

# ASESORAMIENTO CIENTÍFICO AL PODER LEGISLATIVO FEDERAL

## SCIENCE ADVICE TO MEXICO'S LEGISLATIVE BRANCH

Vicente Said MORALES SALGADO<sup>1</sup>

**RESUMEN:** La presente investigación tiene como objetivo estudiar los mecanismos de asesoramiento científico a los parlamentos alrededor del mundo. La metodología consiste en análisis histórico-comparativos, así como analítico-sintéticos basados en una revisión de la literatura existente. Como resultado de este trabajo se identifican características comunes, líneas de acción y lecciones a considerar en el avance de estos importantes recursos parlamentarios.

**PALABRAS CLAVE:** legislación basada en evidencia, asesoramiento científico parlamentario, mejores prácticas.

**ABSTRAC:** This research aims to study the science advice mechanisms to parliaments around the world. The methods employed include historical-comparative and analytic-synthetic analyzes based on a review of the existing literature. As a result, we identify common characteristics, guidelines, and lessons to be considered in the advancement of these important parliamentary resources.

**KEYWORDS:** evidence-based legislation, science advice to parliaments, best-practices.

---

<sup>1</sup> Investigador A del Centro de Estudios de Derecho e Investigaciones Parlamentarias, doctor en Ciencias en la especialidad de Física.

**SUMARIO:** I. *Introducción.* II. *Decisiones parlamentarias informadas en evidencia.* III. *Asesoramiento científico parlamentario alrededor del mundo.* IV. *Asesoramiento científico al Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos.* V. *Conclusiones.* VI. *Referencias.*

## I. INTRODUCCIÓN

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece que *el Poder Legislativo de los Estados Unidos Mexicanos se deposita en un Congreso general, que se divide en dos Cámaras, una de diputados y otra de senadores*. Como parlamento moderno, este Congreso representa al conjunto de ciudadanos mexicanos, libres e iguales en derechos. Esta representación ampara la legitimidad política del parlamento mexicano pero no resuelve sobre su eficacia directiva, que, de acuerdo con Aguilar, es posible solo mediante conocimiento científico.<sup>2</sup> Es así que hoy resulta necesario estudiar los mecanismos por medio de los cuales científicos, políticos y otros agentes interactúan para comunicarse, intercambiar ideas y conjuntamente desarrollar conocimiento con el fin de enriquecer los procesos de diseño de políticas, toma de decisiones e investigación.<sup>3</sup>

La interacción entre científicos y políticos implica la existencia de una interfaz entre ambas comunidades, a decir, la comunidad científica y la comunidad política. La *interfaz entre ciencia y política* (ICP) ha sido definida como el conjunto de *procesos sociales que engloban las relaciones entre científicos y actores de los procesos políticos, que permiten intercambios, coevolución y construcción conjunta de conocimientos con el objetivo de enriquecer la toma de decisiones*.<sup>4</sup>

Con el fin de acercar a las comunidades científica y política, así como fomentar el entendimiento mutuo entre ambas, la UNESCO reconoce que es necesario un diálogo continuo, un acceso fácil a una amplia gama de evaluaciones científicas y sistemas eficaces de asesoramiento científico para el gobierno y el parlamento.<sup>5</sup> En este sentido, entendemos como *asesoramiento científico gubernamental* a la práctica de movilizar

2 AGUILAR, Luis F., *Política pública*, México, Siglo Veintiuno, 2010, p. 20.

3 YOUNG, Juliette *et al.*, *Effective interfaces between science, policy and society: the SPIRAL project handbook*, SPIRAL project, 2013, p. 5.

4 VAN DEN HOVE, Sybille, "A rationale for science-policy interfaces", *Futures*, vol. 39, núm. 7, septiembre de 2007, pp. 807-826.

5 UNESCO, *Science, Technology and Innovation Policy*, (17 de agosto de 2021), <http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/science-technology/science-policy-and-society/science-policy-interface/>.

el conocimiento científico en apoyo de la toma de decisiones públicas, misma que hoy día goza de amplia aceptación.<sup>6</sup>

Fue precisamente Vannevar Bush, considerado el primer asesor científico de la presidencia de los Estados Unidos, quien enunció en su informe pionero de 1945 la importancia del desarrollo científico y tecnológico en la toma de decisiones públicas y, en concreto, las decisiones gubernamentales:

...la salud, el bienestar y la seguridad son actividades de la incumbencia del gobierno, el progreso científico es o debe ser de interés vital para él. Sin progreso científico, la salud pública se deterioraría; no podríamos tener esperanzas de mejorar nuestro nivel de vida o de aumentar el número de puestos de trabajo para nuestros ciudadanos; y no podríamos haber mantenido nuestras libertades contra la tiranía.<sup>7</sup>

La iniciativa Gestión del Conocimiento para las Políticas Públicas (KMP, por sus siglas en inglés) de la Comisión Europea es un ejemplo contemporáneo de esfuerzos por acercar la investigación científica a la formulación de políticas públicas mediante la comunicación efectiva del conocimiento para incrementar el valor de las políticas públicas. Esta iniciativa busca *maximizar el valor e impacto del conocimiento en el proceso de formulación de políticas públicas de la Unión Europea*.<sup>8</sup> Un análisis realizado por Topp y colaboradores de las prácticas de la iniciativa KMP ha encontrado que un solo individuo no posee todas las habilidades necesarias para la adecuada realización de las prácticas de esta actividad interdisciplinaria.<sup>9</sup> Entonces, es fundamental contar con un equipo de investigadores, formuladores de políticas y gestores del conocimiento con distintos antecedentes, perspectivas y habilidades complementarias.

Por su naturaleza transdisciplinaria, la interfaz entre ciencia y

6 ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO, "Scientific Advice for Policy Making: The Role and Responsibility of Expert Bodies and Individual Scientists", *OECD Science, Technology and Industry Policy Papers*, núm. 21, OECD Publishing, abril de 2015, pp. 1-49.

7 BUSH, Vannevar, "Ciencia, la frontera sin fin", *Redes*, vol. 14, noviembre de 1999, pp. 89-137.

8 TOPP, Lene *et al.*, "Knowledge management for policy impact: the case of the European Commission's Joint Research Centre", *Palgrave Communications*, vol. 4, núm. 87, julio de 2018, pp. 1-10.

9 *Idem*.

política contiene a muchos actores con diferentes ideas acerca de cómo es que se deben producir y usar los avances científicos y tecnológicos. Uno de los retos más apremiantes que comparten estos agentes consiste en acortar la brecha que existe entre la producción y la demanda de resultados de investigaciones relevantes para la toma de decisiones públicas; de tal forma que es fundamental identificar mecanismos concisos para que instituciones como el Congreso mexicano puedan conectar la generación y el requerimiento de conocimiento relevante para la toma de decisiones. Topp y colaboradores también reconocen que se requiere la combinación de rigor y pragmatismo en el diseño de investigaciones, pero manteniendo una flexibilidad suficiente, tanto para incluir a las voces de la academia y la política, como para apoyar en el diseño de planes que sean técnica y políticamente factibles.<sup>10</sup>

El desafío de producir, comunicar y usar los resultados de las investigaciones científicas y las innovaciones tecnológicas en la formulación de políticas públicas de alto impacto es mayúsculo y compartido por distintas sociedades y sus gobiernos alrededor del mundo. Asimismo, los cambios tecnológicos suceden de manera acelerada<sup>11</sup> y la cantidad de información técnica relevante para la toma de decisiones públicas aumenta rápidamente.<sup>12</sup> Por ello, se requiere de un aprendizaje continuo a partir de la experiencia internacional, estudiando las mejores prácticas en materia de asesoramiento científico.<sup>13</sup>

---

**10** *Idem.*

**11** KURZWEIL, Ray, *The law of accelerating returns*, en TEUSCHER, Christof (eds.), *Alan Turing: Life and Legacy of a Great Thinker*, Heidelberg, Springer, 2004, p. 381.

**12** BORNMAN, Lutz y MUTZ, Rüdiger, "Growth rates of modern science: a bibliometric analysis based on the number of publications and cited references", *Journal of the Association for Information Science and Technology*, vol. 66, núm. 11, abril de 2015, pp. 2215–2222.

**13** GLYNN, Steven M., et al., *Typifying scientific advisory structures and scientific advice production methodologies (TSAS)*, PREST Final Report, University of Manchester, 2003, pp.1-114; véase también WATSON, Bob, *Science Advice at the Global Scale*, en DOUBLEDAY, Robert, WILSDON, James (eds.), *Future Directions for Scientific Advice in Whitehall*, Londres, University of Cambridge's Centre for Science and Policy, Science Policy Research Unit (SPRU) and ESRC STEPS Centre at the University of Sussex, Alliance for Useful Evidence, Institute for Government, Sciencewise-ERC, 2013, p. 148; WILSDON, James, et al., *Science Advice to Governments: Diverse systems, common challenges. A briefing paper for the Auckland conference*, Auckland, International Council for Science, Office of the Prime Minister's Chief Science Advisor, SPRU-Science Policy Research Unit of the University of Sussex, 2014, pp. 11-12.

En el debate público sobre el papel que juega la evidencia en la formulación de políticas públicas, French identifica la existencia de cuatro escuelas de pensamiento:<sup>14</sup>

1. La *escuela del reforzamiento* (*reinforce school*) considera que los actores políticos, bien sean individuos o instituciones, son quienes tienen la responsabilidad de *cumplir con el programa* de las políticas públicas basadas en evidencia; además abogan por que se *indique a los gobiernos* qué acciones implementar;

2. La *escuela de la reforma* (*reform school*) reconoce las fallas en *el modelo tradicional de transferencia de los resultados científicos, mediante el cual los productores de conocimiento académico difunden sus hallazgos científicos y esperan que otros reconozcan el mérito superior de su trabajo*; además, reconoce que la evidencia orienta a los tomadores de decisiones más que solucionar directamente problemas específicos y que existe una variedad de tipos de evidencia admisible;

3. La *escuela de la reinención* (*reinvent school*) considera que ligeros ajustes al *statu quo* no concretarán los objetivos del marco de políticas públicas basadas en evidencia y abogan por cambios fundamentales en las prácticas existentes, recurriendo a un conjunto formal de procedimientos para el mejor manejo de la evidencia en la formulación de políticas;

4. La *escuela del rechazo* (*reject school*) rechaza la capacidad del modelo de políticas públicas basadas en evidencia de lograr grandes transformaciones sin negar el valor de la evidencia para el proceso de elaboración de políticas públicas. Esta escuela afirma que en la práctica rara vez se logran decisiones de política pública basadas en evidencia en forma, tiempo y calidad requeridos por los tomadores de decisiones; y que la separación entre evidencia y políticas públicas colapsa puesto que, por un lado, la ciencia se encuentra inmersa en el sistema sociopolítico y, por otro, los científicos son ciudadanos que poseen sus propios valores.

<sup>14</sup> FRENCH, Richard D., "Is it time to give up on evidence-based policy? Four answers", *Policy & Politics*, vol. 47, núm. 1, enero de 2019, pp. 151-168.

