

DICTAMEN DE LA COMISIÓN DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN SENTIDO POSITIVO CON MODIFICACIONES A LA INICIATIVA CON PROYECTO DE DECRETO POR EL QUE SE REFORMAN Y ADICIONAN DIVERSAS DISPOSICIONES DE LA LEY DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA, PRESENTADA POR EL DIPUTADO MARIO ALBERTO RODRIGUEZ CARRILLO DEL GRUPO PARLAMANTARIO DE MOVIMIENTO CIUDADANO.

DICTAMEN DE LA COMISIÓN DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN SENTIDO POSITIVO CON MODIFICACIONES A LA INICIATIVA CON PROYECTO DE DECRETO POR EL QUE SE REFORMAN Y ADICIONAN DIVERSAS DISPOSICIONES DE LA LEY DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA, PRESENTADA POR EL DIPUTADO MARIO ALBERTO RODRIGUEZ CARRILLO DEL GRUPO PARLAMANTARIO DE MOVIMIENTO CIUDADANO.

HONORABLE ASAMBLEA:

A la Comisión de Ciencia, Tecnología e Innovación de la LXV Legislatura del Congreso de la Unión le fue devuelto, para su estudio y elaboración del Dictamen correspondiente, el expediente No. 10247, que contiene la Iniciativa con Proyecto de Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley de Ciencia y Tecnología, presentada por el Diputado Mario Alberto Rodríguez Carrillo, por lo que sometemos a la consideración de esta Honorable Asamblea el presente:

DICTAMEN

Con la finalidad de dar cumplimiento a lo establecido en los artículos 86 y 176 del Reglamento de la Cámara de Diputados, esta Comisión encargada del análisis y dictamen de la iniciativa antes mencionada, desarrolló sus trabajos mediante la siguiente:

METODOLOGÍA

- I. En el apartado denominado "**Fundamento**", se enuncian las disposiciones normativas que determinan la función, facultades y atribuciones de la Comisión Dictaminadora.
- II. En el apartado denominado "**Antecedentes**", se deja constancia del trámite de inicio del proceso legislativo, del recibo y turno para el dictamen de la referida Iniciativa con Proyecto de Decreto, cuyo turno recayó en este Órgano Legislativo. Así mismo, de la solicitud de evaluación del impacto presupuestario al Centro de Estudios de las Finanzas Públicas.
- III. En el apartado denominado "**Contenido de la Iniciativa**", se reproducen en términos generales los motivos y el alcance de la Iniciativa con Proyecto de Decreto en estudio,

y se hace una breve referencia de los temas que la componen. En este se incluye un cuadro comparativo en el que se presenta el texto vigente y el articulado propuesto.

- IV. En el apartado denominado "**Consideraciones**", los integrantes de este órgano colegiado expresan los razonamientos y argumentos de valoración de la Iniciativa y de los motivos que sustentan la decisión de aprobar este dictamen con modificaciones.
- V. En el apartado denominado "**Impacto Presupuestario**", se enuncian los resultados entregados por el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la evaluación del Impacto presupuestario que generaría la eventual aprobación de la iniciativa que nos ocupa, en sus términos.
- VI. En el apartado denominado "**Decreto**", se presenta el mismo al que han llegado los integrantes de esta Comisión como resultado de la evaluación realizada.

FUNDAMENTO

Con base en las facultades que nos confieren los artículos, 39 numerales 1 y 2 fracción VII; 45 numeral 6, incisos e) y f) y numeral 7 de la Ley Orgánica del Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos; así como los artículos 80 numeral 2; 81 numeral 2; 82 numeral 1; 84 numeral 1; 85; 157 numeral 1, fracción I; 158 numeral 1, fracción I; 162 del Reglamento de la Cámara de Diputados, esta Comisión de Ciencia, Tecnología e Innovación, se considera competente para emitir el presente dictamen por lo que en ejercicio de estas funciones, se avocó al análisis, discusión y valoración de la propuesta al tenor de los siguientes:

ANTECEDENTES

- a) Con fecha 25 de octubre de 2021, la Mesa Directiva, con fundamento en el artículo 288 del Reglamento de la Cámara de Diputados, devolvió a esta Comisión el Dictamen con Proyecto de Decreto por el que se reforman los artículos 1 y 2 de la Ley Orgánica del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, en calidad de proyecto para su estudio y dictamen.
- b) Con fecha 23 de noviembre de 2021, la Cámara de Diputados del Honorable Congreso de la Unión aprobó el Acuerdo de la Mesa Directiva relativo al mecanismo

para procesar los proyectos de dictamen devueltos a las Comisiones Ordinarias por disposición del artículo 288 del Reglamento de la Cámara de Diputados.

- c) Con fecha 23 de noviembre del año en curso, esta Comisión de Ciencia, Tecnología e Innovación, en Reunión Ordinaria acordó retomar el presente asunto para formular el dictamen correspondiente.
- d) En sesión ordinaria celebrada el día 07 de enero de 2021, se presentó la Iniciativa con Proyecto de Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley de Ciencia y Tecnología, por el Diputado Mario Alberto Rodríguez Carrillo, del Grupo Parlamentario del Partido Movimiento Ciudadano.
- e) En la misma fecha, la Mesa Directiva turnó la iniciativa en comento a la Comisión de Ciencia, Tecnología e Innovación para su estudio, análisis y elaboración del dictamen correspondiente.
- f) Con fecha 11 de enero de 2021, se solicitó al Centro de Estudios de las Finanzas Públicas el Estudio del Impacto Presupuestario que causaría la aprobación de la Iniciativa con Proyecto de Decreto por el que se reforman diversas disposiciones de la Ley de Ciencia y Tecnología.
- g) Con fecha 20 de febrero de 2021, se recibió el estudio de Impacto presupuestario por vía digital.
- h) Con fecha 19 de marzo de 2020, se publicó en la Gaceta Parlamentaria el Acuerdo de la Mesa Directiva por el que se suspenden los plazos y términos competentes de éste órgano legislativo, derivado de las medidas adoptadas por la Cámara de Diputados del Congreso de la Unión ante la pandemia del coronavirus (COVID-19). En este se estableció que, a partir del 19 de marzo de 2020 y hasta que este órgano de gobierno acuerde lo conducente, se suspenden los plazos y términos procesales referidos en el Reglamento de la Cámara de Diputados de manera enunciativa y no limitativa, para la dictaminación de las iniciativas, minutas y proposiciones con punto de acuerdo que se encuentren en trámite en los órganos respectivos y aquellos que sean presentados durante el periodo de contingencia, así como convocatorias, propuestas para la entrega de medallas y procesos en trámite relativos a solicitudes de información¹.

¹ Disponible en: <http://gaceta.diputados.gob.mx/PDF/64/2020/mar/20200319-VIII.pdf>

CONTENIDO DE LA INICIATIVA

El iniciante expone que uno de los elementos más importantes en la ciencia, la tecnología y la innovación es el apego a la ética y a los derechos humanos; sin embargo, ocasionalmente aparecen avances científicos y tecnológicos que presentan un potencial real para afectar negativamente la vida de muchísimas personas. Por ende, es necesario estar al pendiente de tales avances científicos y tecnológicos, así como de las aplicaciones tanto positivas como negativas que los mismos pudieran tener, para que con ello se establezcan normas que permitan aprovechar sus beneficios y, a su vez, limitar los perjuicios que podrían ocasionar.

En este sentido, cabe señalar que si bien el mundo ha reconocido que la inteligencia artificial tiene como base la ciencia, la tecnología y la innovación, y que por lo tanto debe estar apegada a una base ética sólida y al respeto de los derechos humanos, de modo que, entre otras cuestiones, pueda ser usada para mejorar la vida y el trabajo; lo cierto es que aún no se ha logrado llegar a un acuerdo que permita efectuar la regulación de dicha tecnología, o la manera en cómo debe operar la responsabilidad civil en relación a la misma.

Bajo esta tesitura, en el comunicado de la Comisión Europea *"Inteligencia artificial para Europa"*, la inteligencia artificial se define como *"sistemas que manifiestan un comportamiento inteligente, [...] capaces de analizar su entorno y pasar a la acción –con cierto grado de autonomía– con el fin de alcanzar objetivos específicos"*; es decir, sistemas que, de modo similar a la mente humana, son capaces de tomar decisiones de forma automática y fundamentada y ejecutar acciones en consecuencia. Así, es posible sostener que, en términos generales, se ha dado el nombre de inteligencia artificial a programas, herramientas y sistemas informáticos capaces de llevar a cabo tareas que normalmente sólo una persona podría realizar.

Al respecto, resulta oportuno precisar que aun cuando la inteligencia artificial existe prácticamente desde los inicios de la informática, su gran auge comenzó a darse durante la década del 2010-2020 gracias a los avances en poder de procesamiento y de la capacidad para recopilar y almacenar datos; así como al crecimiento de grandes empresas de base tecnológica, capaces de disponer de suficientes recursos y datos con los cuales desarrollar inteligencia artificial con fines lucrativos, a efecto de brindar servicios que nunca antes se habían considerado posibles o prácticos. No obstante, la inteligencia artificial también se ha empleado para atentar contra la libertad y los derechos humanos en el mundo al utilizarse para la detección automática de personas con opiniones o creencias específicas, a fin de reportarlas ante las autoridades, negarles servicios con motivo de tales aspectos o, en general, tratarlas de forma injusta.

En estas condiciones, queda claro que la inteligencia artificial es una herramienta muy poderosa que puede mejorar nuestra vida de formas nunca antes imaginadas, pero que también puede menoscabar nuestra libertad y nuestros derechos humanos de modos prácticamente imposibles de enfrentar. Y es por estas razones que en otros países ya se han emprendido esfuerzos para establecer leyes y reglamentos respecto al uso de la inteligencia artificial, con el fin de garantizar que las personas que la ponen en servicio lo hagan para salvar vidas, incrementar la productividad y, sobre todo, mejorar nuestra calidad de vida, evitando que su uso derive en algún menoscabo a la libertad y a los derechos humanos de las personas.

