

AGENDA LEGISLATIVA.



REVISTA MULTI, INTER Y TRANSDISCIPLINARIA DEL CENTRO DE ESTUDIOS DE DERECHO E INVESTIGACIONES PARLAMENTARIAS



CÁMARA DE
DIPUTADOS
LXV LEGISLATURA

CEDIP
CENTRO DE ESTUDIOS DE DERECHO
E INVESTIGACIONES PARLAMENTARIAS

Formación y capacitación del personal docente: factores clave para una educación básica de calidad

MARCELA VÁZQUEZ LUNA

Alcances de la economía circular como parte de las estrategias para la regulación del derecho a un medio ambiente sano

ALYA RAMOS RAMOS ELORDUY

Economía circular y empleos verdes en la agenda legislativa reciente de México

SERGIO FEDERICO SIERRA ROMERO

La eficiencia de la inversión pública en ciencia y tecnología

VICENTE SAID MORALES SALGADO

El rol internacional del parlamento: la contribución estratégica de la Cámara de Diputados

**YASMÍN MARTÍNEZ CARREÓN
ADELA BEATRIZ SANTOS DOMÍNGUEZ**

El reconocimiento de los derechos de la naturaleza en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Un estudio comparado entre Ecuador, Bolivia, Ciudad de México, Colima y Guerrero

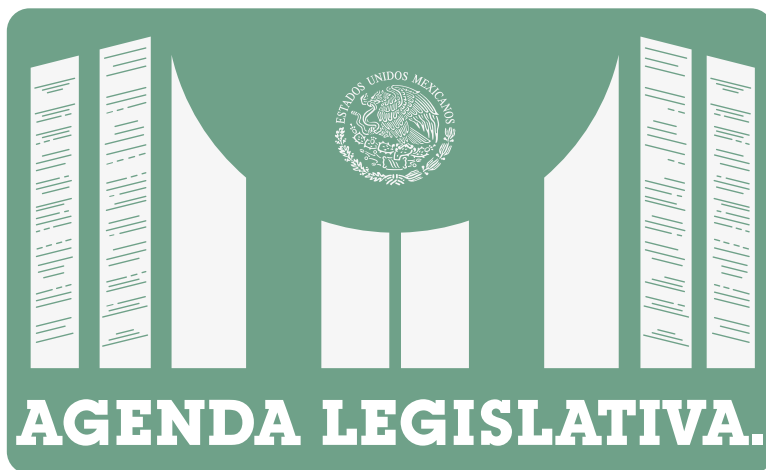
VERÓNICA CERVERA TORRES

3

SEPTIEMBRE 2022

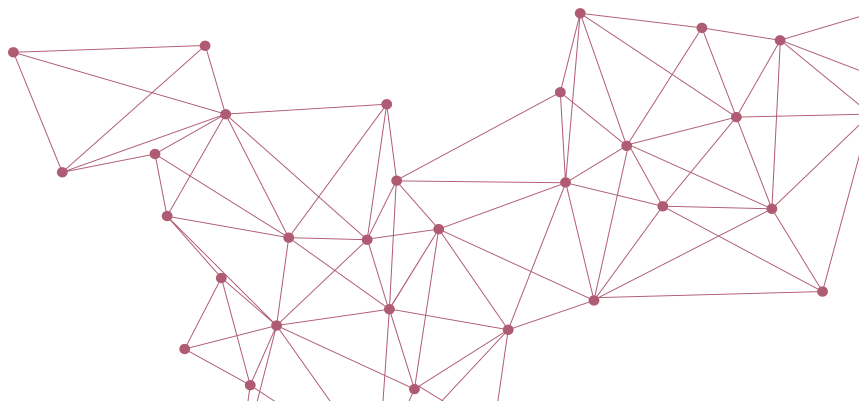
AGENDA LEGISLATIVA.

REVISTA MULTI, INTER Y TRANSDISCIPLINARIA
DEL CENTRO DE ESTUDIOS DE DERECHO
E INVESTIGACIONES PARLAMENTARIAS



REVISTA MULTI, INTER Y TRANSDISCIPLINARIA
DEL CENTRO DE ESTUDIOS DE DERECHO
E INVESTIGACIONES PARLAMENTARIAS

NÚM. 3
SEPTIEMBRE 2022





MESA DIRECTIVA

Presidencia

Dip. Santiago Creel Miranda

Vicepresidencias

Dip. Karla Yuritzi Almazán Burgos

Dip. Noemí Berenice Luna Ayala

Dip. Marcela Guerra Castillo

Secretarías

Dip. Brenda Espinoza López

Dip. Sarai Núñez Cerón

Dip. Fuensanta Guadalupe Guerrero Esquivel

Dip. María del Carmen Pinete Vargas

Dip. Magdalena del Socorro Núñez Monreal

Dip. Jessica María Guadalupe Ortega de la Cruz

Dip. María Macarena Chávez Flores

JUNTA DE COORDINACIÓN POLÍTICA

Presidencia

Dip. Moisés Ignacio Mier Velazco

Integrantes

Dip. Jorge Romero Herrera

Dip. Rubén Ignacio Moreira Valdez

Dip. Carlos Alberto Puente Salas

Dip. Alberto Anaya Gutiérrez

Dip. Jorge Álvarez Máynez

Dip. Luis Angel Xariel Espinosa Cházaro

Secretaría General

Graciela Báez Ricárdez

Secretaría de Servicios Parlamentarios

Hugo Christian Rosas de León

**Secretaría de Servicios
Administrativos y Financieros**

Juan Carlos Cummings García

**CENTRO DE ESTUDIOS DE DERECHO E
INVESTIGACIONES PARLAMENTARIAS**

Juan Carlos Cervantes Gómez

Director General

Noé Luis Ortiz

**Director de Estudios de
Constitucionalidad**

Saúl Pérez Trinidad

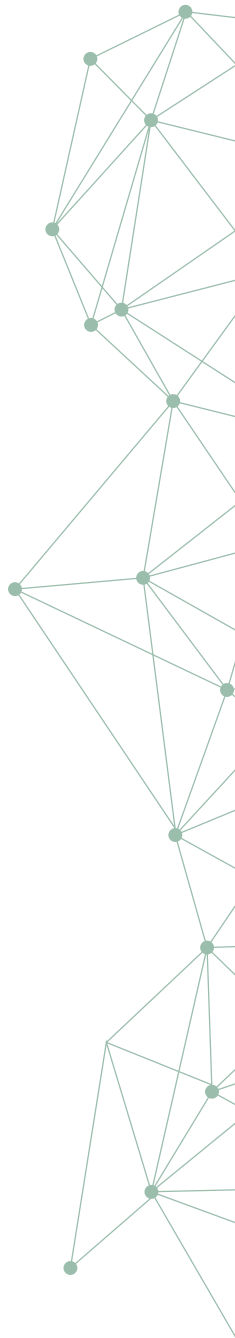
**Responsable de la Dirección de Estudios
Parlamentarios**

Marcial Manuel Cruz Vázquez

Director de Estudios Jurídicos

Adriana Buenrostro Espinoza

**Responsable de la Dirección de Estudios
Legislativos**





Diseño

Miguel Angel Ramírez Hernández

Formación

Adolfo Pável Güemes Campos

Cuidado de la edición

Noé Luis Ortiz

Anne Lice Hernández Alba

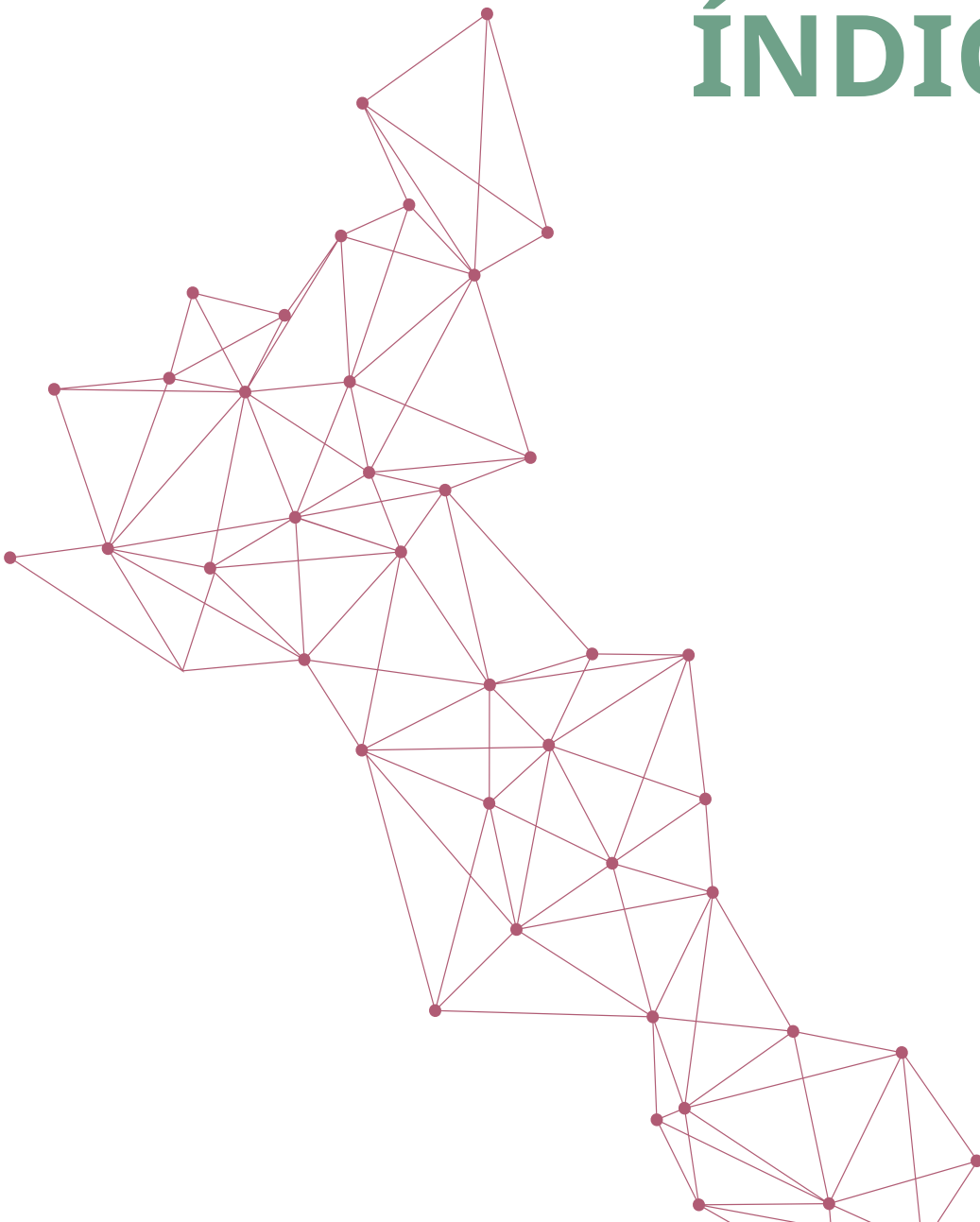
AGENDA LEGISLATIVA.