Como podemos observar, las posturas respecto a la utilización de evidencia científica para informar las decisiones públicas son diversas, además, abrigan un espectro que va desde el extremo radical de la prevalencia de los resultados científicos hasta el otro extremo, también radical, del dominio del interés político. Conocer las opciones con que cuenta el Poder Legislativo mexicano en esta materia le permitirá contar con una mayor gama de posibilidades en el diseño de capacidades para brindar soporte a sus procesos de toma de decisiones. La presente investigación tiene como objetivo estudiar el desarrollo de mecanismos de asesoramiento científico a los parlamentos alrededor del mundo, incluida la experiencia mexicana, con la finalidad de describir los casos de éxito y las lecciones a considerar en el avance de estos importantes recursos. La metodología a usar consiste en análisis histórico-comparativos, así como analítico-sintéticos basados en una revisión de la literatura existente.

En la siguiente sección revisaremos la noción de *decisiones parlamentarias orientadas en evidencia* y los conceptos e ideas que la compone, en la sección III daremos cuenta de la experiencia internacional en la materia y como es que otros parlamentos han afrontado el reto de informar sus decisiones en evidencia científica, la sección IV está dedicada al estado del arte del Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos y las oportunidades que se le presentan en este respecto, finalmente, en la sección V se brindarán las observaciones finales.

## II. DECISIONES PARLAMENTARIAS ORIENTADAS POR EVIDENCIA

Pasemos ahora al estudio del uso de evidencia científica en las legislaturas. Los mecanismos de asesoramiento científico a los parlamentos tienen la finalidad de incorporar métodos y tecnologías obtenidos a partir de las investigaciones científicas en la toma de decisiones parlamentarias, lo que, a su vez, tiene el potencial de propiciar una mayor efectividad al resolver problemas sociales y generar bienestar a sus ciudadanos. El planteamiento de esta problemática la describe Lasswell en su cuestionamiento introductor a la disciplina de las políticas públicas:

¿cómo aumentar la función inteligencia para aumentar la racionalidad de la política?<sup>15</sup>

Aún más, cada vez en mayor medida, el Congreso debe tomar decisiones acerca de temas de alta especialidad técnica como lo son la atención de la salud pública, contaminación, protección del medio ambiente y cambio climático, generación y distribución de energía, tecnologías de la información y derechos digitales, producción y uso de sustancias, entre otros. Sin embargo, poco se sabe sobre cómo proveer asesoramiento científico exitosamente a las legislaturas, aun cuando el conocimiento científico es ampliamente reconocido como valioso para el proceso de toma de decisiones en el diseño de legislación y la formulación de políticas públicas.<sup>16</sup> El acceso limitado a evidencia es un problema particularmente acentuado en países en vías de desarrollo y con ingresos bajos.

El asesoramiento científico a las legislaturas notablemente posee características particulares en comparación con el asesoramiento científico a otros poderes. Dentro de las legislaturas, la información científica y técnica es empleada para distintos propósitos además de la producción de normatividad, como informar la toma de decisiones, apoyar en el escrutinio al Ejecutivo y diseñar nuevas actividades parlamentarias. En general, en las legislaturas del mundo, cada representante tiene acceso a un equipo reducido de expertos, lo que significa que el personal a cargo de los legisladores tiende a ser generalista, no especialista.<sup>17</sup> Aún más, para cumplir con su responsabilidad de formular políticas legislativas, los representantes dependen de la recepción de información de sistemas complejos de asesoramiento: redes formales e informales tanto dentro de la legislatura como externas a ella.<sup>18</sup> Por otro lado, el asesoramiento científico a legislaturas sirve a un espectro más amplio de puntos de vista e intereses ideológicos que, por ejemplo, en el poder ejecutivo. Entonces, estos mecanismos suelen ser diseñados para satisfacer las necesidades de los representantes de todos los sectores políticos electos.

<sup>15</sup> AGUILAR, Luis F., *op. cit.*, p. 20.

<sup>16</sup> AKERLOF, Karen *et al.*, “A collaboratively derived international research agenda on legislative science advice”, *Palgrave Communications*, vol. 5, núm. 108, septiembre de 2019, pp. 1-13.

<sup>17</sup> *Ibidem*, p. 2.

<sup>18</sup> HALLIGAN, John., *Policy advice and the public service*, en PETERS, B. Guy and SAVOIE, Donald J., *Governance in a Changing Environment*, Montreal-Kingston, McGill-Queen’s Press, 1995, p. 158.

En consecuencia, el asesoramiento científico legislativo, entendido de manera amplia, comprende sistemas extensos que brindan información científica y tecnológica a las legislaturas, incluidos, entre otros, servicios de investigación legislativa, sistemas de apoyo a comisiones y comités, unidades de evaluación de tecnología, cabilderos y otros grupos de interés. Al estudiar la usabilidad y coproducción de resultados científicos se ha encontrado que los actores, las interacciones y las dinámicas en todo este complejo sistema son de significativa importancia.<sup>19</sup> En aras de una mayor concreción, consideremos la siguiente descripción del sistema de asesoramiento legislativo en ciencia y tecnología que nos será útil en esta investigación:<sup>20</sup> (1) los procesos y factores que afectan a las personas que producen y entregan información científica y técnica; (2) los procesos y factores que afectan a las personas que utilizan información científica y técnica; (3) la naturaleza de la información en sí; y (4) la comunicación entre usuarios y productores o, en su caso, el uso de intermediarios.

A continuación, concentrémonos en el sustantivo que identifica la traducción de resultados de investigaciones científicas en insumos para la toma de decisiones parlamentarias: la *evidencia científica*. Van Woensel define a la evidencia como el conjunto de hechos, signos u objetos que se utilizan para probar si algo es cierto o no, en tanto que el término evidencia científica suele referirse a la información recopilada a partir de investigaciones científicas. En este sentido, describe a las políticas públicas basadas en evidencia como aquellas respaldadas por un cuerpo sólido de investigación científica o derivada o informada por evidencia objetiva. Pero es importante tener en cuenta que la evidencia científica posee limitaciones. Sobre estas limitaciones Van Woensel advierte que:<sup>21</sup>

La evidencia científica ayuda a describir el funcionamiento de ciertos mecanismos y comprender qué afirmaciones son ciertas o falsas de acuerdo con el método científico. Sin embargo, la ciencia no prescribe cómo usar la evidencia así generada; los

<sup>19</sup> LEMOS, María Carmen *et al.*, "Narrowing the climate information usability gap", *Nature Climate Change*, vol. 2, núm. 11, octubre de 2012, pp. 789–794.

<sup>20</sup> AKERLOF, Karen *et al.*, *op. cit.*, p. 4.

<sup>21</sup> VAN WOENSEL, Lieve, *Evidence for policy-making: Foresight-based scientific advice*, European Parliamentary Research Service, Briefing PE 690.529, p. 1.

expertos que proporcionan evidencia no dictan cómo se debe utilizar la evidencia recopilada para el diseño de una política o legislación particular. A pesar de la existencia de evidencia que destaque la efectividad de una solución, dicha evidencia no concluye que la solución descrita sea una respuesta adecuada a un problema político específico. Estas decisiones están en manos de los responsables políticos y sus asesores. Los responsables del diseño de legislación y la formulación de políticas deben equilibrar la evidencia científica en el contexto social general y, por supuesto, deben hacer concesiones.

Es así que, de acuerdo con este autor, la legislación basada en evidencia hace uso de la mejor evidencia científica disponible para la toma de decisiones; pero advierte que la formulación de políticas basada en evidencia no implica que las decisiones deban fundarse únicamente en la evidencia científica, pues las decisiones políticas basadas exclusivamente en evidencia científica tienden a ser de las denominadas tecnocráticas, lo cual contraviene el espíritu de un parlamento democrático. Ni los científicos ni los analistas hacen políticas, solo recopilan y estudian evidencia científica. Decidir sobre una política implica elegir entre opciones de política con diferentes compensaciones entre los costos y beneficios sociales. Esta elección debe recaer en quienes tienen el mandato de tomar tales decisiones, combinando la mejor evidencia disponible con su comprensión de las necesidades de la sociedad. Es decir, se contextualiza la evidencia en términos de lo que creen que está de acuerdo con las expectativas, valores y preferencias de los ciudadanos. Al hacer uso de servicios de asesoramiento científico y tomar decisiones basadas en ese asesoramiento, los formuladores de políticas deben tener en cuenta los costos socioeconómicos y la aceptación pública de las medidas propuestas.

La necesidad de evidencia se puede identificar en las distintas etapas del proceso legislativo, así como en las funciones parlamentarias cotidianas o las discusiones acerca de temas emergentes. Cuando no existe evidencia suficiente sobre un asunto particular, la Legislatura procura la recopilación de evidencia y opiniones expertas según su propósito funcional. El asesoramiento científico confiable durante la formulación

de políticas públicas incluye el uso de análisis prospectivos y estudio de sistemas con enfoques interdisciplinarios y múltiples perspectivas; además, se deben tener presentes los posibles sesgos cognitivos, así como la anticipación de impactos no deseados. Van Woensel estima que el diseño de mecanismos de asesoramiento científico a gobiernos considera el contexto social de las políticas públicas y comunica la evidencia resultante a los responsables de su formulación en un formato que toma en cuenta tanto su nivel de conocimiento científico como el tiempo del que disponen para su comprensión.<sup>22</sup>

Como hemos podido observar, la evidencia es solo un insumo entre otros tantos necesarios para la toma de decisiones. Los formuladores de políticas públicas deben ejercer un juicio considerable sobre qué evidencia buscar, en qué momento y de qué fuentes; y sobre cómo asegurar que la evidencia informe las decisiones de manera eficaz y oportuna. Además, necesitan administrar la proporción de sus presupuestos que pueden ser usados para la gestión de evidencia de manera efectiva.<sup>23</sup>

Si bien no existe una única manera de abordar la formulación de políticas públicas basadas en evidencia, sí existen principios generales identificados por analistas y practicantes de la materia. Wills y colaboradores proponen que un enfoque basado en evidencia debe ser flexible y prestar la misma atención a la calidad de los procesos a través de los cuales se obtiene y utiliza la evidencia, así como a la calidad de la evidencia misma.<sup>24</sup> Al mismo tiempo, existen preocupaciones compartidas por los servicios de gestión de evidencia de las diversas instituciones usuarias, tales como considerar la gama completa de evidencia de alta calidad disponible; utilizar de la manera más eficiente posible el presupuesto asignado a la gestión de evidencia; asegurar una amplia participación en los sectores involucrados; y anticipar las necesidades futuras de evidencia al tiempo que se responde a las inmediatas.

El Departamento de Asuntos Medioambientales de Sudáfrica ha identificado los siguientes principios de buenas prácticas para mejorar

---

<sup>22</sup> *Idem.*

<sup>23</sup> WILLS, Alf *et al.*, *Guidelines and good practices for evidence-informed policymaking in a government department*, Pretoria-Londres, Department of Environmental Affairs-Overseas Development Institute, 2016, p. 8.

