decir, entre el sector educativo en general, las instituciones de educación superior y centros de investigación, y las

empresas. Igualmente, se refrenda la importancia de la necesidad que la sociedad conozca las aportaciones de sus científicos y tecnólogos mediante su difusión y divulgación.

Si bien es cierto que la Ley de Ciencia y Tecnología vigente no ha sido obstáculo para planear una política pública dirigida a la construcción de una cultura científica en la sociedad mexicana, no hay una armonización en el marco normativo con un principio fundamental, toda vez que es la cultura científica un principio que debe establecerse en la normatividad como referente de políticas públicas y demás acciones institucionales que se diseñen, con el propósito de alinearse con los distintos organismos nacionales e internacionales.

La presente iniciativa tiene como objetivo establecer como un principio rector a la cultura científica de forma coherente y estructurada, de manera que sea un referente para el diseño y elaboración de las políticas públicas dirigidas a la difusión, divulgación y comunicación del conocimiento científico a partir de la ley, en el que las metas y objetivos giren en torno al individuo como el centro de la política pública, que construya ciudadanos del conocimiento por medio de los recursos disponibles, considerando que el ciudadano del conocimiento es quien se empodera de la cultura científica o se apropia del conocimiento científico.

En nuestro país no se cuenta con un marco legal específico que respalde el desarrollo de la cultura científica, comprendida como el conocimiento de ciencia básico que se considera que todo ciudadano debe saber. En los últimos años diversos países han empezado a incorporar en sus marcos legales referencias a la cultura científica o han establecido capítulos y normativas específicas en la materia en las que contemplan el concepto de forma explícita en los que se definen los objetivos y visiones de sus sistemas de ciencia y tecnología. México se ha quedado rezagado en este sentido.

Para la construcción de sociedades del conocimiento las ideas tienen que darse a conocer e impulsarse para ser puestas en práctica, el aumento de la productividad está asociado al mejoramiento de la tecnología a través de la práctica, por lo general, con pequeñas mejoras y no necesariamente con avances espectaculares; considerando que el conocimiento no se difunde por sí mismo, sino tiene que ser transmitido y recibido.

Por lo expuesto, me permito someter a la consideración de esta honorable soberanía, la siguiente iniciativa con proyecto de

Decreto que reforma y adiciona la Ley de Ciencia y Tecnología

Artículo Único. Se reforman los artículos 2, fracción II, 12, fracción XII, 24, fracción V, y 25; y se adicionan los artículos 73, 74, 75 y 76; de la Ley de Ciencia y Tecnología, para quedar como sigue:

Artículo 2.

Se establecen como bases de una política de Estado que sustente la integración del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, las siguientes:

I. ...

II. Promover el desarrollo, la vinculación y diseminación de la investigación científica que se derive de las actividades de investigación básica y aplicada, el desarrollo tecnológico de calidad y la innovación, asociados a la actualización y mejoramiento de la calidad de la educación y la expansión de las fronteras del conocimiento apoyándose en las nuevas tecnologías de la información y, en su caso, mediante el uso de plataformas de acceso abierto. **Así como generar una cultura científica que incorpore estrategias de gestión de las actividades de ciencia, tecnología e innovación para la instrucción de la ciudadanía.**

III. a VIII. ...

Artículo 12.

Los principios que regirán el apoyo que el Gobierno Federal está obligado a otorgar para fomentar desarrollar y fortalecer en general la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación, así como en particular las actividades de investigación que realicen las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, serán los siguientes:

I. a XI. ...

XII. El fortalecimiento de la cultura científica con la promoción de la divulgación de la ciencia y la tecnología con el propósito de empoderar al ciudadano;

XIII. a XX. ...

...

Artículo 24.

El establecimiento y operación de los Fondos Institucionales del Conacyt se sujetará a las siguientes bases:

I. a IV. ...

V. El objeto de cada fondo invariablemente será el otorgamiento de apoyos y financiamientos para: actividades directamente vinculadas al desarrollo de la investigación científica y tecnológica; becas y formación de recursos humanos especializados; realización de proyectos específicos de investigación científica, desarrollo tecnológico, innovación y modernización tecnológica; el registro nacional o internacional de los derechos de propiedad intelectual que se generen; la vinculación de la ciencia y la tecnología con los sectores productivos y de servicios; **el fomento de la cultura científica por medio de** la divulgación de la ciencia, la tecnología y la innovación; creación, desarrollo o consolidación de grupos de investigadores o centros de investigación, así como para otorgar estímulos y reconocimientos a investigadores y tecnólogos, en ambos casos asociados a la evaluación de sus actividades y resultados.

Artículo 25.

Las secretarías de Estado y las entidades de la administración pública federal, podrán celebrar convenios con el Conacyt, cuyo propósito sea determinar el establecimiento de fondos sectoriales Conacyt que se destinen a la realización de investigaciones científicas, desarrollo tecnológico, innovación, el registro nacional o internacional de propiedad intelectual, y la formación de recursos humanos especializados, becas, creación, fortalecimiento de grupos o cuerpos académicos o profesionales de investigación, desarrollo tecnológico e innovación, **fortalecimiento de la cultura científica por medio de** la divulgación, tecnológica e innovación y de la infraestructura que requiera el sector de que se trate, en cada caso. Dichos convenios se celebrarán y los fondos se constituirán y operarán con apego a las bases establecidas en las fracciones I y III del artículo 24 y las fracciones I, III, IV, V, VI, VII, VIII y IX del artículo 26 de esta Ley y a las bases específicas siguientes:

I. a V. ...

...

...

Capítulo XI

De la cultura científica

Artículo 73. La cultura científica son todas las acciones dirigidas para el fomento, comunicación y divulgación del conocimiento científico, la tecnología y la innovación en la sociedad para contribuir a mejorar la calidad de vida de las personas.

Artículo 74. El Gobierno Federal y los integrantes del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, emitirán las normas y lineamientos necesarios para subsidiar la formulación y la implementación de políticas, programas y la definición de estrategias de comunicación y difusión de los conocimientos científicos y tecnológicos.

Artículo 75. El Gobierno Federal y los integrantes del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, emitirán las políticas, estrategias, medidas y acciones que sean necesarias para fomentar una cultura científica que permita lo siguiente:

- I. Planear e implementar políticas públicas para el desarrollo de la cultura científica:**
- II. Aplicar las mejores prácticas en materia de comunicación y divulgación de la ciencia y tecnología para fomentar la cultura científica;**
- III. La organización de eventos como ferias, festivales, muestras, semanas de la ciencia y redes de espacios de educación no formal de divulgación científica;**
- IV. Realizar capacitaciones por medio de jornadas, talleres, encuentros, cursos, seminarios y la promoción de la educación en ciencia;**
- V. Ofrecer servicios de información en medios de comunicación e impresos;**
- VI. Elaborar y aplicar encuestas de percepción pública sobre la ciencia y tecnología en el país para monitorear los efectos de las políticas, estrategias y acciones que sean implementadas; y**
- VII. Generar indicadores para medir el conocimiento, entendimiento y actitud de la sociedad sobre las actividades científicas y tecnológicas.**

Artículo 76. El gobierno federal y los integrantes del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, promoverán la participación de los sectores social y privado en el desarrollo de la cultura científica, a través de diferentes acciones.

Transitorio

Único. El presente decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

Dado en el Palacio Legislativo de San Lázaro, a los 31 días de octubre de 2017.

Diputada Marisol Vargas Bárcena (rúbrica)