REVISTA MULTI, INTER Y TRANSDISCIPLINARIA DEL CENTRO DE ESTUDIOS DE DERECHO E INVESTIGACIONES PARLAMENTARIAS

AÑO 2, NÚM. 3, SEPTIEMBRE DE 2022-FEBRERO DE 2023, ES UNA PUBLICACIÓN SEMESTRAL EDITADA POR LA HONORABLE CÁMARA DE DIPUTADOS A TRAVÉS DEL CENTRO DE ESTUDIOS DE DERECHO E INVESTIGACIONES PARLAMENTARIAS DE LA CÁMARA DE DIPUTADOS, AV. CONGRESO DE LA UNIÓN NÚM. 66, COL. EL PARQUE, ALCALDÍA VENUSTIANO CARRANZA, C.P. 15690, CIUDAD DE MÉXICO, TEL. (55) 5036 0000, WWW.DIPUTADOS.GOB.MX, CEDIP@DIPUTADOS.GOB.MX, EDITORES RESPONSABLES: JUAN CARLOS CERVANTES GÓMEZ Y SAÚL PÉREZ TRINIDAD, RESERVA DE DERECHOS AL USO EXCLUSIVO NO. 04-2021-111012481400-102, ISSN: 2683-3115 AMBOS OTORGADOS POR EL INSTITUTO NACIONAL DEL DERECHO DE AUTOR. RESPONSABLES DE LA ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN DE ESTE NÚMERO, JUAN CARLOS CERVANTES GÓMEZ Y NOÉ LUIS ORTIZ, AV. CONGRESO DE LA UNIÓN NÚM. 66, COL. EL PARQUE, ALCALDÍA VENUSTIANO CARRANZA, C.P. 15690, CIUDAD DE MÉXICO, FECHA DE LA ÚLTIMA MODIFICACIÓN 1 DE OCTUBRE DE 2022.

LOS ARTÍCULOS FIRMADOS SON RESPONSABILIDAD EXCLUSIVA DE LAS Y LOS AUTORES.

ÍNDICE



12

Presentación

15

Formación y capacitación del personal docente: factores clave para una educación básica de calidad

Marcela Vázquez Luna

57

Alcances de la economía circular como parte de las estrategias para la regulación del derecho a un medio ambiente sano

Alya Ramos Ramos Elorduy

103

Economía circular y empleos verdes en la agenda legislativa reciente de México

Sergio Federico Sierra Romero

157

La eficiencia de la inversión pública en ciencia y tecnología

Vicente Said Morales Salgado

209

El rol internacional del parlamento: la contribución estratégica de la Cámara de Diputados

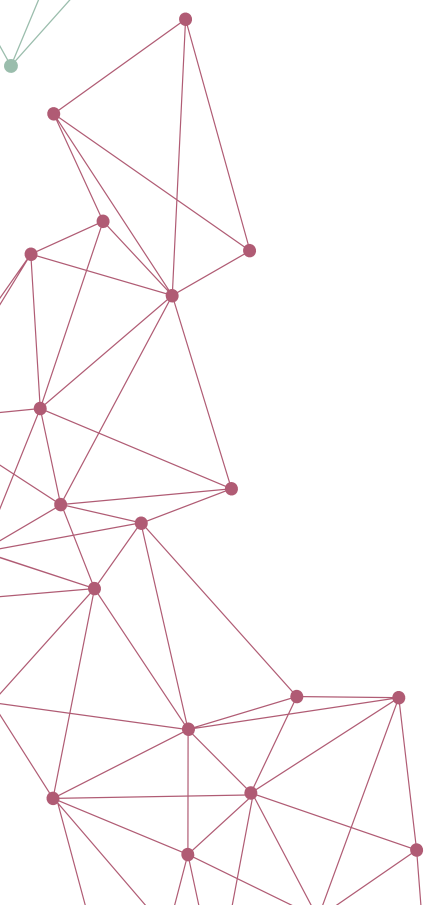
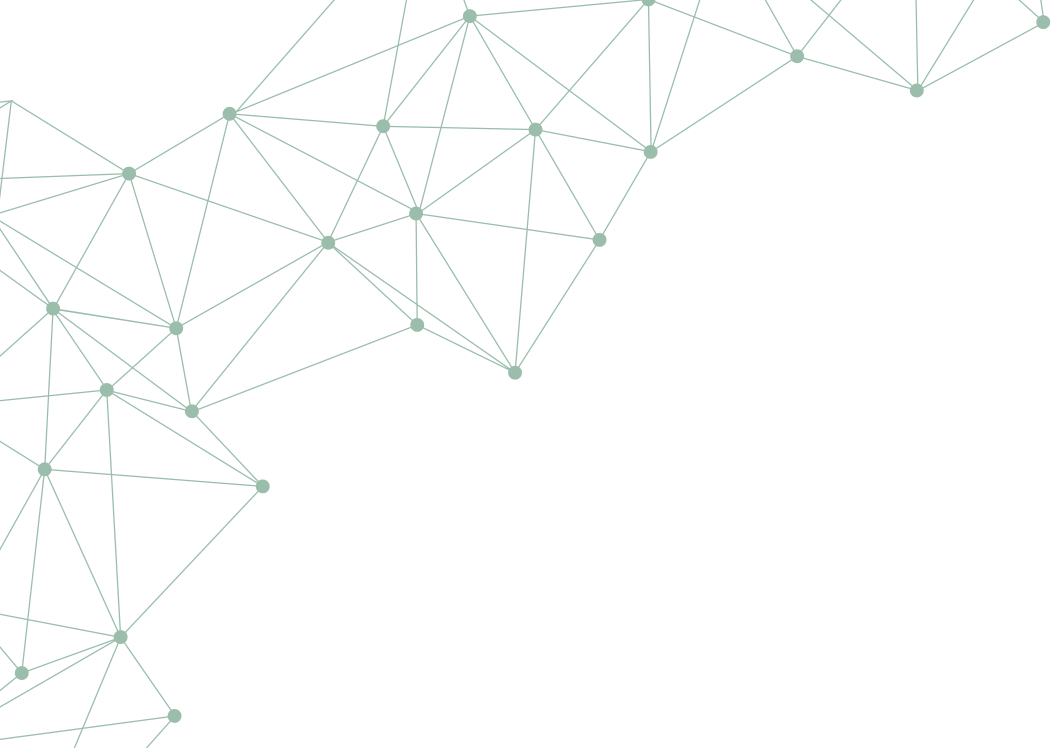
Yasmín Martínez Carreón
Adela Beatriz Santos Domínguez