<sup>24</sup> *Idem.*

sistemáticamente la formulación de políticas informadas en evidencia:<sup>25</sup>

1) utilizar una definición amplia de *evidencia sólida* que incluya datos estadísticos y administrativos, evidencia analítica (de investigación), evidencia derivada de evaluaciones y evidencia obtenida por ciudadanos y partes interesadas; asegurando que todos los tipos de evidencia sean técnicamente sólidos; 2) vincular las necesidades de evidencia con las prioridades de las políticas públicas; 3) relacionar la gestión de la evidencia con la planificación institucional, la elaboración de presupuestos y la presentación de informes; 4) asegurar que los procesos de evidencia sean inclusivos y participativos, es decir, considerar que distintos actores pondrán un énfasis diferente en la relevancia de los elementos de evidencia; y 5) trabajar hacia el codiseño y la coproducción de evidencia y políticas públicas por los diferentes actores a lo largo del proceso.

A manera de ilustración, consideremos situaciones en que se debe diseñar una política de respuesta a una crisis. Bajo este supuesto, las legislaturas necesitan un mecanismo de respuesta rápida. Por ejemplo, durante una contingencia debida a una pandemia es importante que los responsables políticos se guíen por un asesoramiento científico adecuado. Un análisis basado en evidencia puede ayudar a tomar decisiones sobre las medidas que se implementarán en la planificación general de la atención a la contingencia.

Continuando con el ejemplo de evidencia sobre problemas de salud pública y su disponibilidad para que formuladores de políticas públicas tomen decisiones, Khalid *et al.*, enumeran cinco estrategias viables:<sup>26</sup> 1) fortalecer plataformas digitales de evidencia de investigación actualizados y accesibles, 2) establecer redes para coordinar y compartir oportunamente evidencia de calidad, 3) proporcionar rápidamente resúmenes evidencia, 4) convertir la evidencia resultante de la investigación en puntos explícitos procesables, por ejemplo, listas de verificación y 5) incrementar el valor del uso de evidencia para informar las intervenciones.

Resumiendo lo planteado hasta ahora, tenemos que la evidencia informa tanto a la formulación de políticas como a la sociedad en general

---

<sup>25</sup> *Idem.*

<sup>26</sup> KHALID, Ahmad Firas *et al.*, “Supporting the use of research evidence in decision-making in crisis zones in low- and middle-income countries: a critical interpretive synthesis”, *Health Research Policy and Systems*, vol. 18, núm. 21, febrero 2020, pp. 1-12.

con conocimiento confiable sobre lo que es cierto o no. A continuación, investigamos los mecanismos de *asesoramiento científico legislativo*, que hacen posible que legislaturas hagan uso de esta evidencia. No obstante, las legislaturas son un ámbito de la toma de decisiones públicas fundamental para el funcionamiento de las democracias saludables que se ha pasado por alto en gran medida durante la reciente expansión de la práctica y el estudio del asesoramiento científico.<sup>27</sup>

Es claro que las legislaturas tienen responsabilidades únicas como instituciones sociales encargadas de representar la voluntad colectiva de su sociedad. Asimismo, las legislaturas existen para reconciliar los diversos intereses y expectativas, a menudo en conflicto, de los grupos y comunidades constituyentes de una sociedad a través de los medios democráticos de diálogo pacífico y la creación de acuerdos.<sup>28</sup> Kenny y colaboradores describen cómo las legislaturas cumplen estas responsabilidades mediante el desempeño de tres funciones generales:<sup>29</sup> deliberación pública sobre los asuntos de interés social (debate); la creación de leyes y presupuestos marcos que orienten el abordaje de esos asuntos (legislación); y supervisión de los programas promulgados por el poder ejecutivo para abordar esos asuntos (escrutinio). Por supuesto, existen otras tantas funciones de las legislaturas,<sup>30</sup> y ellas también son susceptibles de asesoramiento científico.

La experiencia europea muestra que, para desempeñar sus funciones y cumplir con sus responsabilidades, los legisladores idealmente están respaldados por sistemas eficaces de asesoramiento científico.<sup>31</sup> Por ello

**27** TYLER, Chris, *Scientific Advice in Parliament*, en WILSDON, James y DOUBLEDAY, Robert (eds.), *Future Directions for Scientific Advice in Whitehall*, Londres, University of Cambridge's Centre for Science and Policy, Science Policy Research Unit (SPRU) and ESRC STEPS Centre at the University of Sussex, Alliance for Useful Evidence, Institute for Government, Sciencewise-ERC, 2013, p. 115.; véase también SPRUIT, Pita et al., "Roles of scientists as policy advisers on complex issues: A literature review", *Environmental Science & Policy*, vol. 40, junio de 2014, pp. 16–25.

**28** KENNY, Caroline et al., "Legislative Science advice in Europe: the case for international comparative research", *Palgrave Communications*, vol. 3, núm. 17030, abril de 2017, pp. 1-9.

**29** *Idem*.

**30** CERVANTES, Juan Carlos, "Derecho Parlamentario. Organización y Funcionamiento del Congreso", *Serie Roja Temas Parlamentarios*, México, Cámara de Diputados, 2012, p. 12.

**31** LAKE, Gordon, "Utilisation of scientific and technical expertise in a European policy context", *Science & Public Policy*, vol. 22, núm. 3, junio de 1995, pp. 162–168; véase también GUSTON, David H., "Forget politicizing science. Let's democratize science!", *Perspectives: Issues in science and technology*, vol. 21, núm. 1, otoño de 2004, pp. 25–28.

es importante considerar el alcance de los servicios de asesoramiento científico en relación con la legislatura y, específicamente, distinguir desde su diseño si funcionarán únicamente como un servicio de información o uno que tiene la capacidad, o incluso las expectativas, de plantear opciones de política o hacer recomendaciones.

El asesoramiento científico tiene una amplia gama de posibles objetivos. En los parlamentos, el asesoramiento científico suele presentarse de maneras que permiten su uso por parte de múltiples miembros. Usualmente, en un entorno legislativo, el mismo resultado del asesoramiento científico es utilizado por dos o más miembros (o su personal) para promover agendas políticas profundamente diferentes y basadas en valores subyacentes muy variados. En este contexto, el asesoramiento dado a las legislaturas debe ser sensible a diferentes puntos de vista, al tiempo que represente la evidencia de manera imparcial. Se entiende que el asesoramiento científico legislativo no es un intermediario de un número limitado de opciones de política, sino que tiene valor probatorio para una amplia gama de ellas. Por tal motivo, el uso de métodos que aumentan la legitimidad y visibilidad de las instancias de asesoramiento científico es significativamente valorado, pues maximizan la percepción de independencia de los resultados.<sup>32</sup>

Kenny y colaboradores admiten que la importancia del asesoramiento científico en las legislaturas es cada vez más reconocida,<sup>33</sup> tanto en la literatura como en las instituciones políticas que financian redes y proyectos de creación de capacidad sobre asesoramiento científico legislativo (por ejemplo, el proyecto internacional sobre creación de capacidades en el uso de evidencia científica del Departamento de Desarrollo Internacional del Reino Unido).<sup>34</sup> A pesar de ello, el conocimiento sobre cómo las estructuras de asesoramiento científico legislativo conciben y apoyan las funciones y responsabilidades de su

32 NOWOTNY, Helga et al., *Re-Thinking science: Knowledge and the Public in an Age of Uncertainty*, Cambridge, Polity Press, 2001, p. 248.

33 KENNY, Caroline et al., "Legislative Science... *cit.*, p.2.

34 TYLER, Chris, *op. cit.*, pp. 115-120; véase también PADILLA, Ana y GIBSON, Ian, "Science moves to centre stage", *Nature*, vol. 403, núm. 6768, enero de 2000, pp. 357-359; véase también NATH, Chandrika, *Use of Scientific and Technological Evidence within the Parliament of Uganda*, Londres, Parliamentary Office of Science and Technology, 2011, p. 2.

legislatura, continúa actualmente siendo deficiente y se requiere una mayor investigación al respecto.<sup>35</sup>

Ahora bien, volvámonos a observar la recepción del asesoramiento científico por parte de los legisladores. El grado de participación de los legisladores en el funcionamiento de las diferentes unidades de asesoramiento científico sugiere un entendimiento particular sobre su impacto. Sin embargo, esto no siempre es sencillo. Si bien la participación comprometida de los legisladores es deseable, incluso indispensable, la imparcialidad y solidez metodológica de las instituciones de asesoramiento científico puede ser cuestionada al percibirse que tales órganos son *demasiado cercanos* a los legisladores.<sup>36</sup>

La experiencia europea recopilada por Kenny y colaboradores les permite concluir que mejorar la oferta y la demanda de asesoramiento científico es ahora una preocupación internacional; y que la ciencia en la legislación apoya procesos deliberativos más amplios de legislación, debate y escrutinio.<sup>37</sup> Es entonces que, de acuerdo con estos autores, la evidencia científica debe proporcionarse de manera que permita su utilización por parte de diversos usuarios con agendas políticas disímiles y que sea relevante, pero generalmente no directiva, sobre una amplia gama de alternativas de políticas.<sup>38</sup>

La existencia de una diversidad de mecanismos, formales e informales, para que los diversos actores sociales brinden asesoramiento y evidencia a los legisladores es fundamental para los entornos legislativos democráticos modernos. Cabe resaltar que las unidades organizacionales de las legislaturas dedicadas al asesoramiento científico alrededor del mundo tienden a abordar sus funciones y objetivos de distintas maneras.

35 KENNY, Caroline et al., "Legislative Science... *cit.*", p. 2.

36 SALO, Ahti y KUUSI, Osmo, "Developments in parliamentary technology assessment in Finland", *Science and Public Policy*, vol. 28, núm. 6, diciembre de 2001, pp. 453-464.

37 KENNY, Caroline et al., "Legislative Science... *cit.*", p. 6.

38 *Idem.*

### III. ASESORAMIENTO CIENTÍFICO PARLAMENTARIO ALREDEDOR DEL MUNDO

El reto de cerrar la brecha entre la ciencia y la política en el ámbito parlamentario para basar las decisiones legislativas en evidencia científica es compartido por las sociedades modernas. En este tenor, alrededor del mundo han surgido diferentes mecanismos de asesoramiento con miras a integrar la experiencia científica y técnica en la formulación de políticas y legislación. Aunque existen coincidencias en los distintos diseños, las características específicas de los mecanismos reflejan la diversidad de culturas y tradiciones en materia de toma de decisiones. Los mecanismos de asesoramiento científico pueden ser formales o informales, internos o externos, permanentes o temporales. Revisemos esta experiencia internacional.

La Oficina de Evaluación Tecnológica (OTA, por sus siglas en inglés) del Congreso de los Estados Unidos es considerada la primera experiencia de un servicio formal de asesoramiento científico a un parlamento en el mundo. El mandato de esta oficina fue:

evaluar las consecuencias de la aplicación de la tecnología mediante la preparación de informes completos que analicen los beneficios y perjuicios de las opciones de política sobre un tema particular... proporcionaba al Congreso Norteamericano análisis oficiales y objetivos sobre cuestiones científicas y técnicas complejas para ayudar en la formulación de políticas... facilitó el acceso del Congreso a la experiencia y permitió a los legisladores considerar objetivamente la información presentada por el poder ejecutivo, los diversos grupos de interés de la sociedad norteamericana y otras partes interesadas sobre cuestiones controvertidas de política.<sup>39</sup>

39 KNEZO, Genevieve J., *Technology Assessment in Congress: History and Legislative Options*, CRS Report for Congress, Reporte RS21586, p. 1.