Ahora bien, entre los esfuerzos más recientes para establecer un marco normativo en relación a la inteligencia artificial que permita garantizar el respeto a la ética, a los derechos humanos y al interés público, destaca el atinente al Libro Blanco de la Comisión Europea sobre la Inteligencia Artificial, en el que se detallan una serie de consideraciones a efecto de legislar adecuadamente sobre la materia; de entre las cuales resaltan aquéllas relativas a la seguridad, la supervisión humana, la transparencia, la responsabilidad civil, los datos de entrenamiento y las implicaciones en datos biométricos.

Con todo, al día de hoy es escasa la normatividad que hay en el mundo respecto al uso ético y responsable de la inteligencia artificial. Es decir, aun cuando la Comisión Europea ya ha publicado numerosos documentos e informes sobre la materia, estos todavía no se han traducido en alguna disposición normativa a nivel continental o en leyes concretas para alguno de sus países miembros. Por su parte, en Estados Unidos si bien ya se han aprobado leyes en relación a la inteligencia artificial, estas se han limitado a reformas que hacen posible vender al público sistemas relativos a dicha tecnología.

En este orden de ideas, cabe señalar que aun cuando en nuestro país ya hay dos leyes generales en materia de protección de datos personales, lo cierto es que todavía no se cuenta con lineamientos referentes al uso ético de la ciencia y la tecnología, a pesar de que los mismos son necesarios para que pueda prosperar cualquier ley respecto al uso ético de la inteligencia artificial. Por lo tanto, para que sea posible tener leyes concretas que regulen el uso de la inteligencia artificial, es necesario comenzar por garantizar que la ciencia y la tecnología se usen de forma ética y con estricto apego a los derechos humanos; de ahí que se estimen oportunos los siguientes cambios a la Ley de Ciencia y Tecnología:

- En el Artículo 2, que indica las bases de la política oficial en ciencia y tecnología, establecer que una de las prioridades al respecto es promover el desarrollo de un marco ético y de derechos humanos que rija la política nacional de ciencia, tecnología e



DICTAMEN DE LA COMISIÓN DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN SENTIDO POSITIVO CON MODIFICACIONES A LA INICIATIVA CON PROYECTO DE DECRETO POR EL QUE SE REFORMAN Y ADICIONAN DIVERSAS DISPOSICIONES DE LA LEY DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA, PRESENTADA POR EL DIPUTADO MARIO ALBERTO RODRIGUEZ CARRILLO DEL GRUPO PARLAMANTARIO DE MOVIMIENTO CIUDADANO.

innovación, así como promover el uso de la inteligencia artificial para resolver problemáticas nacionales y fomentar el bienestar y el desarrollo de nuestro país, apegándose en todo momento al respeto de los derechos humanos.

- En el Artículo 4, definir el concepto de "inteligencia artificial", utilizando para ello la definición del comunicado de la Comisión Europea "*Inteligencia artificial para Europa*".
- En el Artículo 5, añadir al titular de la Comisión Nacional de los Derechos Humanos² al Consejo General de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación, a efecto de que aquel pueda brindarle asesoría en materia de derechos humanos y, en su caso, ejercer acciones de inconstitucionalidad.
- En el Artículo 6, que describe las facultades del Consejo General de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación, añadir aquella relativa al establecimiento de lineamientos éticos y de derechos humanos respecto a la ciencia y tecnología en nuestro país.³

Por lo que, con el propósito de establecer como bases de la política de Estado relativa a la integración del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, la promoción del desarrollo de un marco ético y de derechos humanos que rija la política nacional de ciencia, tecnología e innovación, así como la promoción del uso de la inteligencia artificial para resolver problemas nacionales fundamentales, contribuir al desarrollo del país y elevar el bienestar de la población en todos los aspectos, con estricto apego y respeto a los derechos humanos, propone las reformas siguientes:

² Resulta oportuno señalar que en la página 7 de la iniciativa de mérito, se hace referencia a la Comisión Nacional de los Derechos Humanos como "*la dependencia del gobierno que se encarga de vigilar el cumplimiento de los derechos humanos*", aun cuando en términos del artículo 102, apartado B, de la Constitución Federal, tal Comisión Nacional posee la naturaleza jurídica de órgano constitucional autónomo.

³ Al respecto, se advierte que, aun cuando en la exposición de motivos (página 7 de la iniciativa) se manifestó la intención de conceder una nueva facultad al Consejo General de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación, a efecto de "*establecer lineamientos éticos y en derechos humanos respecto a la ciencia y tecnología en nuestro país*", la porción normativa en que se traduce tal intención, y que por lo tanto pretende adicionarse al contenido del artículo 6 de la Ley de Ciencia y Tecnología, únicamente versa sobre el establecimiento de lineamientos nacionales en materia de ética respecto a la ciencia, la tecnología y la innovación, dejando de lado lo referente a los derechos humanos (páginas 11 y 13 de la iniciativa).



DICTAMEN DE LA COMISIÓN DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN SENTIDO POSITIVO CON MODIFICACIONES A LA INICIATIVA CON PROYECTO DE DECRETO POR EL QUE SE REFORMAN Y ADICIONAN DIVERSAS DISPOSICIONES DE LA LEY DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA, PRESENTADA POR EL DIPUTADO MARIO ALBERTO RODRIGUEZ CARRILLO DEL GRUPO PARLAMANTARIO DE MOVIMIENTO CIUDADANO.

LEY DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA	
TEXTO VIGENTE	TEXTO PROPUESTO
<p>"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. al VII. ...</p> <p>VII. Propiciar el desarrollo regional mediante el establecimiento de redes o alianzas para la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación; y</p> <p>VIII. Promover la inclusión de la perspectiva de género con una visión transversal en la ciencia, la tecnología y la innovación, así como una participación equitativa de mujeres y hombres en todos los ámbitos del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.</p>	<p>"Artículo 2. ... al VII. ...</p> <p>VIII. Propiciar el desarrollo regional mediante el establecimiento de redes o alianzas para la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación;</p> <p>IX. Promover la inclusión de la perspectiva de género con una visión transversal en la ciencia, la tecnología y la innovación, así como una participación equitativa de mujeres y hombres en todos los ámbitos del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación;</p> <p>X. Promover el desarrollo de un marco de ética y derechos humanos que rija la política nacional de ciencia, tecnología e innovación, y</p> <p>XI. Promover el uso de la inteligencia artificial para resolver problemas nacionales fundamentales, contribuir al desarrollo del país, y elevar el bienestar de la población en todos los aspectos, con un estricto apego y respecto a los derechos humanos."</p>



DICTAMEN DE LA COMISIÓN DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN SENTIDO POSITIVO CON MODIFICACIONES A LA INICIATIVA CON PROYECTO DE DECRETO POR EL QUE SE REFORMAN Y ADICIONAN DIVERSAS DISPOSICIONES DE LA LEY DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA, PRESENTADA POR EL DIPUTADO MARIO ALBERTO RODRIGUEZ CARRILLO DEL GRUPO PARLAMANTARIO DE MOVIMIENTO CIUDADANO.

LEY DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA	
TEXTO VIGENTE	TEXTO PROPUESTO
<p>"Artículo 4. Para los efectos de esta Ley se entenderá por:</p> <p>I. al XIII. ...</p> <p>XIV. Diseminación, la transmisión de información científica, tecnológica y de innovación desarrollada por parte de los investigadores o especialistas a sus pares, y que utiliza un lenguaje especializado.</p>	<p>"Artículo 4. ...</p> <p>I. al</p> <p>XIV. Diseminación, la transmisión de información científica, tecnológica y de innovación desarrollada por parte de los investigadores o especialistas a sus pares, y que utiliza un lenguaje especializado, y</p> <p>XV. Inteligencia artificial, cualquier sistema que manifieste un comportamiento inteligente, por ser capaz de analizar su entorno y pasar a la acción con cierto grado de autonomía, con el fin de alcanzar objetivos específicos."</p>
<p>Artículo 5. ...</p> <p>I. al VII. ...</p> <p>VIII. Un representante del Sistema de Centros Públicos de Investigación; y</p> <p>IX. El Secretario General Ejecutivo de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior.</p>	<p>Artículo 5. ...</p> <p>I. al VII. ...</p> <p>VIII. Un representante del Sistema de Centros Públicos de Investigación;</p> <p>IX. El Secretario General Ejecutivo de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, y</p> <p>X. El Presidente de la Comisión Nacional de los Derechos Humanos.</p>



DICTAMEN DE LA COMISIÓN DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN SENTIDO POSITIVO CON MODIFICACIONES A LA INICIATIVA CON PROYECTO DE DECRETO POR EL QUE SE REFORMAN Y ADICIONAN DIVERSAS DISPOSICIONES DE LA LEY DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA, PRESENTADA POR EL DIPUTADO MARIO ALBERTO RODRIGUEZ CARRILLO DEL GRUPO PARLAMANTARIO DE MOVIMIENTO CIUDADANO.