275

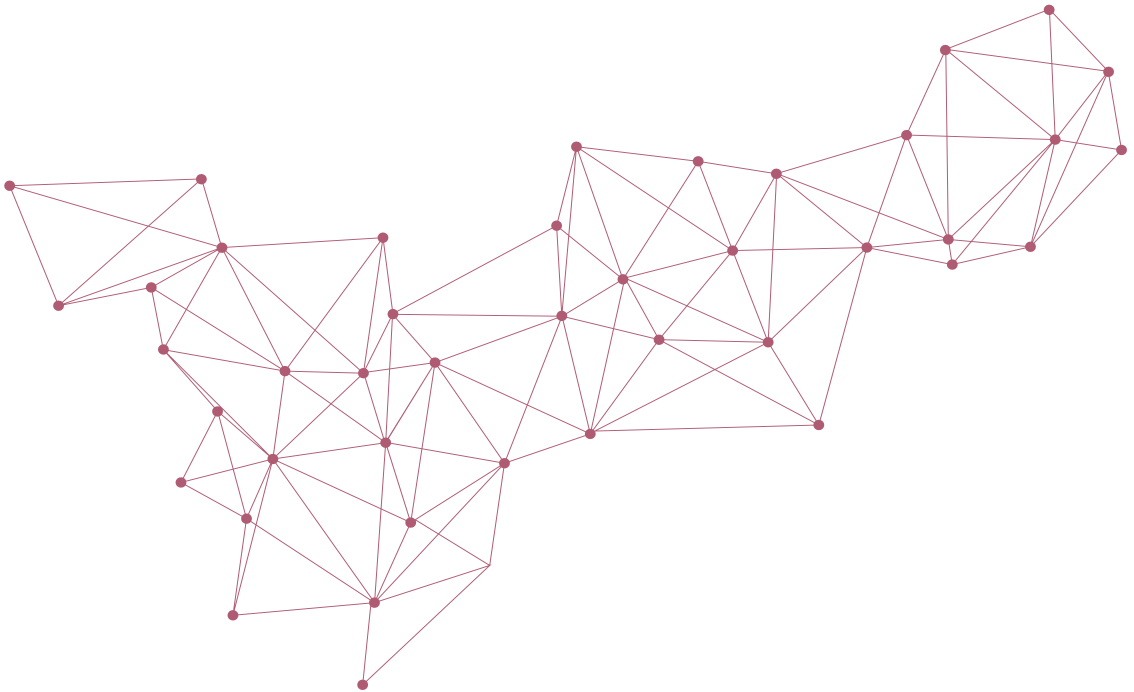
El reconocimiento de los derechos de la naturaleza en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Un estudio comparado entre Ecuador, Bolivia, Ciudad de México, Colima y Guerrero

Verónica Cervera Torres





PRESENTACIÓN



Con agrado presentamos el tercer número de *Agenda Legislativa, Revista multi, inter y transdisciplinaria del Centro de Estudios de Derecho e Investigaciones Parlamentarias*, un proyecto que, además de aportar información de coyuntura para impulsar la toma de decisiones legislativas con fundamento científico, objetivo, actualizado y oportuno, busca distinguirse como un espacio de diálogo e intercambio de ideas entre las distintas disciplinas que intervienen en la vida parlamentaria.

Las investigaciones que componen la presente edición discuten algunos de los tópicos más importantes de las agendas de los grupos parlamentarios de la actual legislatura. La principal pretensión es anticipar soluciones a las exigencias y necesidades sociales a partir de un conocimiento científico sólido que abone al análisis de los grandes problemas nacionales.

Dicho esto, Marcela Vázquez Luna aborda uno de los temas constantes en las agendas de los grupos parlamentarios: la educación. En el artículo *Formación y capacitación del personal docente: factores clave para una educación básica de calidad*, la investigadora analiza el marco jurídico y operativo de la formación y capacitación de docentes y encuentra que la falta de continuidad de las políticas públicas educativas ha tenido efectos negativos en el desarrollo de las y los maestros y en la calidad educativa.

Por su parte, Alya Ramos Ramos Elorduy presenta la investigación *Alcances de la economía circular como parte de las estrategias para la regulación del derecho a un medio ambiente sano*, en la que plantea los retos y avances en esta materia a nivel internacional. Asimismo, persigue la hipótesis de que el fortalecimiento e implementación de la economía circular en nuestro país permitiría desarrollar un modelo que coadyuvaría a la regulación del derecho a un medio ambiente sano.

Siguiendo esta línea, Sergio Federico Sierra Romero aborda en el artículo *Economía circular y empleos verdes en la agenda legislativa reciente de México*, los conceptos relacionados a este modelo y

propone que la transición hacia una economía circular puede contribuir a la generación de empleos verdes y, en consecuencia, a la creación, eliminación y/o reconversión de fuentes de trabajo; aborda también las limitaciones del fomento a este tipo de empleos al analizarlos a la luz de los principios del trabajo decente.

En la línea de los grupos parlamentarios de esta Cámara que han coincidido en el fortalecimiento del desarrollo científico, tecnológico y de innovación, Vicente Said Morales Salgado plantea en *La eficiencia de la inversión pública en ciencia y tecnología*, la relación entre el gasto público realizado en estos rubros y los resultados obtenidos en nuestro país, identificando áreas de oportunidad para aumentar su eficiencia, así como buenas prácticas nacionales e internacionales que pueden influir en la toma de decisiones en el marco de las funciones legislativa y de control del Congreso de la Unión.

Por su parte, Yasmín Martínez Carreón y Adela Beatriz Santos Domínguez, en su texto *El rol internacional del parlamento: la contribución estratégica de la Cámara de Diputados*, estudian el impacto y los retos de esta institución en la definición de los asuntos de índole internacional, como la globalización y la interdependencia, evidenciando que, más allá de la diplomacia parlamentaria, hay áreas de oportunidad para una correcta armonización legislativa.

Por último, en el artículo *El reconocimiento de los derechos de la naturaleza en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Un estudio comparado entre Ecuador, Bolivia, Ciudad de México, Colima y Guerrero*, Verónica Cervera Torres revisa las constituciones vigentes de estos Estados y entidades federativas para dar cuenta de cómo se reconocen los derechos de la naturaleza como un ente *de iure*. De esta forma, la autora diferencia entre los derechos de la naturaleza y el derecho a un medio ambiente sano, replanteando el modelo de desarrollo, el concepto de sustentabilidad, la participación de las comunidades indígenas y un enfoque intergeneracional de los derechos.

En síntesis, las y los lectores del tercer número de la revista *Agenda Legislativa* encontrarán valiosas contribuciones a la generación de información y análisis legislativos de calidad, actualizados y orientados a obtener beneficios para nuestro país, en el marco de las funciones parlamentarias.

Hugo Christian Rosas de León
Secretario de Servicios Parlamentarios

AGENDA LEGISLATIVA.

Núm. 3, septiembre 2022, 15-56



FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN DEL PERSONAL DOCENTE: FACTORES CLAVE PARA UNA EDUCACIÓN BÁSICA DE CALIDAD

TEACHER EDUCATION AND TRAINING:
KEY FACTORS FOR A QUALITY BASIC EDUCATION

Marcela VÁZQUEZ LUNA¹

RESUMEN: El objetivo de esta investigación es proveer un insumo para las potenciales reformas en materia de formación y capacitación docente a la Ley General de Educación y a la Ley General del Sistema para la Carrera de las Maestras y los Maestros. Utilizando el enfoque de política pública, se analiza el marco jurídico de la formación y capacitación de las y los docentes de educación básica y su instrumentación mediante estrategias y programas. Se concluye que, por las frecuentes reformas legales, esta política no ha tenido continuidad en la última década, impidiendo su cabal implementación, lo que –aunado a la significativa disminución de su presupuesto– afecta el desarrollo profesional del personal docente y la calidad educativa.

¹ Investigadora A del Centro de Estudios de Derecho e Investigaciones Parlamentarias de la Cámara de Diputados, maestra en Administración Pública.



PALABRAS CLAVE: personal docente, formación, capacitación, política educativa, educación básica.

ABSTRACT: The goal of this research is to provide an input for potential reforms to the General Education Law and the General Law of the Teacher Career System in the area of teacher education and training. Based on a public policy approach, the legal framework of teacher education and training and its implementation through strategies and programs are analyzed. It is concluded that the teacher education and training policy has lacked continuity in the last decade due to frequent legal reforms, hindering its full implementation, which alongside a significant decrease in its budget, affects the professional development of teachers and the quality of education.

KEYWORDS: teachers, education, training, education policy, basic education.

SUMARIO: I. Introducción. II. Investigación de políticas públicas vs. análisis de políticas públicas: breve nota conceptual. III. Perfil de las maestras y maestros de educación básica en México. IV. Relevancia de la formación y capacitación docente. V. La formación y capacitación del personal docente en México (2013-2022). VI. Conclusiones. VII. Referencias.

I. INTRODUCCIÓN

El personal docente² constituye el pilar fundamental de la educación básica,³ por lo que su desempeño influye en gran medida en la calidad del aprendizaje de las y los estudiantes. La política para formarlos y capacitarlos y, de esta manera, mejorar su desempeño, se convierte –por lo tanto– en un elemento fundamental del sistema educativo. De acuerdo con datos de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), México es uno de los países donde el personal docente más participa en actividades de desarrollo profesional (especialmente, cursos y talleres).⁴ Sin embargo, el impacto de esas acciones para la mejora docente no ha sido establecido y si se midiera a través del desarrollo de habilidades de las y los estudiantes, plasmado en los resultados de pruebas estandarizadas, concluiríamos que esas acciones de formación no han tenido la efectividad deseada.⁵

Por lo anterior, resulta pertinente preguntarnos en qué ha consistido la política de formación y capacitación docente, cómo se ha implementado, cuáles han sido sus resultados y por qué no se ha reflejado en mejores aprendizajes. Estas preguntas cobran aún mayor relevancia

2 Para efectos de esta investigación, se entiende por personal docente *al profesional en la educación básica y media superior que asume ante el Estado y la sociedad la corresponsabilidad del aprendizaje de los educandos en la escuela, considerando sus capacidades, circunstancias, necesidades, estilos y ritmos de aprendizaje y, en consecuencia, contribuye al proceso de enseñanza aprendizaje como promotor, coordinador, guía, facilitador, investigador y agente directo del proceso educativo, así como aquel personal con formación especializada que cumple un perfil, cuya función en la educación básica y media superior lo hace responsable de enseñar, facilitar, asesorar, investigar o coadyuvar directamente con los alumnos en el proceso educativo en talleres prácticos y laboratorios, ya sea de áreas técnicas, artísticas o de deporte especializado* (fracciones XIII y XV del artículo 7 de la Ley General del Sistema para la Carrera de las Maestras y los Maestros).