Al estudiar la historia de la OTA, Knezo recopila diversas opiniones acerca del desempeño de esta oficina y reconoce afirmaciones sobre la utilidad de los estudios de la OTA para apoyar en la toma de decisiones y la necesidad de que el Congreso mantenga su propia agencia de apoyo dedicada a evaluar la tecnología.<sup>40</sup> No obstante, el desempeño de la oficina también recibió críticas entre las que destacan la dificultad para completar los informes a tiempo y cumplir con los tiempos del Congreso, la falta de utilidad para la toma de decisiones del Congreso, un supuesto sesgo hacia las soluciones *liberales* o la política partidista.<sup>41</sup> Otros afirman que el congreso podía recurrir y financiar estudios realizados por instituciones externas al parlamento.

La OTA cerró el 29 de septiembre de 1995. Sin embargo, desde 2002, bajo la dirección del Congreso, la Oficina de Contabilidad Gubernamental (GAO, por sus siglas en inglés) llevó a cabo evaluaciones de tecnología, incluyendo una reciente sobre la calidad de los datos y consideraciones para el modelado y análisis de la pandemia por COVID-19.<sup>42</sup> Por su parte, la Comisión de Asignaciones de la Cámara de Representantes de los Estados Unidos ha reportado sobre la necesidad legislativa de llevar a cabo evaluaciones de tecnología y sostiene que tal capacidad mejoraría la habilidad de comités relevantes del Congreso para abordar cuestiones técnicas complejas de una manera más oportuna y eficaz.<sup>43</sup>

Hasta la fecha, el cuerpo de literatura más importante sobre estructuras institucionales para el asesoramiento científico a las legislaturas

---

**40** Idem; véase también CHUBIN, Daryl E., "Filling the Policy Vacuum Created by OTA's Demise", *Issues in Science and Technology*, vol. 17, núm. 2, invierno de 2001, pp. 31-32; véase también ALIC, John A., "OTA Assessments Were Tailored for Congress", *Science*, vol. 295, núm. 5556, febrero de 2002, p. 797; HOUGHTON, Amo, *In Memoriam: The Office of Technology Assessment, 1972-95*, Extension of Remarks, Congressional Record, septiembre de 1995, pp. E1868-E1870.

**41** BIMBER, Bruce, *The Politics of Expertise in Congress, The Rise and Fall of the Office of Technology Assessment*, Nueva York, State University of New York Press, 1996, p. 53.; véase también BIMBER, Bruce y GUSTON, David H., *Technology Assessment; The End of OTA*, Technological Forecasting and Social Change, vol. 4, núm. 2-3, febrero-marzo de 1997, pp. 125-308; MORGAN, M. Granger y PEHA, Jon M., *Science and Technology Advice for Congress*, Washington DC, Resources for the Future Press, 2003, p. 36.

**42** U.S. GOVERNMENT ACCOUNTABILITY OFFICE, *Covid-19: Data Quality and Considerations for Modeling and Analysis*, 30 de julio de 2020, (17 de agosto de 2021), <https://www.gao.gov/products/gao-20-635sp>.

**43** COMISIÓN DE ASIGNACIONES, *H. Rept. 108-279 – Making Appropriations for the Legislative Branch for the Fiscal Year ending September 30, 2004, and for other purposes*, 18 de septiembre de 2003, (1 de octubre de 2021), <https://www.congress.gov/congressional-report/108th-congress/house-report/279/1?overview=closed>.

proviene de los Estados Unidos y se centra en la antigua Oficina de Evaluación de Tecnología del Congreso.<sup>44</sup> La OTA fue pionera en un modo particular de asesoramiento científico, denominado Evaluación Tecnológica (TA), que buscaba asesorar a los legisladores sobre los aspectos éticos y legales de los avances científicos y tecnológicos, así como sobre sus posibles impactos sociales, económicos y ambientales.

Derivado de los resultados de la OTA y la GAO, Knezo ha identificado las siguientes consideraciones al estudiar alternativas de servicios de evaluación tecnológica:<sup>45</sup> (1) analizar la necesidad de información y asesoramiento sobre evaluación de tecnologías; (2) recolectar evidencia de apoyo político para mejorar las capacidades legislativas para la evaluación de tecnología; (3) identificar los pros y los contras de ubicar un centro de evaluación dentro del parlamento o sus unidades, incluido su impacto en otras funciones, incluidas las actividades de auditoría y evaluación; y (4) establecer beneficios y costos potenciales de establecer una función de evaluación tecnológica legislativa con suficiente independencia.

En un esfuerzo por formular una agenda colaborativa internacional en materia de asesoramiento científico legislativo, Akerlof y colaboradores han identificado a los servicios de biblioteca e investigación internos como uno de los proveedores más comunes de información científica y tecnológica dentro de las legislaturas alrededor del mundo. Sin embargo, existen otros modelos para incorporar evaluaciones científicas y tecnológicas más profundas directamente en las legislaturas, como comités, oficinas e institutos.<sup>46</sup> Por otra parte, también se proporciona asesoramiento científico a las legislaturas a través de canales distintos al de las unidades especializadas. Esta clase de asesoramiento puede ser brindado de manera informal, por parte de electores, cabilderos y organizaciones con intereses particulares, o formalmente a través de

44 GIBBONS, John H. y GWIN, Holly L., *Technology and governance*, Technology in Society; vol. 7, núm. 4, 1985, pp. 333–352; véase también JONES, Megan et al., *Informed Legislatures: Coping with Science in a Democracy*, Boston, University Press of America, 1996, p. 59; BIMBER, Bruce y GUSTON, David H., “Introduction: The end of OTA and the future of technology assessment”, *Technological Forecasting and Social Change*, vol. 54, núm. 2–3, febrero-marzo de 1997, pp. 125–130; GUSTON, David H. et al., “Technology assessment in the U.S. state legislatures”, *Technological Forecasting and Social Change*; vol. 54, núm. 2–3, febrero-marzo de 1997, pp. 233–250.

45 KNEZO, Genevieve J., *op. cit.*, p. 6.

46 NENTWICH, Michael, *Parliamentary Technology Assessment Institutions and Practices A Systematic Comparison of 15 Members of the EPTA Network*, Institute of Technology Assessment, ITA-16-02, 2016, p. 3.

procedimientos parlamentarios como investigaciones y audiencias de evidencia, o programas que involucran a científicos en las legislaturas y los ponen en contacto con parlamentarios.<sup>47</sup>

Aun cuando se reconoce que las políticas públicas orientadas por la evidencia científica requieren de mecanismos específicos de asesoramiento científico a los poderes que conforman el gobierno, el asesoramiento científico parlamentario se desarrolla en un entorno político plural, tiene naturaleza fuertemente discursiva y deliberativa, cuenta con instrumentos informales y formales complementarios entre sí.<sup>48</sup> Esta caracterización implica que se requiere de un sistema integral, es decir, son necesarios mecanismos institucionales permanentes y temporales, formales e informales, que acerquen a los profesionales de la ciencia y de la política de una manera estructurada.

En cuanto a los mecanismos informales, estos se entienden como los encuentros, reuniones y programas que no requieren cambios institucionales profundos.<sup>49</sup> Ejemplos de estos mecanismos son los encuentros periódicos entre miembros de las comunidades científica y política, los programas de intercambio o acompañamientos entre científicos y políticos, las estancias y pasantías de investigadores en dependencias públicas, así como otros eventos similares como debates, seminarios, exposiciones, etc., en los que se gestiona contenido científico y tecnológico en un entorno parlamentario. Por su parte, los mecanismos formales de asesoramiento científico son todos aquellos mecanismos institucionales de carácter permanente que favorecen el acceso a la información científica desde el entorno parlamentario.<sup>50</sup> En esta clasificación encontramos a los comités parlamentarios o ponencias de estudio, servicios de documentación o biblioteca, asesores técnicos adscritos a comisiones parlamentarias y oficinas de asesoramiento científico y tecnológico. El siguiente cuadro ilustra esta clasificación:

47 AKERLOF, Karen *et al.*, *op. cit.*, p. 2.

48 SANTILLÁN-GARCÍA, Azucena *et al.*, “#CienciaenelParlamento: la necesidad de una oficina parlamentaria de asesoramiento científico y tecnológico”, *Gaceta Sanitaria*, vol. 35, núm. 3, mayo-junio de 2021, pp. 293-297; véase también KENNY, Caroline *et al.*, “Legislative Science... *cit.*”, p. 2.

49 CIENCIA EN EL PARLAMENTO, *Oportunidades para el Asesoramiento Científico Parlamentario en España*, octubre de 2020, (1 de septiembre de 2021), p. 11, [https://cienciaenelparlamento.org/wp-content/uploads/2020/10/Informe-Ciencia-en-el-Parlamento-Oportunidades-para-el-asesoramiento-cienti%CC%81fico-parlamentario-en-Espan%CC%83a\\_13Octubre2020.pdf](https://cienciaenelparlamento.org/wp-content/uploads/2020/10/Informe-Ciencia-en-el-Parlamento-Oportunidades-para-el-asesoramiento-cienti%CC%81fico-parlamentario-en-Espan%CC%83a_13Octubre2020.pdf).

50 *Ibidem*, p. 13.

**Tabla 1**

Mecanismos de asesoramiento científico parlamentario	
Formales	Informales
Servicios de documentación o biblioteca	
Subcomisiones o ponencias de estudio	
Asesores científico-técnicos en comisiones	
Oficinas de asesoramiento científico y tecnológico	
	Jornadas periódicas entre ciencia y política
	Programas de intercambio entre científicos y políticos
	Estancias y pasantías
	Otros

**Fuente:** Ciencia en el Parlamento, *Oportunidades para el Asesoramiento Científico Parlamentario en España*.

Es importante mencionar que, en un esquema integral de asesoramiento científico a las legislaturas, cada mecanismo posee ventajas y desventajas derivadas de las acciones concretas que se inscriben en ellos y, por tanto, son entendidos como complementarios. Los niveles de participación de expertos y de especialización de la evidencia son variados según el mecanismo de que se trate. La iniciativa Ciencia en el Parlamento afirma que *aquellos parlamentos que poseen todos estos mecanismos generan un ecosistema rico y diverso en el que los parlamentarios tienen acceso al conocimiento científico, conciso, de calidad e independiente*.<sup>51</sup>

Si bien los servicios de asesoramiento a los parlamentos han estado tradicionalmente orientados hacia temas más bien jurídicos, es por ello que asimilan con dificultad la cultura científica y técnica. No obstante, distintos parlamentos modernos han buscado que los legisladores dispongan de fuentes independientes y permanentes de información

<sup>51</sup> *Ibidem*, p. 15.

científica y tecnológica para hacer frente a los retos de la sociedad. Lo que a su vez se traduce en un esfuerzo por parte de los parlamentos por acceder al mejor asesoramiento científico posible. Sin embargo, el asesoramiento a los parlamentos cuenta con características y retos particulares. Como se ha dicho, los miembros de la mayoría de los parlamentos en el mundo tienen acceso a un número muy limitado de asesores, lo que redundaría en una tendencia por contratar a generalistas en lugar de especialistas. Además, el asesoramiento científico a los parlamentos debe servir a un conjunto mucho más amplio de intereses y a una gran diversidad ideológica; su carácter resulta horizontal, discursivo y tiende a contribuir a un debate parlamentario más informado y a un mejor escrutinio.<sup>52</sup>

Los servicios de asesoramiento científico legislativo conocidos como *oficinas de asesoramiento científico y tecnológico* son mecanismos formales que merecen una revisión particular, ya que su implementación es relativamente nueva y, desde la creación de la OTA, ha ganado cierta popularidad en los parlamentos alrededor del mundo. Otra razón para prestar atención especial a estas oficinas es que su dedicación al acercamiento de la comunidad científica y la legislativa es prácticamente exclusiva, realizando labores de asesoramiento y las demás que coadyuven al logro de la comunicación efectiva de evidencia para la toma de decisiones. Esta dedicación permite que, a diferencia del resto de los mecanismos que tienden a ser reactivos, es decir, responden a requerimientos incidentales de información; las oficinas suelen ser proactivas y hagan del conocimiento de las legislaturas los avances científicos y desarrollos tecnológicos más recientes o por suceder.