LEY DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA	
TEXTO VIGENTE	TEXTO PROPUESTO
<p>Artículo 6. El Consejo General tendrá las siguientes facultades:</p> <p>I al IX. ...</p> <p>X. Definir y aprobar los lineamientos generales del parque científico y tecnológico, espacio físico en que se aglutinará la infraestructura y equipamiento científico del más alto nivel, así como el conjunto de los proyectos prioritarios de la ciencia y la tecnología mexicana, y</p> <p>XII. Realizar el seguimiento y conocer la evaluación general del programa especial, del programa y del presupuesto anual destinado a la ciencia, la tecnología y la innovación y de los demás instrumentos de apoyo a estas actividades."</p>	<p>"Artículo 6. [...]</p> <p>I. IX. ...</p> <p>X. Definir y aprobar los lineamientos generales del parque científico y tecnológico, espacio físico en que se aglutinará la infraestructura y equipamiento científico del más alto nivel, así como el conjunto de los proyectos prioritarios de la ciencia y la tecnología mexicana;</p> <p>XI. Realizar el seguimiento y conocer la evaluación general del programa especial, del programa y del presupuesto anual destinado a la ciencia, la tecnología y la innovación y de los demás instrumentos de apoyo a estas actividades, y</p> <p>XII. Establecer lineamientos nacionales en materia de ética respecto a la ciencia, la tecnología y la innovación."</p>
	<p>Transitorios</p> <p>ÚNICO. El presente Decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.</p>

Tomando como base los elementos de información disponible, así como la propuesta citada, la Comisión de Ciencia, Tecnología e Innovación se abocó al estudio de la propuesta para cumplir con el mandato del Pleno de esta Cámara de Diputados, con base en los siguientes:

CONSIDERANDOS

PRIMERO. La iniciativa cumple en general con los requisitos formales que se exigen en la práctica parlamentaria y que, de conformidad con el artículo 78 del Reglamento de la Cámara de Diputados, son los siguientes: Encabezado o título de la propuesta; Planteamiento del problema que la iniciativa pretenda resolver; Problemática desde la perspectiva de género, en su caso; Fundamento legal; Denominación del proyecto de ley o decreto; Ordenamientos a modificar; Texto normativo propuesto; Artículos transitorios; Lugar; Fecha, y Nombre y rúbrica del iniciador. También se advierte que hay coincidencia entre la exposición de motivos y el texto normativo cuyas reformas y adiciones se propone.

SEGUNDO. Al analizar la constitucionalidad de la Iniciativa, se advierte que el artículo 1° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos⁴ establece que todas las personas gozarán de los derechos humanos reconocidos en la propia Constitución y en los tratados internacionales de los que el Estado Mexicano sea parte, así como de las garantías para su protección, cuyo ejercicio no podrá restringirse ni suspenderse, salvo en los casos y bajo las condiciones que la misma Constitución establezca. A su vez, dicho ordinal estipula que las normas relativas a los derechos humanos se interpretarán de conformidad con el texto constitucional y con los tratados internacionales de la materia, favoreciendo en todo tiempo a las personas la protección más amplia.

De igual modo, el artículo 1° de la Constitución Federal determina que todas las autoridades, en el ámbito de sus competencias, tienen la obligación de promover, respetar, proteger y garantizar los derechos humanos de conformidad con los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad, aunado a que impone al Estado el deber de prevenir, investigar, sancionar y reparar las violaciones que se cometan a tales derechos, en los términos que establezca la ley.

Por su parte, la fracción V del artículo 3° constitucional establece que toda persona tiene derecho a gozar de los beneficios del desarrollo de la ciencia y la innovación tecnológica, aunado a que consigna al Estado el deber de apoyar la investigación e innovación científica, humanística y tecnológica.

Al respecto, el artículo 73, fracción XXIX-F, de la Constitución Federal confiere al Congreso de la Unión la facultad para expedir leyes tendientes a la promoción de la transferencia de tecnología y la generación, difusión y aplicación de los conocimientos científicos y tecnológicos que requiere el desarrollo nacional, al igual que para legislar en materia de

⁴ Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Disponible en: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1_241220.pdf.



ciencia, tecnología e innovación, estableciendo bases generales de coordinación entre la Federación, las entidades federativas, los municipios y las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México, en el ámbito de sus respectivas competencias, así como la participación de los sectores social y privado, con el objeto de consolidar el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Consecuentemente, el apartado B del artículo 102 constitucional dispone que el Congreso de la Unión y las legislaturas de las entidades federativas, en el ámbito de sus respectivas competencias, establecerán organismos de protección de los derechos humanos que ampara el orden jurídico mexicano, mismos que conocerán de quejas en contra de actos u omisiones de naturaleza administrativa provenientes de cualquier autoridad o servidor público, con excepción de los del Poder Judicial de la Federación, que violen estos derechos.

Bajo esta tesitura, el apartado antes aludido del artículo 102 de la Constitución Federal estipula que el organismo protector de los derechos humanos que corresponde establecer al Congreso de la Unión se denominará Comisión Nacional de los Derechos Humanos el cual estará encabezado por un Presidente, cuya elección corresponderá a la Cámara de Senadores por el voto de las dos terceras partes de sus miembros presentes.

Por último, el artículo 105 constitucional asienta que la Suprema Corte de Justicia de la Nación conocerá, en los términos que señale la ley reglamentaria, de los asuntos siguientes:

- I. [...]
 - II. De las acciones de inconstitucionalidad que tengan por objeto plantear la posible contradicción entre una norma de carácter general y esta Constitución. Las acciones de inconstitucionalidad podrán ejercitarse, dentro de los treinta días naturales siguientes a la fecha de publicación de la norma, por:
 - a) a f) [...]
 - g) La Comisión Nacional de los Derechos Humanos, en contra de leyes de carácter federal o de las entidades federativas, así como de tratados internacionales celebrados por el Ejecutivo Federal y aprobados por el Senado de la República, que vulneren los derechos humanos consagrados en esta Constitución y en los tratados internacionales de los que México sea parte. Asimismo, los organismos de protección de los derechos humanos equivalentes en las entidades federativas, en contra de leyes expedidas por las Legislaturas;
 - h) e i) [...]
- [...]
[...]

Las resoluciones de la Suprema Corte de Justicia sólo podrán declarar la invalidez de las normas impugnadas, siempre que fueren aprobadas por una mayoría de cuando menos ocho votos.

III. [...]

En este orden de ideas, el artículo 105 de la Constitución Federal precisa que la declaración de invalidez de las resoluciones a que se refieren las fracciones I y II antes aludidas no tendrá efectos retroactivos, salvo en materia penal. Además, indica que en caso de incumplimiento de dichas resoluciones, se aplicarán, en lo conducente, los procedimientos establecidos en los dos primeros párrafos de la fracción XVI del artículo 107 de la propia Constitución.

De lo anteriormente expuesto, se observa que la propuesta de reforma y adición a los artículos 2, 4, 5 y 6 de la Ley de Ciencia y Tecnología, no contraviene lo dispuesto por los artículos 1o.; 3o., fracción V; 73, fracción XXIX-F; 102, apartado B; y 105, fracción II, inciso g); de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

TERCERO. Al analizar la propuesta y las leyes reglamentarias, en principio, tenemos que la Ley de Ciencia y Tecnología (LCT)⁵ es reglamentaria de la fracción V del artículo 3° de la Constitución Federal y que, de acuerdo con su numeral 1, la misma tiene por objeto:

- I. Regular los apoyos que el Gobierno Federal está obligado a otorgar para impulsar, fortalecer, desarrollar y consolidar la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación en general en el país;
 - II. Determinar los instrumentos mediante los cuales el Gobierno Federal cumplirá con la obligación de apoyar la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación;
 - III. Establecer los mecanismos de coordinación de acciones entre las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal y otras instituciones que intervienen en la definición de políticas y programas en materia de desarrollo científico, tecnológico e innovación, o que lleven a cabo directamente actividades de este tipo;
- IV. y V. [...]
- VI. Apoyar la capacidad y el fortalecimiento de los grupos de investigación científica y tecnológica que lleven a cabo las instituciones públicas de educación superior, las que realizarán sus fines de acuerdo a los principios, planes, programas y normas internas que dispongan sus ordenamientos específicos;

⁵ Ley de Ciencia y Tecnología. Disponible en: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/242_061120.pdf.

- VII. Determinar las bases para que las entidades paraestatales que realicen actividades de investigación científica y tecnológica sean reconocidas como centros públicos de investigación, para los efectos precisados en esta Ley;
- VIII. [...], y
- IX. Fomentar el desarrollo tecnológico y la innovación de las empresas nacionales que desarrollen sus actividades en territorio nacional, en particular en aquellos sectores en los que existen condiciones para generar nuevas tecnologías o lograr mayor competitividad.

Por su parte, el artículo 2 de la LCT establece que como bases de una política de Estado que sustente la integración del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, se tendrán las siguientes:

- I. Incrementar la capacidad científica, tecnológica, de innovación y la formación de investigadores y tecnólogos para resolver problemas nacionales fundamentales, que contribuyan al desarrollo del país y a elevar el bienestar de la población en todos sus aspectos;
- 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 convertir a la ciencia, la tecnología y la innovación en elementos fundamentales de la cultura general de la sociedad;
- III. Incorporar el desarrollo tecnológico y la innovación a los procesos productivos y de servicios para incrementar la productividad y la competitividad que requiere el aparato productivo nacional;
- IV. Integrar esfuerzos de los diversos sectores, tanto de los generadores como de los usuarios del conocimiento científico y tecnológico, para impulsar áreas de conocimiento estratégicas para el desarrollo del país;
- V. Fortalecer el desarrollo regional a través de políticas integrales de descentralización de las actividades científicas, tecnológicas y de innovación;
- VI. Promover los procesos que hagan posible la definición de prioridades, asignación y optimización de recursos del Gobierno Federal para la ciencia, la tecnología y la innovación en forma participativa;
- VII. Propiciar el desarrollo regional mediante el establecimiento de redes o alianzas para la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación, y
- VIII. Promover la inclusión de la perspectiva de género con una visión transversal en la ciencia, la tecnología y la innovación, así como una participación

equitativa de mujeres y hombres en todos los ámbitos del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.

En este sentido, el artículo 3 de la LCT determina que el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación se integra por:

- I. La política de Estado en materia de ciencia, tecnología e innovación que defina el Consejo General;
- II. El Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación, así como los programas sectoriales y regionales, en lo correspondiente a ciencia, tecnología e innovación;
- III. Los principios orientadores e instrumentos legales, administrativos y económicos de apoyo a la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación que establecen la presente Ley y otros ordenamientos;
- IV. Las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal que realicen actividades de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación o de apoyo a las mismas, así como las instituciones de los sectores social y privado y gobiernos de las entidades federativas, a través de los procedimientos de concertación, coordinación, participación y vinculación conforme a ésta y otras leyes aplicables, y
- V. La Red Nacional de Grupos y Centros de Investigación y las actividades de investigación científica de las universidades e instituciones de educación superior, conforme a sus disposiciones aplicables.