3 De acuerdo con el artículo 37 de la Ley General de Educación, *la educación básica está compuesta por el nivel inicial, preescolar, primaria y secundaria.*

4 ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICOS, *Country Note Mexico. Results from TALIS 2013*, París, OECD Publishing, 2013, p. 3, <https://www.oecd.org/mexico/TALIS-2013-country-note-Mexico.pdf>.

5 En la edición más reciente del Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA), *los estudiantes mexicanos obtuvieron un puntaje bajo el promedio de la OCDE en lectura, matemáticas y ciencias*. En México, únicamente 1% de las y los estudiantes obtuvo un desempeño alto en al menos una de esas áreas, mientras que el promedio de los países de la OCDE fue 16%. En contraste, 35% de las y los estudiantes no llegó al nivel mínimo de competencia en ninguna de las tres áreas, mientras que el promedio de la OCDE fue 13%. ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICOS, *Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA) 2018 – Resultados, Nota País*, París, OECD Publishing, 2019, p. 1, https://www.oecd.org/pisa/publications/PISA2018_CN_MEX_Spanish.pdf.



si consideramos las consecuencias de la pandemia ocasionada por el virus SARS-CoV-2, que han complicado aún más la labor docente y han acentuado el rezago educativo, lo que implica un desafío más que el Estado mexicano debe atender en el futuro inmediato y para el que se requiere personal docente con la capacidad necesaria para enfrentarlo.

Reconociendo áreas de oportunidad en la materia, los grupos parlamentarios del Partido Revolucionario Institucional (PRI), Partido del Trabajo (PT) y Movimiento de Regeneración Nacional (Morena) han señalado, en sus agendas legislativas correspondientes a la LXV Legislatura, su interés en realizar reformas a la Ley General de Educación (LGE) y a la Ley General del Sistema para la Carrera de las Maestras y los Maestros (LGSCMM), entre otros temas, en lo relativo a la capacitación y certificación de docentes.

De esta manera, el objetivo de esta investigación es proveer un análisis sobre los antecedentes inmediatos y el estado actual de la política de formación y capacitación docente, que sea un insumo para las potenciales reformas en esta materia que podrían llevarse a cabo durante la presente Legislatura a la LGE y a la LGSCMM. La investigación parte de la premisa de que ninguna política educativa que aspire a proveer educación de excelencia podrá ser efectiva si no contempla mejorar la calidad docente a través de acciones de formación y capacitación pertinentes y relevantes.

El presente trabajo adopta un enfoque de investigación de políticas públicas con énfasis en el diseño de la política de formación y capacitación docente, que se basa en un análisis del marco jurídico que la rige, así como de su instrumentación en estrategias y programas durante la última década. Al considerarse un elemento fundamental de cualquier política, se realiza también un análisis del presupuesto asignado a esta función.

II. INVESTIGACIÓN DE POLÍTICAS PÚBLICAS VS. ANÁLISIS DE POLÍTICAS PÚBLICAS: BREVE NOTA CONCEPTUAL

A diferencia del *análisis* de políticas públicas, enfocado en la toma de decisión y cuyo objetivo último es recabar evidencia para identificar y evaluar alternativas de solución a un problema público,⁶ la *investigación* de políticas públicas puede adoptar distintos objetivos. Por ejemplo, estudiar políticas que ya no están vigentes para aprender de ellas y conocer qué se ha hecho, en qué contextos y con qué resultados; analizar comparativamente las soluciones adoptadas a problemas similares en lugares diferentes, o contribuir al entendimiento de problemas públicos a partir de la identificación de vacíos en la literatura.

El análisis de políticas públicas generalmente se realiza a solicitud de los tomadores de decisiones y el equipo de analistas que lo lleva a cabo suele tener acceso a información que los investigadores difícilmente tendrían, particularmente relacionada con aspectos políticos que pueden llegar a ser determinantes para la selección de una alternativa de solución sobre otra. La cercanía de los analistas con los tomadores de decisión también les permite ajustar su trabajo más rápidamente ante cambios en las condiciones que afectan las políticas bajo estudio e incorporarlos en sus exploraciones sobre su factibilidad social, económica o política.⁷ El investigador, por su parte, si así lo desea, puede aislar su trabajo de este tipo de consideraciones y centrarse en aspectos meramente técnicos. Esto depende, generalmente, de la naturaleza y objetivos de la investigación. Por ejemplo, la que se lleva a cabo en los denominados *think tanks* suele ser aplicada y busca incidir en la toma de decisiones, a través de recomendaciones específicas de política; mientras que la llevada a cabo en la academia podría adoptar ese mismo enfoque o,

6 MAY, Peter y HYO CHO, Yong, "Policy Analysis: Past, Present, and Future", *Public Administration Review*, vol. 49, núm. 2, 1989, pp. 210–212.

7 HANUSHEK, Eric, "The Policy Research Markets", *Journal of Policy Analysis and Management*, vol. 9, núm. 2, 1990, pp. 146-154, https://www.appam.org/assets/1/7/Hanushek_The_Policy_Research_Markets.pdf.



bien, mantenerse en un nivel exploratorio, descriptivo o analítico.

Otra diferencia entre la investigación y el análisis de políticas públicas es que la primera, en su calidad científica, suele aspirar a encontrar patrones y realizar generalizaciones y predicciones (en este sentido, busca la verdad), mientras que el segundo tiene una aplicación centrada en un lugar y momento dado (su enfoque es práctico y está física y temporalmente delimitado).⁸ De esto se deriva que la difusión de las investigaciones sobre políticas públicas sea, la mayoría de las veces, una actividad esencial para el cumplimiento de sus objetivos, mientras que, por su naturaleza como herramienta para la toma de decisión, un análisis de políticas públicas no está diseñado para difundirse.⁹

Como se ha mencionado, la investigación de políticas públicas permite perseguir diferentes fines y responder diversas preguntas,¹⁰ entre ellas, las planteadas en esta investigación: ¿cómo está diseñada la política, cómo se ha instrumentado y qué resultados ha tenido? En este sentido, la investigación de políticas es útil para su desarrollo ya que suele develar acciones que podrían o requerirían llevarse a cabo para mejorarla. También puede informar sobre su diseño, implementación y obstáculos, entre otros. Además, sus hallazgos se convierten en evidencia que el análisis de políticas públicas utiliza para formular nuevas políticas.¹¹ Este es justamente el punto de encuentro entre la investigación y el análisis, y el motivo por el que la primera es indispensable para el segundo, que es, a su vez, el intermediario entre aquella y la deliberación política de las políticas públicas.

8 MANSOUR, Ahmed, "Use of 'policy analysis' to improve the quality of policy-making by government and non-governmental organizations", *Verslo ir teisės aktualijos*, núm. 6, 2010, pp. 159-183.

9 HANUSHEK, Eric, *op. cit.*, pp. 146-154.

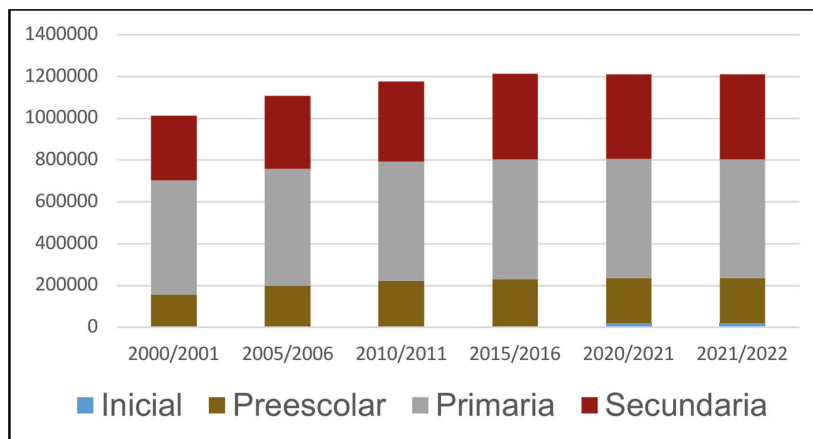
10 *Idem.*

11 *Idem.*

III. PERFIL DE LAS MAESTRAS Y MAESTROS DE EDUCACIÓN BÁSICA EN MÉXICO

De acuerdo con datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), al inicio del año escolar 2021-2022, había 1,209,634 maestras y maestros en el nivel básico escolarizado, casi 20% más que en el ciclo escolar 2000-2001, pero ligeramente menos que en los ciclos escolares 2015-2016 y 2020-2021 (la variación es menor a 0.5 puntos porcentuales).¹² Como se puede observar en la Gráfica 1, la mayoría del personal docente de educación básica se ubica en el nivel de primaria, seguido por el nivel secundaria y preescolar, respectivamente. Hasta antes del año 2020, no se contaba con información desagregada del nivel inicial, ya que se incluía dentro de los datos de preescolar, pero según la información disponible a partir de ese año, el personal docente en este nivel corresponde a menos de 1% del total, por lo que apenas es perceptible en la gráfica.