Existen oficinas de asesoramiento científico y tecnológico parlamentario en 24 parlamentos nacionales y regionales. La más reciente ha sido la Oficina de Ciencia y Tecnología en el Parlamento de España a principios de 2021.<sup>53</sup> Como veremos más adelante, no existe un único modelo para estas unidades y su diseño difiere según

---

<sup>52</sup> *Ibidem*, p. 10.

<sup>53</sup> FUNDACIÓN ESPAÑOLA PARA LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA, *FECYT y el Congreso de los Diputados firman un convenio para poner en marcha la Oficina de Ciencia y Tecnología en el Parlamento*, 2 de marzo de 2021, (13 de septiembre de 2021), <https://www.fecyt.es/es/noticia/fecyt-y-el-congreso-de-los-diputados-firman-un-convenio-para-poner-en-marcha-la-oficina-de>.

su gobernanza, localización, estatus legal, financiación y tamaño.<sup>54</sup> De acuerdo con la iniciativa Ciencia en el Parlamento:

la función de estas oficinas es ofrecer asesoramiento científico de manera proactiva a los parlamentarios mediante la publicación de informes de evidencias; la celebración de reuniones, seminarios y otros actos con expertos científicos; el ejercicio de prospectiva científico-tecnológica sobre temas que van a afectar a la sociedad y, en general, la mediación con expertos científicos de cualquier ámbito.<sup>55</sup>

Los diferentes servicios de asesoramiento científico a los parlamentos alrededor del mundo pueden ser clasificados de acuerdo con su gobernanza, tamaño y financiamiento.<sup>56</sup> Nentwich clasifica estos servicios como sigue:<sup>57</sup> en cuanto a la gobernanza, estos servicios pueden ser gestionados por el mismo parlamento, por la sociedad civil a través de la comunidad científica, o incluso por el poder ejecutivo del gobierno; también es posible que la gestión se lleve a cabo mediante un órgano compuesto por legisladores y científicos, es decir, una gobernanza mixta. Por su tamaño, los servicios pueden ser clasificados como reducidos (1-5 personas), medios (6-20 personas) o grandes (21-45 personas). Mientras que, según su financiamiento, es posible encontrar servicios cuyos recursos se encuentran en los presupuestos de los parlamentos (internos), en los de un agente externo, como el poder ejecutivo u otros (externos), o mediante convenios de colaboración entre el parlamento y otras instituciones (convenios). Además, según su estatus legal, la oficina puede establecerse como parte del reglamento de la cámara parlamentaria o mediante resolución parlamentaria, ser constituida por el gobierno u otra institución pública, o puede tratarse de una entidad independiente adscrita mediante convenio de colaboración con el parlamento.

A manera de ejemplo, considérense los servicios de asesoramiento científico alrededor del mundo listados en la siguiente tabla basada en

<sup>54</sup> CIENCIA EN EL PARLAMENTO, *op. cit.*, pp. 16-20.

<sup>55</sup> *Idem.*

<sup>56</sup> NENTWICH, Michael, *op. cit.*, pp. 6-11.

<sup>57</sup> *Idem.*

un reporte exploratorio de la Escuela de Gobierno de la Universidad Austral en Argentina:<sup>58</sup>

**Tabla 2**

PAIS	DENOMINACIÓN	GOBERNANZA	TAMAÑO	FINANCIACIÓN
ALEMANIA	TAB	Civil	Medio	Convenio
AUSTRIA	OeAW, ITA	Civil	Reducido	Convenio
CHILE	ATP BCN	Parlamentaria	Medio	Interna
COREA DEL SUR	NAFI	Parlamentaria	Medio	Interna
DINAMARCA	IRFD	Civil	Medio	Externa
EE.UU.	STAA, GAO-CRS	Parlamentaria	Grande	Externa, Interna
FRANCIA	OPECST	Parlamentaria	Reducido	Interna
FINLANDIA	EDUSKUNTA	Parlamentaria	Reducido	Interna
GRECIA	GPCRT	Parlamentaria	Reducido	Interna
JAPÓN	RLRB, NDL	Parlamentaria	Medio	Interna
NORUEGA	Teknologirådet	Gobierno	Medio	Externa
PAÍSES BAJOS	Rathenau Instituut	Civil	Grande	Externa
PORTUGAL	CICS.NOVA, OAT	Civil	Medio	Externa
REINO UNIDO	POST	Parlamentaria	Reducido	Interna, Externa
SUIZA	TA-SWISS	Civil	Medio	Externa
SUECIA	ERS	Parlamentaria	Reducido	Interna

**58** CINCUNEGUI, Juan de Dios *et al.*, *Ciencia y Parlamento en Argentina, Legislación Informada en Evidencia*, Centro de Estudios, Investigaciones y Prospectiva Parlamentarios (CEIPP), Escuela de Política, Gobierno y Relaciones Internacionales, Universidad Austral, 2021, p. 8.

PAIS	DENOMINACIÓN	GOBERNANZA	TAMAÑO	FINANCIACIÓN
ALEMANIA	TAB	Civil	Medio	Convenio
UNIÓN EUROPEA	STOA, EPRS	Parlamentaria	Grande	Interna

**Fuente:** Adaptada de CINCUNEGUI, Juan de Dios et al., *Ciencia y Parlamento en Argentina, Legislación Informada en Evidencia*.

La Unión Inter-Parlamentaria, que reúne a la mayoría de los parlamentos del mundo y a la que México pertenece, publicó junto con la Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios y Bibliotecas (IFLA) las *Directrices para los servicios de investigación parlamentaria*. En el documento se afirma que dichos servicios son:

de incalculable valor como fuente de análisis independiente, neutral y no partidista. Ofrecen un espacio seguro en el que los parlamentarios de todos los partidos políticos pueden formular preguntas y obtener respuestas dignas de confianza. Contribuyen a la autonomía del parlamento al proporcionar una evaluación realista de las perspectivas presentadas por la rama ejecutiva del gobierno, los grupos de presión y los medios de comunicación. Sus análisis sirven de base para la labor legislativa y de supervisión del parlamento y ofrecen a los parlamentarios la información que necesitan para hacer bien su trabajo.<sup>59</sup>

Por su parte, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) recomienda establecer mecanismos de asesoramiento científico permanente en las instituciones públicas, integrando procesos para el control de la calidad y de la comunicación de la evidencia.<sup>60</sup> La OCDE ha resumido algunos principios fundamentales para la construcción de un proceso de asesoramiento científico eficaz

<sup>59</sup> CHUNGONG, Martín, *Prólogo*, en *Directrices para los servicios de investigación parlamentaria*, Ginebra-La Haya, Unión Interparlamentaria (UIP)-Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios y Bibliotecas (IFLA), 2015, p. 4.

<sup>60</sup> ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO, *Providing science advice to policy makers during COVID-19*, mayo de 2020, p. 1, <https://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/providing-science-advice-to-policy-makers-during-covid-19-4eec08c5/>.

y confiable.<sup>61</sup> Estos consisten en tener un mandato claro, con roles y responsabilidades definidos para sus diversos integrantes; involucrar a los actores relevantes, incluidos científicos, responsables políticos y otras partes interesadas, según sea necesario; y producir asesoramiento sólido, imparcial y legítimo.

Provisionalmente podemos concluir que el asesoramiento científico en las legislaturas tiene el potencial de convertirse en un espacio de relación entre la política y la ciencia para facilitar a los legisladores el acceso a evidencia de alta calidad, permitiendo que sus decisiones parlamentarias se basen en los avances científicos y las innovaciones tecnológicas, lo que a su vez puede redundar en bienestar para la sociedad.

## IV. ASESORAMIENTO CIENTÍFICO AL CONGRESO GENERAL DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

Las funciones parlamentarias del Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos, siendo acciones de gobierno, tienen como propósito realizar objetivos de interés público de manera eficaz y eficiente. Como es natural, han existido y existen mecanismos que permiten la interacción entre miembros de la comunidad legislativa con miembros de la comunidad científica y tecnológica del país. El Congreso cuenta con su propia experiencia en materia de asesoramiento científico, la cual ha consistido en diversos mecanismos formales e informales.

Por cuanto a los mecanismos informales con los que cuenta el Congreso Mexicano podemos identificar los distintos foros en los que interactúan académicos y científicos con la comunidad parlamentaria, en particular aquellas en el marco del *Parlamento Abierto*. A pesar de que no existe consenso internacional sobre la definición de parlamento abierto, Puente y Luna lo definen como:

la forma específica en que los congresos se encargan de atender los asuntos públicos poniendo a los ciudadanos en el centro de las

---

61 *Ibidem*, p. 2.

decisiones, ... las prácticas de Parlamento Abierto deben ocurrir en cuatro dimensiones del modelo: transparencia, participación ciudadana, innovación en el uso de tecnologías, e integridad y responsabilidad parlamentarias.<sup>62</sup>

A manera de ejemplo consideremos un estudio de la aplicación de la metodología de evaluación en materia de transparencia y Parlamento Abierto en el Senado de la República.<sup>63</sup> Al desagregar el análisis de la participación ciudadana por cada una de las siguientes funciones del Senado: legislativa, administrativa, de control, de relaciones exteriores; los autores del estudio referido encontraron que aunque existen participaciones marginales en la toma de decisiones del Senado, observan una importante área de oportunidad respecto a la participación ciudadana y particularmente de la comunidad académica y especialista en la toma de decisiones. Los mismos autores señalan que, derivado de un estudio previo, la Cámara de Diputados presenta un área de oportunidad similar en la dimensión de participación ciudadana.<sup>64</sup>

Por lo que respecta a los mecanismos formales de asesoramiento científico, el Congreso mexicano cuenta con una Comisión de Ciencia y Tecnología en el Senado y una Comisión de Ciencia, Tecnología e Innovación en la Cámara de Diputados. Estas comisiones son conformadas por legisladores elegidos mediante acuerdos políticos y cuentan con diversos antecedentes de especialización. Sin embargo, dada su naturaleza como funcionarios electos, estos legisladores no necesariamente poseen perfiles idóneos para llevar a cabo la creación y gestión de evidencia científica. Además, su posición de tomadores de decisiones se encuentra altamente comprometida con las posturas políticas que se desenvuelven en la legislatura, sesgando la

<sup>62</sup> PUENTE, Khemvirg y LUNA, Issa, *Resumen ejecutivo: Transparencia y apertura de la Cámara de Diputados de México. Observatorio de Transparencia Legislativa y Parlamento Abierto*, México, Instituto Nacional de Acceso a la Información y Protección de Datos-UNAM, 2018, pp. 11-12.