Consecuentemente, el artículo 5 de la LCT contempla la creación del Consejo General de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación como órgano de política y coordinación, cuyos miembros permanentes serán:

- I. El Presidente de la República, quien lo presidirá;
- II. Los titulares de las Secretarías de Relaciones Exteriores, de Hacienda y Crédito Público, de Medio Ambiente y Recursos Naturales, de Energía, de Economía, de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, de Comunicaciones y Transportes, de Educación Pública, y de Salud;
- III. El Director General del CONACyT, en su carácter de Secretario Ejecutivo del propio Consejo General;
- IV. El Coordinador General del Foro Consultivo Científico y Tecnológico;
- V. El Presidente de la Academia Mexicana de Ciencias;
- VI. Un representante de la Conferencia Nacional de Ciencia y Tecnología;
- VII. Tres representantes del sector productivo que tengan cobertura y representatividad nacional, mismos que serán designados por el Presidente de

DICTAMEN DE LA COMISIÓN DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN SENTIDO POSITIVO CON MODIFICACIONES A LA INICIATIVA CON PROYECTO DE DECRETO POR EL QUE SE REFORMAN Y ADICIONAN DIVERSAS DISPOSICIONES DE LA LEY DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA, PRESENTADA POR EL DIPUTADO MARIO ALBERTO RODRIGUEZ CARRILLO DEL GRUPO PARLAMANTARIO DE MOVIMIENTO CIUDADANO.

la República a propuesta del Secretario de Economía, y se renovarán cada tres años;

- VIII. Un representante del Sistema de Centros Públicos de Investigación, y
- IX. El Secretario General Ejecutivo de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior.

Asimismo, el citado artículo 5 de la LCT señala que el Consejo General contará con la participación, a título personal, de dos miembros que se renovarán cada tres años y que serán invitados por el Presidente de la República, a propuesta del Secretario Ejecutivo; quienes tendrán derecho a voz y voto y podrán ser integrantes del sector científico y tecnológico.

En tanto, el artículo 6 de la LCT precisa que el Consejo General tendrá las siguientes facultades:

- I. Establecer en el Programa Especial las políticas nacionales para el avance de la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación que apoyen el desarrollo nacional;
- II. Aprobar y actualizar el Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación;
- III. Definir prioridades y criterios para la asignación del gasto público federal en ciencia, tecnología e innovación, los cuales incluirán áreas estratégicas y programas específicos y prioritarios, a los que se les deberá otorgar especial atención y apoyo presupuestal;
- IV. Definir los lineamientos programáticos y presupuestales que deberán tomar en cuenta las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal para realizar actividades y apoyar la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación;
- V. y VI. [...]
- VII. Definir esquemas generales de organización para la eficaz atención, coordinación y vinculación de las actividades de investigación, desarrollo tecnológico e innovación en los diferentes sectores de la Administración Pública Federal y con los diversos sectores productivos y de servicios del país, así como los mecanismos para impulsar la descentralización de estas actividades;
- VIII. a X. [...], y
- XI. Realizar el seguimiento y conocer la evaluación general del programa especial, del programa y del presupuesto anual destinado a la ciencia, la tecnología y la innovación y de los demás instrumentos de apoyo a estas actividades.



Finalmente, tenemos que la Ley de la Comisión Nacional de los Derechos Humanos (LCNDH)⁶ es de orden público y de aplicación en todo el territorio nacional en materia de Derechos Humanos, respecto de los mexicanos y extranjeros que se encuentren en el país, en los términos establecidos por el apartado "B" del artículo 102 constitucional.

En este sentido, la LCNDH establece que el objeto esencial de la Comisión Nacional radica en la protección, observancia, promoción, estudio y divulgación de los derechos humanos que ampara el orden jurídico mexicano (artículo 2º), además de precisar que ésta tendrá competencia en todo el territorio nacional para conocer de quejas relacionadas con presuntas violaciones a los derechos humanos, siempre que las mismas se imputen a autoridades y servidores públicos de carácter federal, con excepción de aquellos que pertenezcan al Poder Judicial de la Federación (artículo 3o.).

Ahora bien, el artículo 5º de la LCNDH estipula que la Comisión Nacional se integrará por un Presidente, una Secretaría Ejecutiva, Visitadores Generales, así como el número de visitadores adjuntos y personal profesional, técnico y administrativo necesario para la realización de sus funciones. Incluso, para el mejor desempeño de sus responsabilidades, el citado precepto legal contempla la existencia de un Consejo.

Por su parte, el ordinal 6º de la LCNDH detalla que la Comisión Nacional tendrá como atribuciones, las siguientes:

- I. Recibir quejas de presuntas violaciones a derechos humanos;
- II. Conocer e investigar a petición de parte, o de oficio, presuntas violaciones de derechos humanos en los siguientes casos:
 - a) Por actos u omisiones de autoridades administrativas de carácter federal;
 - b) Cuando los particulares o algún otro agente social cometan ilícitos con la tolerancia o anuencia de algún servidor público o autoridad, o bien cuando estos últimos se nieguen infundadamente a ejercer las atribuciones que legalmente les correspondan en relación con dichos ilícitos, particularmente en tratándose de conductas que afecten la integridad física de las personas;
- III. Formular recomendaciones públicas no vinculatorias y denuncias y quejas ante las autoridades respectivas, en los términos establecidos por el artículo 102, Apartado B, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos;

⁶ Ley de la Comisión Nacional de los Derechos Humanos. Disponible en:
http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/47_250618.pdf.



- IV. Conocer y decidir en última instancia las inconformidades que se presenten respecto de las recomendaciones y acuerdos de los organismos de derechos humanos de las Entidades Federativas a que se refiere el citado artículo 102, apartado B, de la Constitución Política;
- V. Conocer y decidir en última instancia las inconformidades por omisiones en que incurran los organismos de derechos humanos a que se refiere la fracción anterior, y por insuficiencia en el cumplimiento de las recomendaciones de éstos por parte de las autoridades locales, en los términos señalados por esta ley;
- VI. Procurar la conciliación entre los quejosos y las autoridades señaladas como responsables, así como la inmediata solución de un conflicto planteado, cuando la naturaleza del caso lo permita;
- VII. Impulsar la observancia de los derechos humanos en el país;
- VIII. Proponer a las diversas autoridades del país, que en el exclusivo ámbito de su competencia, promuevan los cambios y modificaciones de disposiciones legislativas y reglamentarias, así como de prácticas administrativas, que a juicio de la Comisión Nacional redunden en una mejor protección de los derechos humanos;
- IX. Promover el estudio, la enseñanza y divulgación de los derechos humanos en el ámbito nacional e internacional;
- X. Expedir su Reglamento Interno;
- XI. Elaborar y ejecutar programas preventivos en materia de derechos humanos;
- XI Bis. Presidir y garantizar el cumplimiento de las atribuciones conferidas al Mecanismo Nacional de Prevención, en términos de lo establecido en la Ley General para Prevenir, Investigar y Sancionar la Tortura y Otros Tratos o Penas Crueles, Inhumanos o Degradantes;
- XII. Supervisar el respeto a los derechos humanos en el sistema de reinserción social del país mediante la elaboración de un diagnóstico anual sobre la situación que éstos guarden.
[...]
[...]
- XIII. Formular programas y proponer acciones en coordinación con las dependencias competentes que impulsen el cumplimiento dentro del territorio nacional de los tratados, convenciones y acuerdos internacionales signados y ratificados por México en materia de derechos humanos;
- XIV. Proponer al Ejecutivo Federal, en los términos de la legislación aplicable, la suscripción de convenios o acuerdos internacionales en materia de derechos humanos;
- XIV Bis. La observancia del seguimiento, evaluación y monitoreo, en materia de igualdad entre mujeres y hombres;

XV. Investigar hechos que constituyan violaciones graves de derechos humanos, cuando así lo juzgue conveniente o lo pidiere el Ejecutivo Federal, alguna de las Cámaras del Congreso de la Unión, el Gobernador de un Estado, el Jefe de Gobierno del Distrito Federal o las legislaturas de las entidades federativas,

y

XVI. Las demás que le otorgue la presente Ley y otros ordenamientos legales. En tanto, el artículo 15 de la LCNDH señala que el Presidente de la Comisión Nacional tendrá las siguientes facultades y obligaciones:

- I. Ejercer la representación legal de la Comisión Nacional;
- II. Formular los lineamientos generales a los que se sujetarán las actividades administrativas de la Comisión, así como nombrar, dirigir y coordinar a los funcionarios y al personal bajo su autoridad;
- III. Dictar las medidas específicas que juzgue convenientes para el mejor desempeño de las funciones de la Comisión;
- IV. Distribuir y delegar funciones en los términos del Reglamento Interno;
- V. Presentar anualmente a los Poderes de la Unión, un informe de actividades, en los términos del artículo 52 de esta Ley.
- VI. Celebrar, en los términos de la legislación aplicable, acuerdos, bases de coordinación y convenios de colaboración con autoridades y organismos de defensa de los derechos humanos, así como con instituciones académicas y asociaciones culturales, para el mejor cumplimiento de sus fines;
- VII. Aprobar y emitir las recomendaciones públicas y acuerdos que resulten de las investigaciones realizadas por los visitadores;
- VIII. Formular las propuestas generales conducentes a una mejor protección de los derechos humanos en el país;
- IX. Elaborar el anteproyecto de presupuesto de egresos de la Comisión y el respectivo informe sobre su ejercicio para presentarse al Consejo de la misma;
- X. Solicitar, en los términos del artículo 46 de esta Ley, a la Cámara de Senadores o en sus recesos, a la Comisión Permanente, o a las legislaturas de las entidades federativas, según corresponda se llame a comparecer a las autoridades o servidores públicos responsables, para explicar el motivo de su negativa a aceptar o cumplir las recomendaciones emitidas por la Comisión Nacional de los Derechos Humanos;
- XI. Promover las acciones de inconstitucionalidad, en contra de leyes de carácter federal, estatal y del Distrito Federal, así como de tratados internacionales celebrados por el Ejecutivo Federal y aprobados por el Senado de la República, que vulneren los derechos humanos reconocidos en la Constitución y en los tratados internacionales de los que México sea parte, y
- XII. Las demás que le señalen la presente Ley y otros ordenamientos.