Gráfica 1. Total de maestras y maestros de nivel básico en México



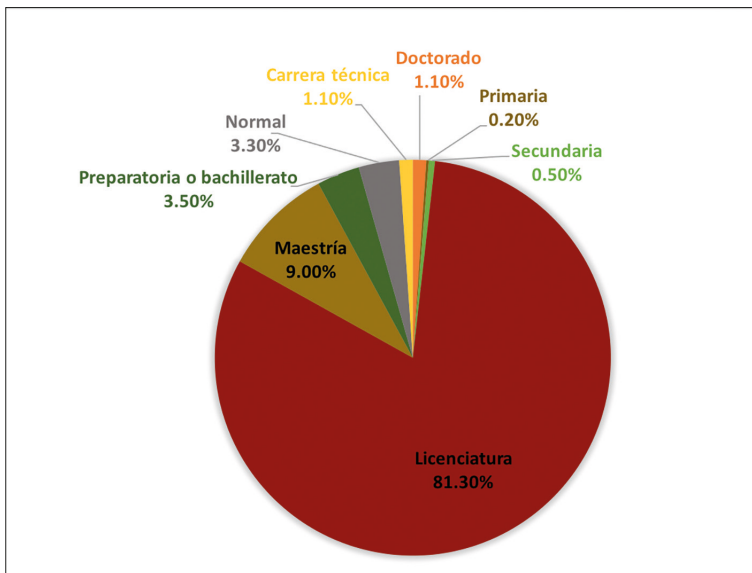
Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI (2022).

¹² INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA, *Maestros y escuelas por entidad federativa según nivel educativo, ciclos escolares seleccionados de 2000/2001 a 2021/2022*, (9 de agosto de 2022), https://www.inegi.org.mx/app/tabulados/interactivos/?px=Educacion_07&bd=Educacion.

Del total de personal docente de educación básica, 70% son mujeres y 30%, hombres. La mayoría se encuentra en el grupo de edad de 30 a 44 años (45.3%), seguido por el grupo que tiene entre 45 a 59 años (32.3%).¹³

De especial importancia para el tema de esta investigación es el nivel educativo de quienes se desempeñan como maestras y maestros. Como se puede apreciar en la Gráfica 2, más del 80% del personal docente tiene una licenciatura, pero poco más de 5% carece de estudios superiores.

Gráfica 2. Nivel educativo del personal docente de educación básica en México



Fuente: Elaboración propia con datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (2021).

Pese a que un alto porcentaje de maestras y maestros de educación básica posee un título de licenciatura, no todos están formados como profesores o tienen estudios relacionados con la educación. Casi 18% del personal docente tiene formación en otras áreas, como ciencias

¹³ INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA, *Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo*, México, 2021.

sociales, administración y derecho; artes y humanidades; ingeniería, manufactura y construcción; ciencias naturales, exactas y de la computación; agronomía y veterinaria; salud o servicios.¹⁴

IV. RELEVANCIA DE LA FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN DOCENTE

Diversas investigaciones destacan el papel fundamental que tienen las maestras y los maestros en el proceso de aprendizaje y desarrollo de habilidades de las y los estudiantes.¹⁵ La evidencia sugiere que, entre los efectos positivos de un docente de alta calidad, se encuentra un mejor desempeño de las y los alumnos en áreas como la comprensión lectora y las matemáticas.¹⁶

Asimismo, existe evidencia que apunta al rol que un docente efectivo puede tener en la disminución de los efectos de las desigualdades entre sus estudiantes. Un estudio realizado en Ecuador, que involucró a más de 24,000 niñas y niños de preescolar, encontró que un buen docente puede contribuir a cerrar las brechas de aprendizaje entre estudiantes pertenecientes a hogares con distintos niveles socioeconómicos y, en general, mejorar el aprendizaje y los resultados de las evaluaciones de todo el grupo.¹⁷ Más aún, este mismo estudio encontró que además de un mejor desarrollo de las habilidades cognitivas, un docente de alta calidad influye en la capacidad de sus estudiantes para regular sus pensamientos, acciones y emociones, aspectos fundamentales

¹⁴ *Idem*.

¹⁵ Véase HANUSHEK, Eric, "Higher Teacher Quality Would Catapult U.S. Toward Economic Growth", *Education Next*, abril de 2011, <https://www.educationnext.org/higher-teacher-quality-would-catapult-u-s-toward-economic-growth/> y KANE, Thomas y STAIGER, Douglas, "Estimating Teaching Impacts on Student Achievement: An Experimental Evaluation", *National Bureau of Economic Research Working Paper Series*, Working Paper 14607, 2008, <https://www.nber.org/papers/w14607>.

¹⁶ RIVKIN, Steven *et al.*, "Teachers, Schools, and Academic Achievement", *Econometrica*, vol. 73, núm. 2, marzo de 2005, pp. 417-458, <http://hanushek.stanford.edu/sites/default/files/publications/Rivkin%2BHanushek%2BKain%202005%20Ecta%2073%282%29.pdf>.

¹⁷ Cfr. ARAUJO, María Caridad *et al.*, *Teacher Quality and Learning Outcomes in Kindergarten*, IDB Working Paper Series, núm. IDB-WP-665, Banco Interamericano de Desarrollo, Washington, D. C., 2016, <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/146459/1/IDB-WP-665.pdf>.



para el proceso de aprendizaje a lo largo de la vida.¹⁸

Además, también se ha estudiado la relación entre docentes efectivos y el impacto positivo en las oportunidades de acceso a educación superior de sus estudiantes e, incluso, en la posibilidad de que tengan mejores salarios en su vida adulta. Un estudio que involucró a 2.5 millones de estudiantes encontró que aquellos que habían tenido mejores maestras y maestros tenían mayores probabilidades de ingresar a la universidad, tener mejores salarios, vivir en zonas de mayor nivel socioeconómico y ahorrar más para su retiro, lo que, en conjunto, contribuye al desarrollo económico colectivo.¹⁹

Lo anterior pone de manifiesto la importancia de elevar la calidad y efectividad docente. Pero, además de la importancia de lograr estos resultados, existen también otras funciones que las maestras y maestros de educación básica deben cumplir y que requieren desarrollar competencias especiales que van más allá de las cuestiones pedagógicas. Por ejemplo, reformas recientes a la LGE aprobadas en la Cámara de Diputados y turnadas a la Cámara de Senadores establecen que las autoridades federales y locales deben diseñar y poner en marcha protocolos para la prevención y atención de riesgos en la salud física y mental de los educandos;²⁰ en este mismo sentido, también se ha buscado legislar para que en el sistema educativo se detecten y prevengan posibles casos de suicidio.²¹

Para que el personal docente esté en posibilidad de lograr estos resultados y cumplir con todas las funciones que el marco normativo les exige, su formación –la preparación previa a su desempeño

18 *Idem*.

19 Véase CHETTY, Raj *et al.*, “The Long-Term Impacts of Teachers: Teacher Value-Added and Student Outcomes in Adulthood”, *National Bureau of Economic Research Working Paper Series*, Working Paper 17699, 2011.

20 CÁMARA DE DIPUTADOS, *Minuta con proyecto de decreto por el que se reforman los artículos 18 y 115 de la Ley General de Educación*, (Cámara de Senadores), Gaceta del Senado, LXV/2PPO-9/128922, 13 de septiembre de 2022, https://www.senado.gob.mx/64/gaceta_del_senado/documento/128922.

21 COMISIÓN DE EDUCACIÓN, *Dictamen con proyecto de decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley General de Educación, en materia de salud mental*, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXV, núm. 6105-II, 6 de septiembre de 2022, Anexo II, pp. 49-125, <http://gaceta.diputados.gob.mx/PDF/65/2022/sep/20220906-II.pdf#page=49>.

profesional– y capacitación –su constante actualización estando ya en servicio– se convierten en elementos indispensables, más aún cuando no todas las personas que se convierten en docentes tienen formación para desempeñarse como tales, como es el caso mexicano (según se mostró en el apartado previo) y que, incluso cuando tienen esa formación, deben complementarla con otros conocimientos y habilidades para desempeñarse integralmente.

Si bien la evidencia internacional no apunta hacia un tipo de formación o capacitación más o menos efectivo, sí la hay respecto de algunas prácticas que han demostrado incrementar la calidad del personal docente. Los estudios que analizan prácticas exitosas de desarrollo profesional docente incluyen acciones de formación con una duración prolongada (al menos 40 horas por año), con un componente activo de *aprendizaje y ligadas directamente a los conocimientos curriculares y trabajo en el aula*.²² La efectividad de esas acciones suele depender de que las maestras y maestros se sientan motivados y sean responsables de su propio aprendizaje. También influye positivamente que exista un diagnóstico preciso de sus áreas de oportunidad y que cuenten con el apoyo de su comunidad escolar, especialmente de su director o directora. La formación continua exitosa es diseñada y provista por personas calificadas que aseguren la calidad en los contenidos y la implementación. Esto incluye a la figura del tutor. La literatura especializada ofrece evidencia sólida respecto a los efectos positivos que las y los tutores pueden tener en la mejora de la práctica docente, especialmente para maestros novatos.²³

Por ejemplo, la impartición de programas de inducción que involucran la asignación de tutores a maestras y maestros recién iniciados ha mostrado facilitar su transición a la práctica de la enseñanza.²⁴ Un caso

²² SANTIBÁÑEZ, Lucrecia *et al.*, *Formación continua de docentes: política actual en México y buenas prácticas nacionales e internacionales*, México, Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación y Banco Interamericano de Desarrollo, 2018, p. 9, <https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2018/12/P1F226.pdf>.