<sup>63</sup> PUENTE, Khemvirg y LUNA, Issa, *Estudio de la aplicación de la metodología de evaluación en materia de transparencia y Parlamento Abierto en el Senado de la República 2019*, en PUENTE, Khemvirg y LUNA, Issa (eds.), *Observatorio de transparencia legislativa y Parlamento Abierto*, Ciudad de México, Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales (INAI)-Instituto de Investigaciones Jurídicas de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), 2019, p. 173.

<sup>64</sup> *Ibidem*, p. 182.

imparcialidad y neutralidad de la labor de intermediación entre ciencia y política. Finalmente, aunque existen disposiciones que permiten a estas comisiones convocar a expertos especialistas de manera puntual sobre temas concretos, las diversas labores que ocupan a un legislador impiden materialmente que se dediquen de manera eficaz y eficiente a la gestión de evidencia científica. Tarea que se ha configurado con más claridad como una opción de carrera que implica dedicación exclusiva y de tiempo completo.

Por su parte, las comisiones cuentan asimismo con un equipo de apoyo técnico que incluye asesores, de tal suerte que en ellas es posible encontrar a profesionales especialistas en ciencia, tecnología e innovación. Sin embargo, no existe mandato expreso en la normatividad legislativa que garantice el perfil de estos asesores. Ahora bien, este personal tiende a renovarse con cada cambio de legislatura, lo que previene en buena medida la trascendencia efectiva de las capacidades desarrolladas en cada periodo.

Cabe mencionar que otras comisiones pueden tener acercamientos incidentales a aspectos de ciencia y tecnología según la temática que desarrollan. Pero los posibles casos de asesorías así enmarcados suceden de manera reactiva y, más aún, sin garantía de robustez en el proceso de gestión de la evidencia.

El Congreso de la Unión contó con una Oficina de Información Científica y Tecnológica (INCyTU) entre 2017 y 2019. Esta oficina fue concebida como un órgano autónomo de consulta del Sistema Nacional de Ciencia, Desarrollo Tecnológico e Innovación y estuvo integrada por 20 miembros de la academia y del sector empresarial. La creación de la INCyTU sucedió en el marco de un acuerdo de cooperación firmado en 2015 por el Foro Consultivo Científico y Tecnológico (FCCyT), el Senado de la República y la Oficina Parlamentaria de Ciencia y Tecnología del Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte (POST).

INCyTU desarrolló su propia metodología de investigación, con base en el modelo británico. A través de esta oficina el Congreso de la Unión participó como miembro asociado de la Red Europea de Evaluación Tecnológica Parlamentaria (EPTA por sus siglas en inglés). El financiamiento de la oficina dependía del Poder Ejecutivo federal,

el cual dejó de financiar al FCCyT en 2019, lo que a vez afectó la continuidad de dicha oficina. El cierre de INCyTU muestra el riesgo de supeditar las capacidades en asesoramiento científico legislativas a la disponibilidad presupuestal y la voluntad política de instituciones externas al Congreso.

Vale la pena mencionar que a principios de 2021 se presentó un proyecto de decreto con el fin de crear los *Servicios de Asesoramiento Científico* dentro de la Secretaría de Servicios Parlamentarios de la Cámara de Diputados, que comprenden:

la gestión de evidencia científica; elaboración de productos especializados para el apoyo al trabajo legislativo, bajo criterios de claridad, oportunidad y veracidad; asistencia y asesoramiento científico imparcial, oportuno y objetivo a las comisiones; análisis y seguimiento de los dictámenes en las comisiones; y orientación a los legisladores para desempeñar sus funciones parlamentarias.<sup>65</sup>

Por otro lado, en el Congreso mexicano se cuenta con un conjunto de institutos de investigación y centros de estudios distribuidos en las dos cámaras que lo componen. Estos son órganos especializados en investigaciones legislativas aplicadas, adscritos al poder legislativo.<sup>66</sup> Esta clase de órganos también pueden encontrarse en parlamentos supranacionales, nacionales y/o locales. De acuerdo con Encinas, contribuyen a edificar una democracia informada a través de los siguientes objetivos centrales:<sup>67</sup>

- Contribuir a la profesionalización y eficiencia de los trabajos legislativos mediante la realización y difusión de investigaciones especializadas y políticamente neutrales que permitan a los legisladores fundamentar sus decisiones.

65 ACOSTA, Brasil et al., *Iniciativa con proyecto de decreto por el que se adiciona un inciso al artículo 49 de la Ley Orgánica del Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos*, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXIV, núm. 5697-VI, 20 de enero de 2021, pp. 63-66, <http://gaceta.diputados.gob.mx/PDF/64/2021/ene/20210120-VI.pdf>.

66 ENCINAS, Alejandro, *Institutos de Investigación de los Parlamentos: Los casos de Chile e Inglaterra*, Instituto Belisario Domínguez, Senado de la República, marzo de 2015, p. 8.

67 *Ibidem*, pp. 8-9.

- Fortalecer las capacidades del Poder Legislativo en el ejercicio de sus funciones de supervisión de los otros poderes del Estado por medio de información confiable e independiente.
- Identificar e investigar con anticipación temas potencialmente relevantes en la agenda legislativa, así como dar seguimiento a la implementación de las decisiones del Poder Legislativo.
- Robustecer la cultura cívica otorgando a la ciudadanía herramientas informativas por medio de las cuales comprendan los procedimientos parlamentarios y puedan examinar los trabajos de las instituciones representativas.

En la Cámara de Diputados existen cinco Centros de Estudios: de las Finanzas Públicas, de Derecho e Investigaciones Parlamentarias, Sociales y de Opinión Pública, para el Logro de la Igualdad de Género, y para el Desarrollo Rural Sustentable y la Soberanía Alimentaria. Mientras que en el Senado existe el Instituto Belisario Domínguez y el Centro de Estudios Internacionales Gilberto Bosques.

Los institutos de investigación y los centros de estudios actualmente proveen información neutral, objetiva, apartidista, independiente y generada dentro del propio Poder Legislativo, disminuyendo así las brechas en la disponibilidad de recursos informativos mediante la producción de investigaciones propias. Encinas también identifica las tendencias generales de los institutos de investigación de los parlamentos en el mundo, las cuales incluyen principalmente la diversificación de las demandas y una mayor especialización, atendiendo a la transformación rápida de la realidad y la necesidad de adaptación de los marcos regulatorios; la digitalización de la información, promoviendo la actualización en tecnologías de la información y gestión del conocimiento; y la fluctuación de las agendas legislativas, incluso, tomando la iniciativa de identificar temas potencialmente relevantes para estas agendas.<sup>68</sup>

Hasta ahora, las consideraciones acerca de los temas que analizan los institutos de investigación del Congreso mexicano habían sido generales.

<sup>68</sup> *Ibidem*, pp. 9-12.

No existía un área dedicada primordialmente al estudio de materias ricas en consideraciones científicas y tecnológicas. Es decir, por supuesto que se realizaban investigaciones en temas que contaban con aspectos científico-tecnológicos, sin embargo, la aproximación a estos aspectos era incidental derivada de la naturaleza misma de la problemática o de una alta especificidad porque la especialidad considerada ya existiera en alguno de los centros. Sin embargo, si algún aspecto científico-tecnológico no coincidía con las áreas ya instaladas en los centros, se podía recurrir reactivamente a expertos externos.

A principios del año 2020 se publicó una *Convocatoria al Concurso Abierto para Ingresar al Servicio de Carrera en el Cuerpo de Investigadores Parlamentarios de la Cámara de Diputados*.<sup>69</sup> A través de este concurso se incorporaron expertos en distintas áreas temáticas: Seguridad y Justicia, Geopolítica y Organización Internacional, Igualdad Sustantiva, Recursos Naturales y Cambio Climático, y Sociedad del Conocimiento e Interculturalidad. En particular, en esta última se creó la especialización Innovación Científica y Tecnológica en el Centro de Estudios de Derecho e Investigaciones Parlamentarias. Cabe mencionar que estas inclusiones representan un avance en la implementación de mecanismos de creación y gestión de evidencia científica para la toma de decisiones legislativas en el Congreso de la Unión.

México cuenta con un sistema de ciencia y tecnología competitivo a nivel internacional, instituciones democráticas sólidas y una sociedad plural que valora los resultados de las investigaciones científicas y los avances tecnológicos. Sin embargo, aún se requiere robustecer el sistema formal e institucionalizado que provea de evidencia científica, tecnológica y de innovación al Poder Legislativo de manera permanente, objetiva, imparcial y oportuna. A pesar del avance mexicano en materia de investigación científica, subsisten brechas entre las comunidades científica y política en el país en materia de formulación de políticas públicas y diseño de leyes.

<sup>69</sup> CONSEJO DIRECTIVO DEL SERVICIO DE CARRERA, *Convocatoria al Concurso Abierto para Ingresar al Servicio de Carrera en el Cuerpo de Investigadores Parlamentarios de la Cámara de Diputados*, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXIII, núm. 5463-I, 21 de febrero de 2020, <http://gaceta.diputados.gob.mx/PDF/64/2020/feb/20200221-L.pdf>.

En tanto se considere útil el asesoramiento científico al Poder Legislativo, es importante tomar en cuenta que para su funcionamiento eficaz es preciso respetar la idiosincrasia de las legislaturas mexicanas y contar con suficiente consenso entre los legisladores y sus grupos políticos. En este sentido, la experiencia previa mexicana muestra que la permanencia de estos servicios está supeditada a su dependencia administrativa y presupuestal directa de la organización interna del Congreso; promoviendo su gestión abierta, transparente y con resultados disponibles para toda la comunidad legislativa.

Entre las lecciones de la experiencia internacional, vale la pena destacar que la coherencia de las directrices que se propongan para implementar los mecanismos de asesoramiento científico con los principios generales de las Cámaras ha mostrado ser clave para su adecuada instalación en la estructura y funciones del Congreso. Otro aspecto particularmente relevante en contextos parlamentarios es el manejo de los desacuerdos, entendidos como parte integral de un proceso de desarrollo inclusivo y participativo, sin ser ignorados o menospreciados. Por ende, la incorporación de un amplio espectro de opiniones en los procesos deliberativos está orientada a la conceptualización, diseño y producción conjunta de propuestas.

También es importante tener presente que el fortalecimiento de un enfoque de legislaturas basadas en evidencia requiere tiempo y recursos. Pero para aumentar la efectividad de las acciones encaminadas a este objetivo es necesario dar seguimiento y evaluar la eficacia de los servicios de asesoramiento científico. La planificación, primero, y la supervisión, posterior, promueven que las actividades que la sustentan se mantengan encaminadas a los objetivos deseados y contribuyan a la mejora continua. Se requiere desarrollar una estrategia de cambio, basada en lineamientos y buenas prácticas, así como un conjunto de indicadores que se puedan monitorear a lo largo del tiempo.