A la luz de lo anterior, es preciso indicar que la propuesta de reforma y adición a los artículos 2, 4, 5 y 6 de la Ley de Ciencia y Tecnología no contraviene disposiciones legales de carácter reglamentario como lo son la propia Ley de Ciencia y Tecnología o la Ley de la Comisión Nacional de los Derechos Humanos, particularmente en lo que atañe al establecimiento de lineamientos y de un marco ético, y de derechos humanos que rija la política nacional de ciencia, tecnología e innovación; así como en lo referente a la promoción del uso de la inteligencia artificial, y lo que se deberá entender por esta dentro del orden jurídico mexicano.

CUARTO. Respecto al análisis sobre la convencionalidad de la propuesta, se advierte que en los tratados internacionales suscritos por México no existe manifestación expresa que impida el desarrollo de un marco ético y de derechos humanos en relación a la política de ciencia, tecnología e innovación, ni en lo que toca a la promoción del uso de la inteligencia artificial, bajo una perspectiva de respeto a los derechos humanos; por lo que se desprende que las reformas y adiciones a los artículos 2, 4, 5 y 6 de la Ley de Ciencia y Tecnología no contravienen instrumento internacional alguno.

QUINTO. Sobre la propuesta que pretende reformar el artículo 2 de la Ley de Ciencia y Tecnología, tal como se apuntó previamente, las modificaciones que busca realizarse al artículo 2 de la Ley de Ciencia y Tecnología son del tenor siguiente:

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. a VI. [...]
- VII. Propiciar el desarrollo regional mediante el establecimiento de redes o alianzas para la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación;
- VIII. Promover la inclusión de la perspectiva de género con una visión transversal en la ciencia, la tecnología y la innovación, así como una participación equitativa de mujeres y hombres en todos los ámbitos del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación;
- IX. Promover el desarrollo de un marco de ética y derechos humanos que rija la política nacional de ciencia, tecnología e innovación, y
- X. Promover el uso de la inteligencia artificial para resolver problemas nacionales fundamentales, contribuir al desarrollo del país, y elevar el bienestar de la población en todos los aspectos, con un estricto apego y respecto a los derechos humanos.



La propuesta legislativa de mérito pretende adicionar, en principio, la fracción IX al artículo 2 de la Ley de Ciencia y Tecnología, a efecto de que la promoción del desarrollo de un marco de ética y de derechos humanos constituya una de las bases en que se sustenta la política de Estado relativa a la integración del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación; lo cual es acorde al contenido del artículo 1° de la Constitución Federal en materia de derechos humanos.

Esto es, si bien el artículo 1° constitucional ya dispone que todas las autoridades, en el ámbito de sus competencias, tienen la obligación de promover, respetar, proteger y garantizar los derechos humanos de conformidad con los principios de universalidad, interdependencia, indivisibilidad y progresividad; además de imponer al Estado el deber de prevenir, investigar, sancionar y reparar las violaciones que se cometan a tales derechos; no estaría de más que de manera secundaria la Ley de Ciencia y Tecnología⁷ reafirme tal aspecto en lo que corresponde a los ámbitos de la ciencia, la tecnología y la innovación. Pues, cabe señalar que, derivado del análisis a dicho ordenamiento legal, se advierte la inexistencia de precepto alguno que asocie las conductas ahí reguladas con los derechos humanos o la ética.

En consecuencia, de llegar a aprobarse tal adición legislativa, se podría dotar a la ciencia, la tecnología y la innovación nacionales de un marco que conciba al desarrollo y al avance del conocimiento bajo una perspectiva ética y de derechos humanos, compaginando la promoción de otro aspecto tan importante que, en términos del propio artículo 2 de la Ley de Ciencia y Tecnología, ya es considerado como base de la política de Estado atinente a la integración del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, como lo es la inclusión de la perspectiva de género con una visión transversal en la ciencia, la tecnología y la innovación, al igual que la participación equitativa de mujeres y hombres en todos los ámbitos conducentes.

Ahora bien, la propuesta legislativa referente a la adición de la fracción X al artículo 2 de la aludida Ley de Ciencia y Tecnología podría resultar innecesaria, en virtud de que la misma está encaminada a establecer, como una de las bases en que se sustenta la integración del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, la promoción de una tecnología particular para atender cuestiones que el propio artículo 2 ya contempla, aunque de manera genérica. Es decir, la propuesta legislativa de mérito pretende adicionar la fracción X al citado artículo de la Ley de Ciencia y Tecnología, a efecto de que se promueva el uso de la inteligencia artificial para resolver problemas nacionales fundamentales, contribuir al desarrollo del país y elevar el bienestar de la población en todos los aspectos, lo cual, si bien es relevante en la medida en que dicha tecnología ha progresado de manera acelerada en

⁷ Al respecto, cabe recordar que en términos de su numeral 1, la Ley de Ciencia y Tecnología es reglamentaria de la fracción V del artículo 3o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

la última década,⁸ podría resultar innecesario en consideración al contenido actual del artículo 2 en comento.

Efectivamente, atento a las fracciones que comprende el citado numeral de la Ley de Ciencia y Tecnología, es posible advertir que, entre las bases de la política de Estado que sustenta la integración del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, se contemplan aspectos como:

- Incrementar la capacidad científica, tecnológica, de innovación y la formación de investigadores y tecnólogos para resolver problemas nacionales fundamentales, que contribuyan al desarrollo del país y a elevar el bienestar de la población en todos sus aspectos (fracción I);
- Convertir a la ciencia, la tecnología y la innovación en elementos fundamentales de la cultura general de la sociedad (fracción II);
- Incorporar el desarrollo tecnológico y la innovación a los procesos productivos y de servicios para incrementar la productividad y la competitividad que requiere el aparato productivo nacional (fracción III);
- Fortalecer el desarrollo regional a través de políticas integrales de descentralización de las actividades científicas, tecnológicas y de innovación (fracción V); y,
- Propiciar el desarrollo regional mediante el establecimiento de redes o alianzas para la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación (fracción VII).

En consecuencia, el contenido actual del artículo 2 de la Ley de Ciencia y Tecnología ya contempla como bases de la política de Estado correspondiente el empleo de la ciencia, la tecnología y la innovación para la resolución de problemas nacionales fundamentales, a fin de contribuir al desarrollo del país y elevar el bienestar de la población en todos sus aspectos; de entre los cuales destacan los tocantes al ámbito cultural de la sociedad, al desarrollo tecnológico y la innovación en los procesos productivos y de servicios y al desarrollo regional. Esto es, el dispositivo legal de referencia, sin circunscribirse a ciencia, tecnología o innovación alguna, sino comprendiendo a todas ellas en su conjunto, ya contempla las cuestiones que la propuesta legislativa pretende adicionar en lo que atañe a la inteligencia artificial mediante una fracción X; motivo por el cual la misma bien podría resultar innecesaria.

Aunado a lo anterior, cabría apuntar que, en la fracción X que busca adicionarse al artículo 2 de la Ley de Ciencia y Tecnología,⁹ se advierte un posible error de redacción al señalarse: *"X.- [...] y elevar el bienestar de la población en todos los aspectos, con estricto apego y respecto a los derechos humanos."*, cuando tal vez se pretendía indicar *"respeto"*.

⁸ Página 3 de la iniciativa legislativa de mérito.

⁹ Páginas 8 y 12 de la iniciativa legislativa de mérito.

Las reformas a las fracciones VII y VIII del artículo 2 de la Ley de Ciencia y Tecnología versan sobre cuestiones de mera puntuación, que hacen acorde la estructura gramatical en que quedaría asentado dicho precepto legal de aprobarse las modificaciones correspondientes en su conjunto.

SEXTO. Sobre la propuesta que pretende reformar el artículo 4 de la Ley de Ciencia y Tecnología, del modo siguiente:

Artículo 4.

Para los efectos de esta Ley se entenderá por:

- I. a XIII. [...]
- XIV. **Diseminación**, la transmisión de información científica, tecnológica y de innovación desarrollada por parte de los investigadores o especialistas a sus pares, y que utiliza un lenguaje especializado, y
- XV. **Inteligencia artificial**, cualquier sistema que manifieste un comportamiento inteligente, por ser capaz de analizar su entorno y pasar a la acción con cierto grado de autonomía, con el fin de alcanzar objetivos específicos.

La propuesta legislativa de mérito pretende modificar el artículo 4 de la Ley de Ciencia y Tecnología con el propósito de adicionarle la fracción XV y, con ello, definir lo que se deberá entender por inteligencia artificial dentro del orden jurídico mexicano.

Ahora bien, al margen de que la adición de la fracción X al diverso 2 de la Ley de Ciencia y Tecnología podría resultar innecesaria, según lo expuesto en el considerando, haciendo que la presente propuesta legislativa sea igualmente prescindible, se estima que la definición propuesta en relación al término "*inteligencia artificial*" podría ser un tanto amplia y, por lo tanto, susceptible de ambigüedad.

Es decir, la definición propuesta por la iniciativa legislativa de mérito pretende concebir a la "*inteligencia artificial*" como "*cualquier sistema que manifieste un comportamiento inteligente, por ser capaz de analizar su entorno y pasar a la acción con cierto grado de autonomía, con el fin de alcanzar objetivos específicos*"; sin embargo, tal definición no brinda parámetros específicos a efecto de determinar qué sí podría considerarse como inteligencia artificial y qué no, dado que únicamente detalla características muy generales que no son exclusivas de los sistemas relativos a tal tecnología, como lo son "*comportamiento inteligente*", "*análisis del entorno*", "*pasar a la acción con cierto grado de autonomía*", y "*objetivos específicos*".