²³ Cfr. *Idem*.

²⁴ Cfr. GLAZERMAN, Steven *et al.*, *Impacts of comprehensive teacher induction: Final results from a randomized controlled study*, NCEE 2010-4027, Washington, D. C., National Center for Education Evaluation and Regional Assistance, 2010, <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED565837.pdf>, y PAPAY, John y MOORE,



exitoso en este rubro es el Programa de Inducción Docente de Escocia, que destina 30% del primer año de enseñanza del personal docente a actividades de desarrollo profesional con mentores individuales.²⁵ Además de las tutorías, la formación de redes de apoyo de maestras y maestros ha demostrado tener efectos positivos en su desempeño.²⁶

En general, independientemente del tipo de formación o capacitación, su efectividad dependerá de su calidad y su capacidad para equipar al personal docente con conocimientos y habilidades que les permitan desempeñarse adecuadamente en el salón de clases, especialmente en lo referente a su interacción con las y los estudiantes y los métodos de enseñanza utilizados.²⁷

V. LA FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN DEL PERSONAL DOCENTE EN MÉXICO (2013-2022)

En la última década ha habido dos momentos trascendentales para la política educativa, en general, y para la política de formación y capacitación docente, en particular. El primero se trató de la reforma constitucional en el año 2013, que con la denominada Reforma Educativa modificó el artículo 3o. constitucional y planteó cambios significativos en los procedimientos de ingreso, evaluación y promoción del personal docente, creando un Sistema Nacional de Evaluación Educativa (SNEE) y el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) como órgano público autónomo. El segundo momento ocurrió en 2019, cuando se concretó una nueva reforma constitucional que, en gran medida revirtió

Susan, "Is PAR a Good Investment? Understanding the Costs and Benefits of Teacher Peer Assistance and Review Programs", *Educational Policy*, vol. 26, núm. 5, 2012, pp. 696-729.

25 Véase COMISIÓN EUROPEA, *Developing coherent and system-wide induction programmes for beginning teachers: a handbook for policymakers*, Bruselas, European Commission Staff Working Document SEC (2010) 538, Comisión Europea, 2010.

26 Cfr. ROCKOFF, Jonah, "Does mentoring reduce turnover and improve skills of new employees? Evidence from teachers in New York City", *National Bureau of Economic Research Working Paper Series*, Working Paper 13868, 2008, <https://www.nber.org/papers/w13868>.

27 Véase BRUNS, Barbara y LUQUE, Javier, *Great Teachers: How to raise student learning in Latin America and the Caribbean*, Washington, D. C., World Bank Group, 2015, <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/20488/9781464801518.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

la de 2013. Con esta reforma, se creó el Sistema para la Carrera de las Maestras y los Maestros y se estableció que el Estado fortalecería las instituciones públicas de formación docente, especialmente las escuelas normales. Se creó también el Sistema Nacional de Mejora Continua de la Educación, coordinado por un organismo público descentralizado, no sectorizado, con autonomía técnica, operativa y presupuestaria, y desapareció al INEE.

En esta sección, por lo tanto, se analiza la política de formación y capacitación docente en dos etapas: durante los años 2013-2019 y en el periodo posterior a 2019.

1. Formación y capacitación del personal docente de educación básica entre 2013 y 2019

A. Marco jurídico de la formación y capacitación de docentes de educación básica durante el periodo 2013-2019

La reforma constitucional en materia educativa de 2013, publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 26 de febrero, tuvo como centro la creación de un SNEE, que sería coordinado por el INEE; así como el establecimiento de un Servicio Profesional Docente (SPD). Esto significa que el mejoramiento del desempeño docente que esta reforma educativa buscaba estaba anclado a dos ejes rectores: la evaluación y el desarrollo de la carrera de las maestras y los maestros a través de su formación continua.

Con el fin de *garantizar la calidad de la educación obligatoria*, se estableció en el artículo 3o. constitucional que *el ingreso al servicio docente y la promoción a cargos con funciones de dirección o de supervisión en la educación básica y media superior que imparta el Estado, se llevarán a cabo mediante concursos de oposición que garanticen la idoneidad de los conocimientos y capacidades que correspondan.*

La fracción II del artículo quinto transitorio del decreto de reforma señaló que *la evaluación del desempeño docente debería utilizarse*



para dar mayor pertinencia y capacidades al sistema nacional de formación, actualización, capacitación y superación profesional para maestros, en el marco del SPD. Esta misma fracción también previó que el sistema educativo debería otorgar los apoyos necesarios para que los docentes puedan, prioritariamente, desarrollar sus fortalezas y superar sus debilidades.

La LGE²⁸ fue reformada para darle a las autoridades educativas la facultad de constituir un *Sistema Nacional de Formación, Actualización, Capacitación y Superación Profesional para Maestros*, cuyo objetivo sería brindar formación inicial y continua; así como, programas de especialización al personal docente, como quedó asentado en su artículo 20.

Para normar lo relacionado con el SPD, se expidió la Ley General del Servicio Profesional Docente (LGSPD), publicada el 11 de septiembre de 2013 en el DOF.²⁹ La fracción V de su artículo 4 definió a la capacitación como el *conjunto de acciones encaminadas a lograr aptitudes, conocimientos, capacidades o habilidades complementarias para el desempeño del Servicio*, mientras que la fracción XI definió a la formación como las acciones que proporcionaban al personal del SPD las bases teórico prácticas de la pedagogía y demás ciencias de la educación.

De acuerdo con la fracción VII del artículo 13 de la LGSPD, uno de los propósitos del SPD era garantizar la formación, capacitación y actualización continua del personal, a través de políticas, programas y acciones específicas.

Entre las atribuciones en el ámbito de la educación básica que esta ley otorgaba a las autoridades educativas locales se encontraba la de *ofrecer programas y cursos gratuitos, idóneos, pertinentes y congruentes con los niveles de desempeño que se desea alcanzar, para la formación continua, actualización de conocimientos y desarrollo profesional del personal docente, directivo y de supervisión, aunque*

²⁸ Esta ley fue abrogada el 30 de septiembre de 2019.

²⁹ Reformada en enero de 2018 y abrogada el 15 de mayo de 2019.

sería la Secretaría de Educación Pública (SEP) la encargada de emitir los lineamientos generales de los programas de formación continua.

De acuerdo con el artículo 59 de la LGSPD, el Estado debía proveer lo necesario para que el personal tuviera opciones de formación continua, actualización, desarrollo profesional y avance cultural. Para ello, se ofrecerían programas y cursos. Para el personal docente y directivo, también se ofrecerían investigaciones aplicadas y estudios de posgrado. La oferta de formación continua debería, de acuerdo con esta ley:

- I. Favorecer el mejoramiento de la calidad de la educación;
- II. Ser gratuita, diversa y de calidad en función de las necesidades de desarrollo del personal;
- III. Ser pertinente con las necesidades de la Escuela y de la zona escolar;
- IV. Responder, en su dimensión regional, a los requerimientos que el personal solicite para su desarrollo profesional;
- V. Tomar en cuenta las evaluaciones internas de las escuelas en la región de que se trate, y
- VI. Atender a los resultados de las evaluaciones externas que apliquen las Autoridades Educativas, los Organismos Descentralizados y el [INEE].³⁰

El personal docente tendría la libertad de elegir los programas y cursos de formación en función de sus necesidades y los resultados que hubiera obtenido en sus respectivas evaluaciones incluirían un dictamen de diagnóstico con información sobre las necesidades de regularización y formación continua. También habría programas de formación continua obligatorios, entre ellos, los programas de regularización y el programa de inducción al servicio.

De acuerdo con esta Ley, toda persona que deseara ingresar o permanecer en el servicio docente tendría que someterse a una

³⁰ Ley General del Servicio Profesional Docente, Diario Oficial de la Federación, 11 de septiembre de 2013, México.



evaluación cada cuatro años. Como parte de esa evaluación, la Ley señalaba que todo el personal docente debía recibir formación continua.

B. Política de formación y capacitación de docentes de educación básica en el periodo 2013-2019

Para instrumentar lo establecido en el marco normativo previamente descrito, en 2014 se creó el Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP) y en 2016 fue presentada la Estrategia Nacional de Formación Continua y Desarrollo Profesional (ENAL).