Alrededor del mundo, los servicios de asesoramiento científico están usualmente compuestos por técnicos de asesoramiento científico, es decir, profesionales que trabajan elaborando informes técnicos y mediando de manera dinámica la relación entre expertos y parlamentarios. En cuanto a la formación de recursos humanos, es importante incluir a productores, gestores, comunicadores y usuarios de la evidencia científica. Los

principales temas de capacitación incluyen la búsqueda y evaluación de investigaciones o información científica y cómo distinguir entre evidencia robusta y otros tipos de información no científica, así como la difusión y el conocimiento por parte de la comunidad parlamentaria de la existencia de los servicios de asesoramiento científico legislativo.<sup>70</sup> Unos actores clave en este ecosistema lo componen los asesores individuales de los legisladores, que muchas veces funcionan como sus nodos finales de acceso a evidencia. Por ello es importante incluirlos también en las capacitaciones referidas. Las respectivas capacitaciones se pueden beneficiar de las evaluaciones de la calidad de los procesos a través de los cuales se obtiene y utiliza la evidencia.

Por lo que concierne a las prácticas del día a día de los servicios de asesoramiento científico, la literatura recomienda que se desarrollen equipos conformados por investigadores, legisladores y asesores (gestores del conocimiento) para realizar ocho prácticas clave:<sup>71</sup> síntesis de la investigación, para generar conocimientos «de vanguardia» sobre un problema de política pública; gestión de comunidades de expertos, para maximizar la colaboración; comprensión de la formulación de políticas, saber cuándo y cómo presentar evidencia; desarrollo de habilidades interpersonales, para centrarse en las relaciones y la interacción entre actores del proceso legislativo; compromiso para incluir a ciudadanos y partes interesadas; comunicación eficaz de conocimientos; seguimiento y evaluación, para identificar el impacto de la evidencia en la política; y asesoramiento sobre políticas, para saber cómo presentar los conocimientos de forma eficaz y ética.

Para concluir la descripción de los aprendizajes que el estudio y práctica internacional destacan sobre el asesoramiento científico legislativo, revisemos las características de los productos documentales que resultan de esta actividad. Según una investigación de 2017, los principales rasgos que deben observar los informes son, listados de mayor a menor según la cantidad de citas observadas:<sup>72</sup> ser cortos, precisos, electrónicos, pertinentes, factuales, detallados, disponibles en

70 CINCUNEGUI, Juan de Dios *et al.*, *op. cit.*, p. 14.

71 TOPP, Lene *et al.*, *op. cit.*, p. 3.

72 KENNY, Caroline *et al.*, *The Role of Research in the UK Parliament Volume One*, Londres, Houses of Parliament, 2017, p. 53.

línea, oportunos, contener gráficos, contar con un resumen, sucintos, contener datos, numéricos, breves, tener conciencia de su longitud, ser concisos, claros, debidamente referidos, contener viñetas, estadísticas, sinopsis, encabezados, ser honestos, usar tablas, enlaces electrónicos, índices y ser claros.

Como es de esperarse, de acuerdo con experiencias previas, la instalación de capacidades en instituciones estatales presenta retos particulares. La implementación y fortalecimiento de servicios de asesoramiento científico parlamentarios no es una excepción.

El primer desafío consiste en la procuración de la disponibilidad del asesoramiento en los momentos oportunos en que son necesarios. La importancia de contar con la evidencia científica de manera oportuna reside en aumentar su capacidad para informar la toma de decisiones y, en particular, el diseño de leyes. Por otro lado, es común que los miembros de la comunidad científica y tecnológica desconozcan el funcionamiento de los parlamentos, de su estructura, procedimientos, actores clave y los periodos naturales de sus procesos. Este desafío suele afrontarse con comunicación adecuada acerca de las particularidades de cada comunidad. Es posible también crear canales específicos para esta comunicación. En particular, la sincronización de los tiempos entre la academia y la legislatura es una de las funciones clave de la *traducción* de información científica en evidencia para la toma de decisiones.

En cuanto al uso de la evidencia por parte de los legisladores en el momento de la toma de decisiones, se reconocen diversos factores que juegan un papel clave. Las referencias a fuentes de información con alta credibilidad pueden mejorar la disposición a usar la evidencia presentada. Asimismo, el formato de presentación de la evidencia puede facilitar su consideración durante la toma de decisiones. En este sentido, los informes muchas veces son leídos por los asesores individuales de los legisladores y, por supuesto, en ocasiones por los legisladores mismos. Es así que el tiempo de que disponen estos actores es breve y los formatos tienden a adaptarse a esta condición.

El uso de un lenguaje claro al comunicar la evidencia es otra buena práctica resaltada por la literatura al respecto. El asesoramiento científico sucede comunicando contenido altamente especializado a un público que lo es menos en el asunto particular que se trata. El planteamiento

de dilemas éticos por parte de la evidencia se reconoce a su vez como un factor que limita su consideración por parte de las legislaturas. Finalmente, la falta de conocimiento de la existencia de los servicios de asesoramiento científico, así como un pobre reconocimiento de su importancia tienden a menoscabar la recurrencia de su uso.

## V. CONCLUSIONES

Ciencia y política coinciden en un rasgo en común: las relaciones causales. En efecto, mientras que la investigación científica busca establecer relaciones causales entre los fenómenos que estudia, los tomadores de decisiones públicas y, en particular los legisladores, buscan utilizar relaciones causales en sus razonamientos para aumentar la efectividad de sus decisiones. Por lo tanto, es hasta cierto punto natural que entre las fuentes de información permanente consideradas por las legislaturas durante los procesos de toma de decisiones políticas se incluyan los resultados de las investigaciones científicas, debidamente traducidos y presentados de manera oportuna e imparcial. De hecho, como lo describe la iniciativa española Ciencia en el Parlamento, se conoce por política informada en la evidencia científica a todo proceso por el que las decisiones políticas toman en consideración a la evidencia científica ofrecida de manera rigurosa, objetiva y neutral.

Cabe mencionar que, a pesar del gran interés reconocido por practicantes y estudiosos del tema, aún existen preguntas fundamentales sobre los procesos de asesoramiento científico que continúan sin respuesta, especialmente en el caso de países en desarrollo y de ingresos medianos a bajos. Por ejemplo, Akerlof y colaboradores identificaron las siguientes:<sup>73</sup> si el uso legislativo de la evidencia científica mejora la implementación y los resultados de los programas y políticas sociales; en qué condiciones los legisladores y el personal buscan información científica o usan la que se les presenta; y cómo los diferentes canales de comunicación afectan la confianza y el uso de la información. En este último respecto, es importante señalar que, en ámbitos altamente

73 AKERLOF, Karen *et al.*, *op. cit.*, p. 1.

politizados como las legislaturas, la identificación de posibles sesgos y su relación con la credibilidad de las fuentes de información son particularmente críticas.

Reconociendo que la actividad parlamentaria depende de la recepción de información científica desde sistemas complejos, incluyendo mecanismos formales e informales que aglomeran experiencia dentro y fuera de las legislaturas, un asesoramiento científico efectivo en informar las decisiones legislativas debe ser robusto, imparcial, confiable, relevante y accesible. Para ello, la experiencia internacional ha observado que una gestión del conocimiento eficaz en impactar la formulación de políticas es aquella que logra que los tomadores de decisiones justifiquen acciones con referencia a la mejor evidencia disponible, que cuente con un alto consenso científico y que sea reconocida como apropiada por los ciudadanos y las partes interesadas.

Otro aspecto notable de la labor de gestión de la evidencia científica en la toma de decisiones públicas es el señalamiento de que ni los científicos puros ni los políticos profesionales pueden realizar la labor de gestión de la evidencia científica por sí solos. Es decir, se necesita un nuevo perfil profesional que se desempeñe como asesor, intermediario, gestor y traductor del conocimiento científico, que posea habilidades para aumentar la demanda de evidencia por parte de los responsables de la formulación de políticas, apoyando a la comunidad parlamentaria a comprender y explicar la evidencia y sus implicaciones. Asimismo, se debe reconocer también que el desempeño de estos servicios de asesoramiento plantea la complejidad de maniobrar entre ambas comunidades, la política y la científica. Aun cuando ambas comunidades están interconectadas, sus objetivos, actividades y perfiles no siempre son compatibles. Por lo tanto, los administradores del conocimiento deben profesionalizarse, trabajar en equipo y desarrollar nuevas habilidades que difícilmente posee una sola persona.

Las oficinas legislativas de asesoramiento científico y tecnológico son un mecanismo relativamente reciente, cuya implementación en los parlamentos nacionales, locales y regionales del mundo va en aumento. Estas oficinas tienden a ser proactivas. Sus funciones incluyen la publicación de informes técnicos, la realización de estudios prospectivos, la mediación de encuentros entre científicos, políticos y, en

algunos casos, la sociedad en general. Como unidades organizacionales dedicadas exclusivamente al desarrollo de la interfaz entre ciencia y política en el ámbito legislativo, pueden unir ciencia, política y sociedad. Sin embargo, no existe un único modelo exitoso y pueden cambiar de modelo según evolucionan. Las funciones de las oficinas de asesoramiento científico y tecnológico parlamentario identificadas por la comunidad internacional son: 1) informar sobre diferentes temáticas científicas que sean de utilidad para los parlamentarios, 2) mediar el intercambio de conocimiento entre los legisladores y expertos científicos, 3) avanzar de manera prospectiva la visión de los órganos legislativos sobre los grandes retos sociales y los avances científico-tecnológicos que puedan cambiar el paradigma socioeconómico y 4) conectar a la política con la ciencia y la sociedad para generar un debate amplio y enriquecedor de las decisiones parlamentarias.

Entre las mejores prácticas identificadas por la experiencia internacional en la materia se reconoce que una oficina de esta clase necesita flexibilidad suficiente para permitirle ser ágil y proactiva. Además, debe ofrecer un asesoramiento científico imparcial en cuanto a sesgos políticos y plural en cuanto a considerar las alternativas de opiniones expertas. Otra buena práctica consiste en transparentar los procesos de obtención de la evidencia científica, lo que a su vez genera confianza en los usuarios de la misma. Finalmente, todas las actividades de asesoramiento deben estar sometidas a los mayores estándares de calidad científica y profesional posible. Adicionalmente, una práctica común que ha mostrado éxito es la creación de un órgano de seguimiento que incluya tanto a legisladores como a miembros de la comunidad científica, sumado a un equipo técnico de asesores científicos.

Sin duda las legislaturas modernas deben atender grandes desafíos que demandan el mejor asesoramiento científico posible, como pandemias, crisis ambientales y desarrollos tecnológicos. El Congreso mexicano, como depositario del Poder Legislativo de la federación, requiere del establecimiento de un sistema robusto de asesoramiento científico. La experiencia nacional e internacional muestra que un sistema exitoso tiende a componerse por diferentes mecanismos formales e informales dedicados a la generación, gestión y comunicación de evidencia científica para la toma de decisiones públicas. El establecimiento de un

sistema de asesoramiento científico legislativo adecuado es en sí mismo un reto para el Congreso de la Unión.