Aunado a que, derivado del análisis a distintas fuentes de información, tenemos que la inteligencia artificial también puede entenderse como *“una disciplina dentro de la informática y la ingeniería cuyo objetivo es el desarrollo de sistemas inteligentes –capaces de aprender y adaptarse– tomando como referencia la inteligencia humana”*¹⁰, al igual que como *“la teoría y el desarrollo de programas informáticos que pueden ejecutar operaciones que a menudo requieren la inteligencia humana, como la percepción visual, el reconocimiento de voz, la toma de decisiones y la traducción e interpretación”*¹¹ e incluso, como *“una rama de la informática jurídica que trata de realizar con máquinas, tareas que puede realizar el ser humano aplicando cualquier tipo de razonamiento”*¹².

Por lo tanto, se estimaría pertinente que la definición relativa al término *“inteligencia artificial”* que se pretende incorporar al artículo 4 de la Ley de Ciencia y Tecnología, mediante la adición de la fracción XV, fuera más precisa a efecto de evitar ambigüedad en caso de que la misma se llegara a aprobar; toda vez que la técnica legislativa nos indica que *“[l]a redacción de una ley debe ser, sobre todo, una obra de estilo sobrio, sin estilos literarios, a fin de expresar el contenido de las disposiciones con toda sencillez, claridad, concisión y exactitud”*¹³.

La reforma a la fracción XIV del artículo 4 de la Ley de Ciencia y Tecnología versa sobre cuestiones de mera puntuación, que hacen acorde la estructura gramatical en que quedaría asentado dicho precepto legal, de aprobarse las modificaciones correspondientes en su conjunto.

SÉPTIMO. Sobre la propuesta que pretende reformar el artículo 5 de la Ley de Ciencia y Tecnología, del tenor siguiente:

Artículo 5.

Se crea el Consejo General de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación, como órgano de política y coordinación que tendrá las facultades que establece esta Ley. Serán miembros permanentes del Consejo General:

I. a VII. [...]

VIII. Un representante del Sistema de Centros Públicos de Investigación;

¹⁰ Inteligencia artificial en los negocios, Harvard Deusto. Disponible en: <https://www.harvard-deusto.com/inteligencia-artificial-en-los-negocios>.

¹¹ Hablemos de inteligencia artificial, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Disponible en: <https://n9.cl/9y1h>.

¹² Martínez Bahena, Goretty Carolina, “La inteligencia artificial y su aplicación al campo del Derecho”, *Revista Alegatos*, No. 82, septiembre/diciembre 2012, México. Disponible en: <https://www.corteidh.or.cr/tablas/r30570.pdf>.

¹³ López Ruiz, Miguel, *Redacción Legislativa*, México, Senado de la República – LVIII Legislatura, 2002, p. 57.

IX. El Secretario General Ejecutivo de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, y

X. El Presidente de la Comisión Nacional de los Derechos Humanos.

[...]

[...]

[...]

La propuesta legislativa pretende incluir al Presidente de la Comisión Nacional de los Derechos Humanos (CNDH) al Consejo General de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación, que contempla el artículo 5 de la Ley de Ciencia y Tecnología; ello, con el propósito de garantizar que la ciencia y la tecnología se utilicen de forma ética y con estricto apego a los derechos humanos, así como para que el Presidente de la CNDH asesore al citado Consejo General en materia de derechos humanos y, en su caso, interponga las acciones de inconstitucionalidad conducentes¹⁴.

En este orden de ideas, se estima que la propuesta legislativa en comento resultaría pertinente, en virtud de que la inclusión del Presidente de la CNDH al aludido Consejo General permitiría que este tuviera el enfoque en materia de derechos humanos que la iniciativa de mérito pretende impulsar en los ámbitos de la ciencia, la tecnología y la innovación, mediante la diversa reforma al artículo 2 de la Ley de Ciencia y Tecnología, relativa a la promoción del desarrollo de un marco de ética y de derechos humanos como base de la política de Estado correspondiente.

Por lo tanto, al ser el Consejo General de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación el órgano de política y coordinación que rige en los ámbitos de la ciencia, la tecnología y la innovación en nuestro país, **resultaría pertinente que se le añada la fracción X al artículo 5 de la Ley de Ciencia y Tecnología**, a fin de que se contemple al Presidente de la CNDH como miembro permanente de tal Consejo General.

OCTAVO. Sobre la propuesta que pretende reformar el artículo 6 de la Ley de Ciencia y Tecnología, en el que se busca realizar las modificaciones siguientes:

Artículo 6.

El Consejo General tendrá las siguientes facultades:

I. a IX. [...]

X. Definir y aprobar los lineamientos generales del parque científico y tecnológico, espacio físico en que se aglutinará la infraestructura y equipamiento científico del más alto nivel, así como el conjunto de los proyectos prioritarios de la ciencia y la tecnología mexicana;

¹⁴ Páginas 6 y 7 de la iniciativa legislativa de mérito.



DICTAMEN DE LA COMISIÓN DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN SENTIDO POSITIVO CON MODIFICACIONES A LA INICIATIVA CON PROYECTO DE DECRETO POR EL QUE SE REFORMAN Y ADICIONAN DIVERSAS DISPOSICIONES DE LA LEY DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA, PRESENTADA POR EL DIPUTADO MARIO ALBERTO RODRIGUEZ CARRILLO DEL GRUPO PARLAMANTARIO DE MOVIMIENTO CIUDADANO.

- XI. Realizar el seguimiento y conocer la evaluación general del programa especial, del programa y del presupuesto anual destinado a la ciencia, la tecnología y la innovación y de los demás instrumentos de apoyo a estas actividades, y
- XII. **Establecer lineamientos nacionales en materia de ética respecto a la ciencia, la tecnología y la innovación.**

La propuesta legislativa de mérito pretende adicionar la fracción XII al artículo 6 de la Ley de Ciencia y Tecnología con el propósito de dotar al Consejo General de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación de la facultad para establecer lineamientos nacionales en materia de ética respecto a la ciencia, la tecnología y la innovación.

En este sentido, cabe señalar que, aun cuando en la exposición de motivos¹⁵ se manifestó la intención de otorgar al referido Consejo General la facultad de establecer lineamientos éticos y de derechos humanos respecto a la ciencia, la tecnología y la innovación en nuestro país; la porción normativa en que se traduce tal intención, y que por lo tanto pretende adicionarse al contenido del artículo 6 en comento, únicamente versa sobre el establecimiento de parámetros éticos en los ámbitos antes mencionados, dejando de lado lo relativo a los derechos humanos¹⁶.

Al margen de lo anterior, se advierte que la propuesta de mérito no irrumpe con el orden constitucional ni legal, aunque, por cuestiones de técnica legislativa, vale comentar que la facultad que busca concederse al Consejo General de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación, mediante la adición de la fracción XII al artículo 6 de la Ley de Ciencia y Tecnología, bien podría hacerse acorde con lo manifestado en la exposición de motivos y con la diversa propuesta de adición de la fracción IX al artículo 2 de dicho ordenamiento legal, de incluirse en la misma lo atinente a los derechos humanos.

Las reformas propuestas a las fracciones X y XI del artículo 6 de la Ley de Ciencia y Tecnología versan sobre cuestiones de mera puntuación, que hacen acorde la estructura gramatical en que quedaría asentado dicho precepto legal, de aprobarse las modificaciones correspondientes en su conjunto.

IMPACTO PRESUPUESTARIO

La Evaluación del Impacto Presupuestario realizada por el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas sobre la Iniciativa con Proyecto de Decreto por el que se reforman y

¹⁵ Página 7 de la iniciativa legislativa de mérito.

¹⁶ *Op. Cit.* 5

adicionan diversas disposiciones de la Ley de Ciencia y Tecnología, en materia de derechos humanos presentada por el Diputado Mario Alberto Rodríguez Carrillo integrante del Grupo Parlamentario de Movimiento Ciudadano, determinó lo siguiente:

Que el impacto presupuestario de las iniciativas se determina conforme al artículo 19 del Reglamento de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, en donde se establece que la creación de unidades administrativas o plazas adicionales, programas nuevos, destinos específicos de gasto público o nuevas atribuciones, generan un impacto presupuestario para la Administración Pública Federal.

Que la iniciativa tiene por objeto establecer un marco normativo de la inteligencia artificial que garantice el respeto a la ética, los derechos humanos y al interés público. Para ello, modifica los artículos 2, 4, 5 y 6 de la Ley de Ciencia y Tecnología.

De dichas modificaciones, a continuación, se presenta el siguiente análisis:

- a) Se busca establecer, como bases de la política de Estado que sustente la integración del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, la promoción del desarrollo de un marco de ética y derechos humanos que rijan la política nacional de ciencia, tecnología e innovación y la promoción del uso de la inteligencia artificial para resolver problemas nacionales fundamentales, contribuir al desarrollo del país y elevar el bienestar de la población en todos los aspectos, con un estricto apego y respecto a los derechos humanos.
- b) La propuesta define la inteligencia artificial como cualquier sistema que manifieste un comportamiento inteligente, por ser capaz de analizar su entorno y pasar a la acción con cierto grado de autonomía, con el fin de alcanzar objetivos específicos.
- c) Para ayudar a cumplir con el objeto de la reforma, se incorpora al presidente de la Comisión Nacional de los Derechos Humanos (CNDH) como miembro del Consejo General de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación. Asimismo, le otorga la facultad de establecer lineamientos nacionales en materia de ética respecto a la ciencia, la tecnología y la innovación.
- d) Referente a lo anterior, se comenta que la inclusión del presidente de la CNDH al Consejo, así como la nueva facultad del mismo órgano, no generaría un impacto presupuestario. Esto debido a que el presidente ya cuenta con un cargo público con sus propias percepciones y no se crearía una nueva plaza. Y en cuanto a la facultad relativa a los lineamientos, se comenta que el Consejo cuenta con las facultades de definir los lineamientos programáticos y presupuestales relativos a la realización de

actividades y apoyo a la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación, por lo que se considera que ya cuenta con los recursos para desempeñar esta nueva facultad.