Los objetivos del PRODEP fueron los siguientes:

- a) Promover y consolidar la oferta de opciones para el desarrollo profesional docente que considere las prioridades educativas nacionales, las necesidades de las escuelas públicas de educación básica y de los maestros para fortalecer paulatinamente el logro educativo del alumnado.
- b) Mejorar la dirección y supervisión escolar, reforzando su capacidad para apoyar, retroalimentar y evaluar el trabajo pedagógico de los docentes, a través del fortalecimiento de sus capacidades de gestión y liderazgo.
- c) Promover la formación de personal calificado con funciones de asesoría técnica pedagógica como parte del servicio de asistencia técnica a la escuela.
- d) Crear e impulsar el servicio de asistencia técnica a la escuela como un mecanismo de apoyo, asesoría y acompañamiento especializado al personal docente y personal con funciones de dirección para mejorar la práctica profesional y el funcionamiento de la escuela pública de educación básica, en el marco del fortalecimiento de los Consejos Técnicos Escolares y los Consejos Técnicos de Zona, y como una estrategia de atención al desarrollo profesional docente.
- e) Impulsar la formación de tutores/as que acompañen al personal docente de nuevo ingreso durante el periodo de inducción para fortalecer sus capacidades, conocimientos y competencias.

f) Impulsar la convivencia escolar pacífica con perspectiva de género en la educación básica.³¹

Para llevarlos a cabo, el PRODEP estableció cuatro líneas de acción: 1) formación de personal con funciones de asesoría técnica a los planteles educativos; 2) establecimiento del Servicio de Asistencia Técnica a la Escuela; 3) desarrollo y consolidación de la oferta de formación continua, con énfasis en las prioridades educativas nacionales y en las necesidades de las escuelas y del personal docente, considerando, entre otros, temas de convivencia escolar pacífica con perspectiva de género, y 4) formación de los tutores que acompañarían al personal docente de nuevo ingreso durante el periodo de inducción.³²

El PRODEP contempló la transferencia de recursos presupuestarios, así como, la provisión de apoyo técnico y acompañamiento académico a las entidades federativas, de manera que las autoridades educativas locales que aceptaran participar voluntariamente en el programa, estuvieran en posibilidad de realizar en el ámbito de sus competencias, las actividades de formación y capacitación previstas en él.³³

De acuerdo con Santibáñez, la estrategia de formación docente se diseñó de tal manera que se evitara un esquema uniforme, es decir, buscando que existiera una oferta diversa para que maestras y maestros encontraran los cursos realmente útiles para su labor en el aula y que, además, estuvieran vinculados con los resultados de su evaluación.³⁴

La SEP definió como los elementos principales de las ENAL los siguientes, cuya realización sería posible gracias a la asignación de un *presupuesto histórico para la formación continua*:³⁵

31 SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA, *ACUERDO número 712 por el que se emiten las Reglas de Operación del Programa para el Desarrollo Profesional Docente*, Diario Oficial de la Federación, 29 de diciembre de 2013, (12 de agosto de 2022), https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5328399&fecha=29/12/2013#gsc.tab=0.

32 *Idem*.

33 *Idem*.

34 SANTIBÁÑEZ, Lucrecia *et al.*, *op. cit.*, p. 20.

35 SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA, *Comunicado 84.- Aurelio Nuño Mayer presenta Estrategia Nacional de Formación Continua de Profesores de Educación Básica y Media Superior*, 7 de marzo de 2016, (7 de septiembre de 2022), <https://www.gob.mx/sep/es/prensa/comunicado-84-aurelio-nuno-mayer->



- Los cursos de formación ofertados [serían] gratuitos para las maestras y los maestros de educación pública.
- La oferta de formación [incluiría] a todos los maestros de educación pública, dando prioridad a quienes [hubieran obtenido] una calificación insuficiente en la evaluación de desempeño.
- Los cursos [serían] un “traje a la medida” para cada docente en función de las áreas de oportunidad detectadas a partir de las evaluaciones del Servicio Profesional Docente.
- La oferta formativa [sería] muy variada derivada de los perfiles, parámetros e indicadores de las evaluaciones y esta oferta se [iría] adaptando, aumentando y diversificando conforme a las necesidades de los docentes.
- Este modelo de formación [combinaría] la modalidad a distancia y presencial, con aplicación en el aula y [sería] modular. La combinación del aprendizaje a distancia con el presencial [tendría] la gran ventaja que [permitiría] a los docentes estudiar donde y cuando lo [preferieran].
- Estos cursos [serían] impartidos, primordialmente, a través de las universidades, tanto públicas como privadas, de mayor calidad en el país.³⁶

Como es posible apreciar, esta política de formación y capacitación de personal docente incorporó, al menos en su diseño, elementos considerados por la literatura y la experiencia internacional como adecuados para elevar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje, como la figura de tutores, la orientación de las acciones de formación y capacitación hacia el trabajo en el aula, el involucramiento de instituciones de educación superior reconocidas para brindar cursos de calidad, y la adecuación de la capacitación con las áreas de oportunidad individuales detectadas a través de la evaluación.

presenta-estrategia-nacional-de-formacion-continua-de-profesores-de-educacion-basica-y-media-superior.

³⁶ SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA, *Estrategia Nacional de Formación Continua de Profesores de Educación Básica y Media Superior*, 1 de mayo de 2016, (23 de agosto de 2022), <https://www.gob.mx/sep/articulos/estrategia-nacional-de-formacion-continua-de-profesores-de-educacion-basica-y-media-superior-22969>.

Un análisis de los primeros años de implementación de la política encontró algunas fortalezas adicionales. Entre ellas, la percepción, por parte de las entidades federativas, de que existiría mayor conexión entre los cursos y su aplicación en el aula; la modalidad a distancia, que permitía ampliar la cobertura; la participación de instituciones de educación superior con reconocimiento nacional en la provisión de servicios de formación y capacitación; la vinculación de la capacitación y la evaluación, que generaba entre el personal docente mayor motivación para participar en ella, y la existencia de un ambiente favorable hacia la formación continua.³⁷

Sin embargo, este mismo análisis detectó ciertos problemas. Por ejemplo, se encontró que las entidades federativas estaban teniendo dificultades para reclutar suficientes tutores, definir el perfil que estos debían tener y establecer cuáles serían sus funciones.³⁸

Otro de los principales problemas fue que la formación y capacitación se orientó más a que el personal docente tuviera evaluaciones con resultados satisfactorios que a mejorar la calidad educativa. Es decir, las acciones de formación y capacitación tenían como fin que las maestras y maestros elevaran la calificación de los aspectos en los que habían tenido menores puntajes, pero no se estableció la manera en cómo esto contribuiría a la mejora de los aprendizajes de las y los estudiantes.³⁹

Por otro lado, aunque la política preveía atender las diferencias geográficas y contextuales, los primeros hallazgos apuntaban a que esto no se estaba logrando pues la oferta de cursos no llegaba a todas las regiones ni a todos los grupos vulnerables, además de que la modalidad a distancia no contempló zonas sin cobertura de internet ni el hecho de que muchas maestras y maestros carecían de equipo y habilidades tecnológicas para beneficiarse de ella.⁴⁰

³⁷ SANTIBÁÑEZ, Lucrecia *et al.*, *op. cit.*, p. 11.

³⁸ *Ibidem*, pp. 108 y 109.

³⁹ *Ibidem*, p. 11.

⁴⁰ *Idem*.



Estos problemas se vieron reflejados en los resultados de la Encuesta Internacional sobre la Enseñanza y Aprendizaje de 2018 (TALIS, por sus siglas en inglés), realizada por la OCDE. Esta encuesta encontró que, pese a la instrumentación del programa de tutorías, únicamente 17% del personal docente, con hasta cinco años de experiencia profesional, dijo tener asignado un tutor.

Por su parte, únicamente 36% del personal directivo de las escuelas completó un programa o curso de administración escolar o capacitación para directivos, mientras que 44% mencionó haber completado un programa o curso de capacitación en liderazgo instructivo antes de asumir su cargo en la dirección. Ambos casos se encontraron por debajo de la media de los países de la OCDE, que fue de 54%.⁴¹

Aunque 28% del personal docente, en promedio, participó en al menos una actividad de capacitación que incluía la enseñanza a estudiantes con necesidades especiales durante los 12 meses previos a la aplicación de la encuesta, la capacitación en esta materia fue el tema con mayor porcentaje de docentes que reportaron tener una gran necesidad de ella, 53% (cifra que resulta particularmente alta si se compara con el promedio de los países de la OCDE, 22%).⁴²

Sin embargo, no es posible determinar resultados o evaluar integralmente el grado de éxito de esta política de formación y capacitación pues no culminó su etapa de implementación inicial, ya que la reforma al artículo 3o. constitucional de 2019 y la abrogación de leyes secundarias implicaron su terminación.

41 ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICOS, *México – Nota País – Resultados de TALIS 2018*, Paris, OECD Publishing, 2019, p. 4, https://www.oecd.org/education/talis/TALIS2018_CN_MEX_es.pdf.

42 *Idem*.

2. Formación y capacitación del personal docente de educación básica a partir de 2019

A. Marco jurídico de la formación y capacitación de docentes de educación básica a partir de 2019

A partir de la reforma constitucional de 2019, publicada en el DOF el 15 de mayo, el artículo 3o. establece que las maestras y los maestros tienen *derecho a acceder a un sistema integral de formación, de capacitación y de actualización retroalimentado por evaluaciones diagnósticas, para cumplir los objetivos y propósitos del Sistema Educativo Nacional*. A partir de esta reforma, este artículo constitucional señala que *el Estado fortalecerá a las instituciones públicas de formación docente, de manera especial a las escuelas normales*.

La política de formación y capacitación docente en este periodo se enmarca en el objetivo superior de *revalorizar a las maestras y los maestros como agentes fundamentales del proceso educativo, profesionales de la formación y del aprendizaje con una amplia visión pedagógica*, establecido en el artículo 14, fracción III de la nueva LGE, publicada en el DOF el 30 de septiembre de 2019.

De acuerdo con el artículo 17 de la misma Ley, *la adecuada formación de las maestras y maestros en los procesos de enseñanza aprendizaje es uno de los elementos de la integralidad de la nueva escuela mexicana*. Su artículo 23 otorga a la SEP la facultad de determinar los planes y programas de estudio, obligatorios en todo el territorio nacional, *de la educación normal y demás aplicables para la formación de maestras y maestros de educación básica*. Este dispositivo normativo prevé que, con ese fin, la SEP *considerará la opinión de los gobiernos de los Estados, de la Ciudad de México y de diversos actores sociales involucrados en la educación, así como el contenido de los proyectos y programas educativos que contemplen las realidades y contextos, regionales y locales*, y tomará en consideración lo que, en su caso, formule la Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación.