## VI. REFERENCIAS

### 1. *Bibliohemerográficas*

- AGUILAR, Luis F., *Política pública*, México, Siglo Veintiuno, 2010.
- AKERLOF, Karen *et al.*, “A collaboratively derived international research agenda on legislative science advice”, *Palgrave Communications*, vol. 5, núm. 108, septiembre de 2019, pp. 1-13.
- ALIC, John A., “OTA Assessments Were Tailored for Congress”, *Science*, vol. 295, núm. 5556, febrero de 2002, pp. 797.
- BIMBER, Bruce, *The Politics of Expertise in Congress: The Rise and Fall of the Office of Technology Assessment*, Nueva York, State University of New York Press, 1996.
- BIMBER, Bruce y GUSTON, David H., “Introduction: The end of OTA and the future of technology assessment”, *Technological Forecasting and Social Change*, vol. 54, núm. 2-3, febrero-marzo de 1997, pp. 125-130.
- , “Technology Assessment: The End of OTA”, *Technological Forecasting and Social Change*, vol. 4, núms. 2-3, febrero-marzo de 1997, pp. 125-308.
- BORNMANN, Lutz, MUTZ, Rüdiger, “Growth rates of modern science: a bibliometric analysis based on the number of publications and cited references”, *Journal of the Association for Information Science and Technology*, vol. 66, núm. 11, abril de 2015, pp. 2215-2222.
- BUSH, Vannevar, “Ciencia: la frontera sin fin”, *Redes*, vol. 14, noviembre de 1999, pp. 89-137.
- CERVANTES, Juan Carlos, *Derecho Parlamentario: Organización y Funcionamiento del Congreso*, Ciudad de México, Cámara de Diputados Serie Roja, 2012.
- CHUBIN, Daryl E., “Filling the Policy Vacuum Created by OTA’s Demise”, *Issues in Science and Technology*, vol. 17, núm. 2, invierno de 2001, pp. 31-32.

- CHUNGONG, Martin, *Prólogo*, en *Directrices para los servicios de investigación parlamentaria*, Ginebra-La Haya, Unión Interparlamentaria (UIP)-Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios y Bibliotecas (IFLA), 2015, pp. 4.
- CIENCIA EN EL PARLAMENTO, *Oportunidades para el Asesoramiento Científico Parlamentario en España*, octubre de 2020, (1 de septiembre de 2021).
- CINCUNEGUI, Juan de Dios *et al.*, *Ciencia y Parlamento en Argentina, Legislación Informada en Evidencia*, Centro de Estudios, Investigaciones y Prospectiva Parlamentarios (CEIPP), Escuela de Política, Gobierno y Relaciones Internacionales, Universidad Austral, febrero de 2021.
- WATSON, Bob, *Science Advice at the Global Scale*, en DOUBLEDAY, Robert y WILSDON, James (eds.), *Future Directions for Scientific Advice in Whitehall*, Londres, University of Cambridge's Centre for Science and Policy, Science Policy Research Unit (SPRU) and ESRC STEPS Centre at the University of Sussex, Alliance for Useful Evidence, Institute for Government, Sciencewise-ERC, 2013.
- ENCINAS, Alejandro, *Institutos de Investigación de los Parlamentos: Los casos de Chile e Inglaterra*, Instituto Belisario Domínguez, Senado de la República, marzo de 2015.
- FRENCH, Richard D., "Is it time to give up on evidence-based policy? Four answers", *Policy & Politics*, vol. 47, núm. 1, enero de 2019, pp. 151-168.
- GIBBONS, John H. y GWIN, Holly L., "Technology and Governance", *Technology in Society*, vol. 7, núm. 4, 1985, pp. 333-352.
- GLYNN, Steven M. *et al.*, *Typifying scientific advisory structures and scientific advice production methodologies (TSAS)*, PREST, University of Manchester, 2003, pp.1-114.
- GUSTON, David H. *et al.*, "Technology assessment in the U.S. state legislatures", *Technological Forecasting and Social Change*, vol. 54, núms. 2-3, febrero-marzo de 1997, pp. 233-250.
- HALLIGAN, John, *Policy advice and the public service*, en PETERS, B. Guy and SAVOIE, Donald J., *Governance in a Changing Environment*, Montreal-Kingston, McGill-Queen's Press, 1995.

- HOUGHTON, Amo, *In Memoriam: The Office of Technology Assessment, 1972-95*, Extension of Remarks, Congressional Record, septiembre de 1995, pp. E1868-E1870.
- JONES, Megan *et al.*, *Informed Legislatures: Coping with Science in a Democracy*, Boston, University Press of America, 1996.
- KENNY, Caroline *et al.*, *The Role of Research in the UK Parliament, Volume One*, Londres, Houses of Parliament, 2017.
- KENNY, Caroline *et al.*, “Legislative Science advice in Europe: the case for international comparative research”, *Palgrave Communications*, vol. 3, núm. 17030, abril de 2017, pp. 1-9.
- KHALID, Ahmad Firas *et al.*, “Supporting the use of research evidence in decision-making in crisis zones in low- and middle-income countries: a critical interpretive synthesis”, *Health Research Policy and Systems*, vol. 18, núm. 21, febrero 2020, pp. 1-12.
- KNEZO, Genevieve J., *Technology Assessment in Congress: History and Legislative Options*, CRS Report for Congress, RS21586, mayo de 2005, pp. CRS1-CRS6.
- KURZWEIL, Ray, *The law of accelerating returns*, en TEUSCHER, Christof (eds), *Alan Turing: Life and Legacy of a Great Thinker*, Heidelberg, Springer, 2004.
- LAKE, Gordon, “Utilisation of scientific and technical expertise in a European policy context”, *Science & Public Policy*, vol. 22, núm. 3, junio de 1995, pp. 162–168.
- GUSTON, David H., “Forget politicizing science. Let’s democratize science!”, *Perspectives: Issues in science and technology*, vol. 21, núm. 1, otoño de 2004, pp. 25–28.
- LEMONS, Maria Carmen *et al.*, “Narrowing the climate information usability gap”, *Nature Climate Change*, vol. 2, núm. 11, octubre de 2012, pp. 789–794.
- MORGAN, M. Granger y PEHA, Jon M., *Science and Technology Advice for Congress*, Washington DC, Resources for the Future Press, 2003.
- NATH, Chandrika, *Use of Scientific and Technological Evidence within the Parliament of Uganda*, Londres, Parliamentary Office of Science and Technology, 2011.
- NENTWICH, Michael, *Parliamentary Technology Assessment Institutions and Practices A Systematic Comparison of 15 Members*

- of the EPTA Network, Institute of Technology Assessment, ITA-16-02, octubre de 2016, pp. 1-27.
- NOWOTNY, Helga *et al.*, *Re-Thinking science: Knowledge and the Public in an Age of Uncertainty*, Cambridge, Polity Press, UK, 2001.
- ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO, “Scientific Advice for Policy Making: The Role and Responsibility of Expert Bodies and Individual Scientists”, *OECD Science, Technology and Industry Policy Papers*, núm. 21, OECD Publishing, abril de 2015, pp. 1-49.
- PADILLA, Ana y GIBSON, Ian, “Science moves to centre stage”, *Nature*, vol. 403 núm. 6768, enero de 2000, pp. 357–359.
- PUENTE, Khemvirg y LUNA, Issa, *Estudio de la aplicación de la metodología de evaluación en materia de transparencia y Parlamento Abierto en el Senado de la República 2019*, en PUENTE, Khemvirg y LUNA, Issa (eds.), *Observatorio de Transparencia Legislativa y Parlamento Abierto*, Ciudad de México, Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales (INAI)-Instituto de Investigaciones Jurídicas de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), 2019.
- , *Resumen ejecutivo: Transparencia y apertura de la Cámara de Diputados de México. Observatorio de Transparencia Legislativa y Parlamento Abierto*, México, Instituto Nacional de Acceso a la Información y Protección de Datos-UNAM, 2018.
- SALO, Ahti y KUUSI, Osmo, “Developments in parliamentary technology assessment in Finland”, *Science and Public Policy*, vol. 28, núm. 6, diciembre de 2001, pp. 453-464.
- SANTILLÁN-GARCÍA, Azucena *et al.*, “#CienciaenElParlamento: la necesidad de una oficina parlamentaria de asesoramiento científico y tecnológico”, *Gaceta Sanitaria*, vol. 35, núm. 3, mayo-junio de 2021, pp. 293-297.
- SPRUJIT, Pita *et al.*, *Roles of scientists as policy advisers on complex issues: A literature review*, *Environmental Science & Policy*, vol. 40, junio de 2014, pp. 16–25.
- TOPP, Lene *et al.*, “Knowledge management for policy impact: the case of the European Commission’s Joint Research Centre”, *Palgrave Communications*, vol. 4, núm. 87, julio de 2018, pp. 1-10.

- TYLER, Chris, *Scientific advice in Parliament*, en DOUBLEDAY, Robert y WILSDON, James (eds.), *Future Directions for Scientific Advice in Whitehall*, Londres, University of Cambridge's Centre for Science and Policy; Science Policy Research Unit (SPRU) and ESRC STEPS Centre at the University of Sussex; Alliance for Useful Evidence; Institute for Government; Sciencewise-ERC, 2013.
- VAN DEN HOVE, Sybille, "A rationale for science-policy interfaces", *Futures*, vol. 39, núm. 7, septiembre de 2007, pp. 807-826.
- VAN WOENSEL, Lieve, *Evidence for policy-making: Foresight-based scientific advice*, European Parliamentary Research Service, PE 690.529, marzo de 2021.
- WILLS, Alf *et al.*, *Guidelines and good practices for evidence-informed policymaking in a government department*, Department of Environmental Affairs-Overseas Development Institute, Pretoria-Londres, noviembre de 2016.
- WILSDON, James *et al.*, *Science advice to Governments: Diverse systems, commons challenges. A briefing paper for the Auckland conference*, 2014.
- YOUNG, Juliette. *et al.*, *Effective interfaces between science, policy and society: the SPIRAL project handbook*, 2013.

## 2. Normativa nacional

- ACOSTA, Brasil *et al.*, *Iniciativa con proyecto de decreto por el que se adiciona un inciso al artículo 49 de la Ley Orgánica del Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos*, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXIV, núm. 5697-VI, 20 de enero de 2021.
- CONSEJO DIRECTIVO DEL SERVICIO DE CARRERA, *Convocatoria al Concurso Abierto para Ingresar al Servicio de Carrera en el Cuerpo de Investigadores Parlamentarios de la Cámara de Diputados*, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXIII, núm. 5463-I, 21 de febrero de 2020.

## Q<sub>136</sub>

---

### 3. *Internet y otras*

COMISIÓN DE ASIGNACIONES, *H. Rept. 108-279 – Making Appropriations for the Legislative Branch for the Fiscal Year ending September 30, 2004, and for other purposes*, 18 de septiembre de 2003, (1 de octubre de 2021)

FUNDACIÓN ESPAÑOLA PARA LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA, *FECYT y el Congreso de los Diputados firman un convenio para poner en marcha la Oficina de Ciencia y Tecnología en el Parlamento*, 2 de marzo de 2021, (13 de septiembre de 2021).

ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO, *Providing science advice to policy makers during COVID-19*, mayo de 2020, (20 de agosto de 2021).

UNESCO, *Science, Technology and Innovation Policy*, (17 de agosto de 2021).

U.S. GOVERNMENT ACCOUNTABILITY OFFICE, *Covid-19: Data Quality and Considerations for Modeling and Analysis*, 30 de julio de 2020, (17 de agosto de 2021).