- e) En lo que respecta a la promoción del uso de la inteligencia artificial, así como del desarrollo de un marco de ética y derechos humanos que rija la política nacional de ciencia, tecnología e innovación, se comenta que la aprobación de esta reforma generaría un impacto presupuestario. No obstante, la magnitud de dicho impacto dependería del tipo de políticas o acciones que se tomen para la promoción de estos factores.

Como puede apreciarse, del análisis realizado por este Órgano Legislativo en uso de sus atribuciones, se considera que la Iniciativa no es contraria al marco constitucional ni contraria al marco convencional y no contraviene el marco reglamentario, sin embargo, las reformas referentes a inteligencia artificial podrían ser innecesarias o estar ya reguladas en la misma ley las situaciones propuestas.

Aunado a lo anterior, esas mismas propuestas relacionadas con inteligencia artificial generarían un impacto al erario público con su aprobación, por lo que los integrantes de la Comisión de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Cámara de Diputados sometemos a consideración del Pleno de esta Honorable Asamblea el siguiente:

PROYECTO DE DECRETO

POR EL QUE SE REFORMAN DIVERSAS DISPOSICIONES DE LA LEY DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA, EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS.

Artículo Único. Se reforman las fracciones VII y VIII y se adiciona una fracción IX todas del Artículo 2; se reforman las fracciones VIII y IX y se adiciona una fracción X al Artículo 5; y se reforman las fracciones X y XI y se adiciona una fracción XII al artículo 6, todos de la Ley de Ciencia y Tecnología, para quedar de la siguiente manera:

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. a VI. [...]
- VII. Propiciar el desarrollo regional mediante el establecimiento de redes o alianzas para la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación;

VIII. Promover la inclusión de la perspectiva de género con una visión transversal en la ciencia, la tecnología y la innovación, así como una participación equitativa de mujeres y hombres en todos los ámbitos del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación; y

IX. Promover el desarrollo de un marco de ética y derechos humanos que rija la política nacional de ciencia, tecnología e innovación.

Artículo 5.

Se crea el Consejo General de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación, como órgano de política y coordinación que tendrá las facultades que establece esta Ley. Serán miembros permanentes del Consejo General:

- I. a VII. [...]
- VIII. Un representante del Sistema de Centros Públicos de Investigación;
- IX. El Secretario General Ejecutivo de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, y
- X. **El Presidente de la Comisión Nacional de los Derechos Humanos.**
- [...]
- [...]
- [...]

Artículo 6.

El Consejo General tendrá las siguientes facultades:

- I. a IX. [...]
- X. Definir y aprobar los lineamientos generales del parque científico y tecnológico, espacio físico en que se aglutinará la infraestructura y equipamiento científico del más alto nivel, así como el conjunto de los proyectos prioritarios de la ciencia y la tecnología mexicana;
- XI. Realizar el seguimiento y conocer la evaluación general del programa especial, del programa y del presupuesto anual destinado a la ciencia, la tecnología y la innovación y de los demás instrumentos de apoyo a estas actividades, y
- XII. **Establecer lineamientos nacionales en materia de ética y derechos humanos, respecto a la ciencia, la tecnología y la innovación.**

Transitorio

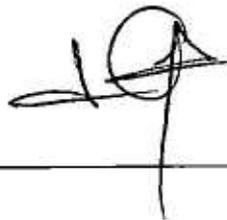
Artículo Único. El presente Decreto entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

Palacio Legislativo, a 13 de diciembre de 2021.



CÁMARA DE
DIPUTADOS
LXV LEGISLATURA

DICTAMEN DE LA COMISIÓN DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN SENTIDO POSITIVO CON MODIFICACIONES A LA INICIATIVA CON PROYECTO DE DECRETO POR EL QUE SE REFORMAN Y ADICIONAN DIVERSAS DISPOSICIONES DE LA LEY DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA, PRESENTADA POR EL DIPUTADO MARIO ALBERTO RODRIGUEZ CARRILLO DEL GRUPO PARLAMANTARIO DE MOVIMIENTO CIUDADANO.

Nombre	A favor	En contra	Abstención
  <p>Dip. Javier J. López Casarín</p>			
 <p>morena</p> <p>Dip. Jesús Roberto Briano Borunda</p>			
 <p>morena</p> <p>Dip. Mauricio Cantú González</p>			
 <p>morena</p> <p>Dip. José Miguel De la Cruz Lima.</p>			
 <p>morena</p> <p>Dip. María Eugenia Hernández Pérez.</p>			



CÁMARA DE
DIPUTADOS
LXV LEGISLATURA

DICTAMEN DE LA COMISIÓN DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN SENTIDO POSITIVO CON MODIFICACIONES A LA INICIATIVA CON PROYECTO DE DECRETO POR EL QUE SE REFORMAN Y ADICIONAN DIVERSAS DISPOSICIONES DE LA LEY DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA, PRESENTADA POR EL DIPUTADO MARIO ALBERTO RODRIGUEZ CARRILLO DEL GRUPO PARLAMANTARIO DE MOVIMIENTO CIUDADANO.

Nombre	A favor	En contra	Abstención
  <p>morena</p>			
<p>Dip. Martin Sandoval Soto</p>  			
<p>Dip. Carlos Madrazo Limón</p>  			
<p>Dip. Brasil Alberto Acosta Peña</p>  			
<p>Dip. Celeste Sánchez Romero</p>  			
<p>Dip. Mario Alberto Rodríguez Carrillo</p>			



CÁMARA DE
DIPUTADOS
LXV LEGISLATURA

DICTAMEN DE LA COMISIÓN DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN SENTIDO POSITIVO CON MODIFICACIONES A LA INICIATIVA CON PROYECTO DE DECRETO POR EL QUE SE REFORMAN Y ADICIONAN DIVERSAS DISPOSICIONES DE LA LEY DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA, PRESENTADA POR EL DIPUTADO MARIO ALBERTO RODRIGUEZ CARRILLO DEL GRUPO PARLAMANTARIO DE MOVIMIENTO CIUDADANO.

Nombre	A favor	En contra	Abstención
  Dip. Olga Luz Espinosa Morales			
  Dip. Laura Lorena Haro Ramírez			
  Dip. Ignacio Loyola Vera			
  Dip. Eduardo Enrique Murat Hinojosa			
  Dip. Carlos Francisco Ortiz Tejeda			



CÁMARA DE
DIPUTADOS
LXV LEGISLATURA.

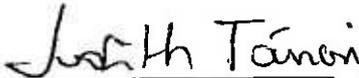
DICTAMEN DE LA COMISIÓN DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN SENTIDO POSITIVO CON MODIFICACIONES A LA INICIATIVA CON PROYECTO DE DECRETO POR EL QUE SE REFORMAN Y ADICIONAN DIVERSAS DISPOSICIONES DE LA LEY DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA, PRESENTADA POR EL DIPUTADO MARIO ALBERTO RODRIGUEZ CARRILLO DEL GRUPO PARLAMANTARIO DE MOVIMIENTO CIUDADANO.

Nombre	A favor	En contra	Abstención
 <p>morena</p>			
<p>Dip. Blanca Carolina Pérez Gutiérrez</p>			
 			
<p>Dip. Gabriel Ricardo Quadri de La Torre.</p>			
 			
<p>Dip. Éctor Jaime Ramírez Barba</p>			
 			
<p>Dip. Antonio de Jesús Ramírez Ramos</p>			
 			
<p>Dip. Klaus Uwe Riffer Ocampo</p>			



CÁMARA DE
DIPUTADOS
LXV LEGISLATURA

DICTAMEN DE LA COMISIÓN DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN SENTIDO POSITIVO CON MODIFICACIONES A LA INICIATIVA CON PROYECTO DE DECRETO POR EL QUE SE REFORMAN Y ADICIONAN DIVERSAS DISPOSICIONES DE LA LEY DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA, PRESENTADA POR EL DIPUTADO MARIO ALBERTO RODRIGUEZ CARRILLO DEL GRUPO PARLAMANTARIO DE MOVIMIENTO CIUDADANO.

Nombre	A favor	En contra	Abstención
			
Dip. Juan Carlos Romero Hicks			
	<p>morena</p>		
Dip. Judith Celina Tánori Córdova.			
			
Dip. Patricia Terrazas Baca			
	<p>morena</p>		
Dip. Miguel Torruco Garza			
			
Dip. Sayonara Vargas Rodríguez.			



CÁMARA DE
DIPUTADOS
LXV LEGISLATURA

DICTAMEN DE LA COMISIÓN DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN SENTIDO POSITIVO CON MODIFICACIONES A LA INICIATIVA CON PROYECTO DE DECRETO POR EL QUE SE REFORMAN Y ADICIONAN DIVERSAS DISPOSICIONES DE LA LEY DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA, PRESENTADA POR EL DIPUTADO MARIO ALBERTO RODRIGUEZ CARRILLO DEL GRUPO PARLAMANTARIO DE MOVIMIENTO CIUDADANO.

Nombre	A favor	En contra	Abstención
 Dip. Alberto Villa Villegas	morena		

Segunda Reunión Ordinaria de la Comisión de Ciencia,
 Tecnología e Innovación

LXV
 Ordinario

Reporte Votación por Tema

NOMBRE TEMA Aprobación del Proyecto de Dictamen a la Iniciativa con Proyecto de Decreto por el que se reforman los Artículos 2, 5 Y 6 de la Ley de Ciencia y Tecnología, presentada por el Diputado Mario Alberto Rodríguez Carrillo del Grupo Parlamentario Movimiento Ciudadano.

INTEGRANTES Comisión de Ciencia, Tecnología e Innovación

Diputado	Posición	Firma
 Alberto Villa Villegas (MORENA)	A favor	9FACB7A777696998820309F55D33B AEA5A7E55BC6A35DDFA3A7FA8DB 03DBDD57EA488863E5DB15AABB01 64515FE0258FCF820F62EF282A3B4 C8A735508B40E5
 Antonio de Jesús Ramírez Ramos (PVEM)	Ausentes	CC447937A19886DD2DE37DA9BF4B C9997F2743FD960EA39BD1EA958B6 A6136D11328472F632D86B4861273F 6A4ADFFBD4C34915EF30817FF3ED8 1C7926CD50E7
 Blanca Carolina Perez Gutierrez (MORENA)	A favor	8E3318BE3666DCD158255CF2F7076 E2D5C0372C305485CC387DBCE5668 59A0A37BF285D2EC607DD44828D40 B579F8A23D337C6E804C069B75D0B CE4CBC5F8154
 Brasil Alberto Acosta Peña (PRI)	A favor	4F2830C8AC80B1AFA099F4E2103FD 9F0EE1C85CCC1318A93E176E22938 C9C822F6C22408D46FA033BB4875E FEAB1A80F62D354FB305CD33C6E65 06B2906EAC57

Segunda Reunión Ordinaria de la Comisión de Ciencia,
 Tecnología e Innovación

LXV

Ordinario

NOMBRE TEMA Aprobación del Proyecto de Dictamen a la Iniciativa con Proyecto de Decreto por el que se reforman los Artículos 2, 5 Y 6 de la Ley de Ciencia y Tecnología, presentada por el Diputado Mario Alberto Rodríguez Carrillo del Grupo Parlamentario Movimiento Ciudadano.

INTEGRANTES Comisión de Ciencia, Tecnología e Innovación



Carlos Francisco Ortiz Tejeda

A favor

BC8D73C50C4BD37BF43D8ADEB2C1
 3BACC4EADD7C35708880E1BFA406
 052EA85CA6AD35EC198E98C5B17F
 D2C44C9145F7D856311FC09BA8667
 9746AD5A6D55A4B

(MORENA)



Carlos Madrazo Limón

A favor

A7042627883803935B42FC6F238C48
 C0C302466AC07A464FC1B38FB8F84
 C4C871D4C97347C7F146B9A31A8E2
 67EE6B9A251C15FC8EE0EAA436057
 0390130D137

(PAN)



Celeste Sánchez Romero

A favor

B0C0E34B68B446FEB15B3852224B5
 8C9DE0327D7B1A1F19C802E2DF168
 B862A1666BAE392E98AA829020D61
 67407B7DCF8D3CE3784C2FF35156C
 5FD41BD84741

(PT)



Éctor Jaime Ramírez Barba

A favor

8EF447C1CDA3E7E82BBC7B1A0039
 FAD0AE9A61502469ACA420D35A532
 24294A709113175981BF16BEA0573F
 32B41636811A785759D621C7E5A0D6
 4C64553E33A

(PAN)



Eduardo Enrique Murat Hinojosa

A favor

DAC0355C6FD9124BA915F26A90EE
 C491930B1D87A462E2535066C7904
 D23D24296BB5C4931D1A717A66098
 9E6AD0AABB3EB697DAE6393608B5
 85BE6084280F9E

(PRI)

Segunda Reunión Ordinaria de la Comisión de Ciencia,
 Tecnología e Innovación

LXV

Ordinario

NOMBRE TEMA Aprobación del Proyecto de Dictamen a la Iniciativa con Proyecto de Decreto por el que se reforman los Artículos 2, 5 Y 6 de la Ley de Ciencia y Tecnología, presentada por el Diputado Mario Alberto Rodríguez Carrillo del Grupo Parlamentario Movimiento Ciudadano.

INTEGRANTES Comisión de Ciencia, Tecnología e Innovación



Gabriel Ricardo Quadri De La Torre

(PAN)

A favor

414E28A562AAB2535B0C6187CA49D
 BE8A74159792467E35FC7DF993079
 ECC3BE35E67A9354C8A8A9438C18
 C35AC627ED165FEB70F67D92CB5E
 D5EC84F1D73515



Ignacio Loyola Vera

(PAN)

A favor

B56489EE1F0211338EDA729D2EBAB
 2EB76791BA3C53CB8FA33E3A04CB
 81CBCEB08B601A501373C0D64B40D
 BB009792B426DB9ED5E9BC1984337
 6A96DDE38A443



Javier Joaquín López Casarín

(PVEM)

A favor

ADAB3746393F1077678026AF0B909B
 399E8D6939D6D81C264766F4E0042
 D060367E446795A4EEA96710E08B12
 F911F00F1C330749F5B8E1F3FD43A
 540FB612AF



Jesús Roberto Briano Borunda

(MORENA)

A favor

6B74BBE479FBD8453DD1AE51F32F7
 26DAA1E123A516E472825B91785247
 CF276511D73C8A356BB9EF0A9E447
 EFC85781053A2D2A29076EB4E7A05
 B7C704B4CC1



José Miguel de la Cruz Lima

(MORENA)

A favor

15073535903870AA7ADEF69B31E298
 7BE0790CB59ED2D12BAAD0BB991F
 DA29A895B2A103865F188EB0E41D9
 074891719ED97424331298EEE8F83D
 20CEFAB1B37

Segunda Reunión Ordinaria de la Comisión de Ciencia,
Tecnología e Innovación

LXV

Ordinario

NOMBRE TEMA Aprobación del Proyecto de Dictamen a la Iniciativa con Proyecto de Decreto por el que se reforman los Artículos 2, 5 Y 6 de la Ley de Ciencia y Tecnología, presentada por el Diputado Mario Alberto Rodríguez Carrillo del Grupo Parlamentario Movimiento Ciudadano.

INTEGRANTES Comisión de Ciencia, Tecnología e Innovación



Juan Carlos Romero Hicks

(PAN)

A favor

EBA2705E5FA6EA523D45FDDF36604
45F9F69FAC420DA7091EBE99FA566
CFEE07AC3DACB3D64998987943F6
F480EB02C4EF287B9F13800EA9618
CF5CDB5A67316



Judith Celina Tanori Córdova

(MORENA)

A favor

D8AE474C5D5A3E25F2A6EFAE011F
5AD7BB23CC8AB45A7B93F2FD188A
31DE740D3557F63AB35D7398FDC7C
1C441F40B103BC866C9F490E58EF9
E8CE06B09ACC45



Laura Lorena Haro Ramírez

(PRI)

A favor

1441579A9E12719569B14FA587D9DE
B4FC2A2E7F5D0A067FFD2FD285609
812B8EE127E9558770B19955FC860E
C4889F2EA42AE299EF36321BBDC
E630713A83B



María Eugenia Hernández Pérez

(MORENA)

A favor

236D81D2E835C7DE034FC7ED96B78
412A0FEB2E43D047C38CC29616216
2457AFC9C0957E942628420C9C4EE
1B4052BDB826E0AA8B2B7FABE30C
F6A44AFF45EC0



Mario Alberto Rodríguez Carrillo

(MC)

A favor

571778DC7EB3A9A40B820F2F9A884
7F8D09516E6BF97BD7C4117F52969
1D146F9A55C05DFAB54F358D1AAB
CB4978B3AF18014CB1A69B2E09C56
B3881CC497FC5

Segunda Reunión Ordinaria de la Comisión de Ciencia,
 Tecnología e Innovación

LXV

Ordinario

NOMBRE TEMA Aprobación del Proyecto de Dictamen a la Iniciativa con Proyecto de Decreto por el que se reforman los Artículos 2, 5 Y 6 de la Ley de Ciencia y Tecnología, presentada por el Diputado Mario Alberto Rodríguez Carrillo del Grupo Parlamentario Movimiento Ciudadano.

INTEGRANTES Comisión de Ciencia, Tecnología e Innovación



Martín Sandoval Soto

(MORENA)

A favor

99035446FBB8B104C0C9B5BA660FC
 CEB76CB302DCCF6DEDC1D009C36
 551C1D9B573B4EB262A60A7C3565D
 9A2150AF44DA172A47EF2E30F2AAE
 298688FDF1FE27

Mauricio Cantú González

(MORENA)

A favor

B6800BF68850D7EDBAD31C6A51450
 30404F08AE00745C24A5ADF167C9A
 7B7545824688D4B0305206C76720A3
 09BD6CE97EC2D2E77C4F45FC5EF7
 D310654EB2F3



Miguel Torruco Garza

(MORENA)

Ausentes

4B29B113BFB06A501FD9E9D888D64
 34F2F02CA1D1FFB3453F9969AE164
 CC8582DF33A44ABB2BB372B667832
 1037CD8B84AEFBE8F2859728263E7
 B02509D33E9A



Olga Luz Espinosa Morales

(PRD)

A favor

4E631B08C47E6D97CEBED34C77365
 702CDD6297E78BE880CD1F1B3A125
 0731C95E356AF184C1898C67438016
 08143674F2657B8E93855A5582618C
 83E0C6CDD5



Patricia Terrazas Baca

(PAN)

A favor

B4B6D83336340ED543AA071435002
 E8262E3584EA222DAA3D26D9F4484
 F56677A956FDF854D743E5E7B38A0
 ECF6265816BB4BA20435F8B1038D2
 E8258349C057



SECRETARÍA GENERAL
Secretaría de Servicios Parlamentarios
Comisión de Ciencia, Tecnología e Innovación

Segunda Reunión Ordinaria de la Comisión de Ciencia,
Tecnología e Innovación

LXV

Ordinario

NOMBRE TEMA	Aprobación del Proyecto de Dictamen a la Iniciativa con Proyecto de Decreto por el que se reforman los Artículos 2, 5 Y 6 de la Ley de Ciencia y Tecnología, presentada por el Diputado Mario Alberto Rodríguez Carrillo del Grupo Parlamentario Movimiento Ciudadano.
INTEGRANTES	Comisión de Ciencia, Tecnología e Innovación



Sayonara Vargas Rodriguez

(PRI)

A favor

0D0C53E380419A5046C96312E928F8
F5A0EB19B31337C6CAA8CD2DEAA9
ADD966FF715CA0E4F348A6D01A840
EEBC909B9F4B90100BFC8A742161D
29882F1CFC19

Total 25