En lo relativo a los planes y programas de estudio de las escuelas normales, de manera específica, el artículo 25 de la LGE señala que estos:

[...] deben responder, tanto a la necesidad de contar con profesionales para lograr la excelencia en la educación, como a las condiciones de su entorno para preparar maestras y maestros comprometidos con su comunidad.

Dichos planes y programas serán revisados y evaluados para su actualización, considerando el debate académico que surge de la experiencia práctica de las maestras y maestros, así como de la visión integral e innovadora de la pedagogía y la didáctica; además, se impulsará la colaboración y vinculación entre las escuelas normales y las instituciones de educación superior para su elaboración.

Las revisiones a las que se refiere este artículo considerarán los planes y programas de estudio de la educación básica, con la finalidad de que, en su caso, las actualizaciones a realizarse contribuyan al logro del aprendizaje de los educandos.

El personal docente deberá ser capacitado respecto al contenido y métodos de los planes y programas establecidos por la SEP, y se deberán *generar espacios para el análisis y la comprensión de los cambios* que pudieran tener, de acuerdo con el artículo 28 de esta ley. La formación docente, además, deberá incluir contenidos y prácticas relacionados con la *cultura de la paz y la resolución pacífica de conflictos*, según la fracción II del artículo 74 de la LGE.

Como se ha mencionado, la revaloración de las maestras y los maestros es un objetivo central de la política educativa en este periodo, ya que se les reconoce como agentes fundamentales en el proceso educativo y en la transformación social. Entre los fines perseguidos por su revalorización se encuentran: 1) *fortalecer su desarrollo y superación profesional mediante la formación, capacitación y actualización* y 2) *promover su formación, capacitación y actualización de acuerdo con su evaluación diagnóstica y en el ámbito donde desarrolla su labor*,

según se señala en el artículo 90, fracciones II y VI de la LGE.

Su artículo 92 señala que:

Las autoridades educativas, en sus respectivos ámbitos de competencia, constituirán el sistema integral de formación, capacitación y actualización, para que las maestras y los maestros ejerzan su derecho de acceder a éste, en términos de lo que determine la ley en materia de mejora continua de la educación. Las autoridades educativas de los Estados y de la Ciudad de México, podrán coordinarse para llevar a cabo actividades relativas a las finalidades previstas en este artículo, cuando los servicios o la naturaleza de las necesidades hagan recomendables proyectos regionales. Asimismo, podrán suscribir convenios de colaboración con instituciones de educación superior nacionales o del extranjero para ampliar las opciones de formación, actualización y capacitación docente.

El sistema al que se refiere este artículo será retroalimentado por evaluaciones diagnósticas para cumplir los objetivos y propósitos del Sistema Educativo Nacional, como lo establece el artículo 3o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Esta Ley también prevé, en su artículo 93, que los docentes de educación indígena que no tengan licenciatura como nivel mínimo de formación, deberán participar en los programas de capacitación que diseñe la autoridad educativa y certificar su bilingüismo en la lengua indígena que corresponda y el español.

El Estado mexicano deberá fortalecer a las instituciones públicas de formación docente, de conformidad con el artículo 95 de la LGE. Para ello, las autoridades educativas, en el ámbito de sus competencias, deben:

- I. Propiciar la participación de la comunidad de las instituciones formadoras de docentes, para la construcción colectiva de sus



- planes y programas de estudio, con especial atención en los contenidos regionales y locales, además de los contextos escolares, la práctica en el aula y los colectivos docentes, y la construcción de saberes para contribuir a los fines de la nueva escuela mexicana;
- II. Promover la movilidad de los docentes en los diferentes sistemas y subsistemas educativos, particularmente en aquellas instituciones que tengan amplia tradición y experiencia en la formación pedagógica y docente;
 - III. Fomentar la creación de redes académicas para el intercambio de saberes y experiencias entre las maestras y los maestros de los diferentes sistemas y subsistemas educativos;
 - IV. Proporcionar las herramientas para realizar una gestión pedagógica y curricular que priorice el máximo logro del aprendizaje y desarrollo integral de los educandos;
 - V. Promover la integración de un acervo físico y digital en las instituciones formadoras de docentes, de bibliografía actualizada que permita a las maestras y los maestros acceder a las propuestas pedagógicas y didácticas innovadoras;
 - VI. Promover la acreditación de grados académicos superiores de los docentes;
 - VII. Promover la investigación educativa y su financiamiento, a través de programas permanentes y de la vinculación con instituciones de educación superior y centros de investigación, y
 - VIII. Garantizar la actualización permanente, a través de la capacitación, la formación, así como programas e incentivos para su desarrollo profesional.

Se busca, por lo tanto, que las personas egresadas de las instituciones formadoras de docencia conozcan diversos enfoques pedagógicos y didácticos que les permita atender adecuadamente las necesidades de aprendizaje de todas y todos sus estudiantes, incluidos los más pequeños y aquellos que requieren educación especial, según se deriva del artículo 96 de la LGE.

Asimismo, la LGE señala, en su artículo 113, fracción VIII, que es atribución exclusiva de la autoridad educativa federal *regular un sistema integral de formación, capacitación y actualización para docentes de educación básica*, que deberá sujetarse a lo establecido por la LGSCMM.

Por su parte, son atribuciones exclusivas de las autoridades educativas de los estados y la Ciudad de México –según el artículo 114, fracciones I, III y V de la LGE– las siguientes: [p]*restar los servicios de educación... normal y demás para la formación docente*, [p]*roponer a la SEP los contenidos regionales que hayan de incluirse en los planes y programas de estudio para la educación... normal y demás para la formación del personal docente de educación básica*, y [p]*restar los servicios que correspondan al tipo de educación básica y de educación media superior, respecto a la formación, capacitación y actualización para maestras y maestros*, siguiendo las disposiciones generales determinadas por la SEP y de acuerdo con las disposiciones establecidas en la LGSCMM. Cabe destacar que, en el caso de la Ciudad de México, los servicios de educación normal y demás para la formación de maestras y maestros son ofrecidos directamente por la SEP, de conformidad con el artículo 117 de esta ley.

Otra parte importante del marco jurídico que delinea la política de formación y capacitación docente actual está delimitada por la LGSCMM. La fracción II de su artículo 3 retoma como fin de la revalorización del personal docente el fortalecimiento de *su desarrollo y superación profesional mediante su formación, capacitación y actualización*.

Según la fracción VI de su artículo 8, uno de los objetivos de la LGSCMM es *promover el desarrollo de las maestras y los maestros mediante opciones de profesionalización que les permitan ampliar su experiencia y sus conocimientos, fortalecer sus capacidades y mejorar su práctica educativa*.

Las autoridades educativas de las entidades federativas, en el ámbito de la educación básica, tienen las siguientes atribuciones, de acuerdo con el artículo 15 de esta Ley:



- II. Instrumentar la oferta de programas de desarrollo profesional de conformidad con los criterios que determine la Secretaría;
- III. Ofrecer, de manera adicional, cursos gratuitos, idóneos, pertinentes y congruentes con los criterios e indicadores que se desea alcanzar, para la formación, capacitación y actualización de conocimientos del personal docente, técnico docente, de tutoría, de asesoría técnica, de asesoría técnica pedagógica y del personal con funciones de dirección y de supervisión que se encuentren en servicio;

El artículo 17 de la LGSCMM otorga atribuciones en materia de formación y capacitación docente a la Comisión Nacional para la Mejora Continua de la Educación, a la que le corresponde:

- I. Emitir los criterios generales de los programas de formación, capacitación y actualización, desarrollo de capacidades y de liderazgo y de gestión educativa que contribuyan a una mejor práctica de las funciones docente, directiva o de supervisión;
- II. Establecer los criterios y programas para el desarrollo profesional de las maestras y los maestros, considerando la formación, capacitación y actualización, de conformidad con la información obtenida a través de los procesos de selección para la admisión, promoción y reconocimiento, previstos en esta Ley. La oferta de programas de desarrollo estará a disposición de las autoridades de educación media superior, de las autoridades educativas de las entidades federativas y de los organismos descentralizados para instrumentarla de manera pertinente y fortalecer las capacidades profesionales de las maestras y los maestros. En la educación básica, los programas de desarrollo se impartirán de conformidad con los criterios que determine la Comisión y el área competente de la Secretaría;
- III. Recibir de las autoridades de educación media superior, de las autoridades educativas de las entidades federativas y de los

organismos descentralizados las recomendaciones que formulen respecto de los programas de desarrollo profesional;

[...]

V. Establecer los criterios conforme a los cuales las autoridades de educación media superior, las autoridades educativas de las entidades federativas y los organismos descentralizados llevarán a cabo la valoración del diseño, la operación y los resultados de los programas de formación, capacitación y actualización, de desarrollo de capacidades y de desarrollo de liderazgo y gestión; [...]

El marco jurídico de la formación y capacitación del personal docente lo completa la Ley Reglamentaria del Artículo 3o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de Mejora Continua de la Educación (en adelante, Ley Reglamentaria), que dedica su título tercero al Sistema Integral de Formación, Capacitación y Actualización del personal docente (SIFCA). Acceder a este sistema es un derecho del personal con funciones docentes, directivas o de supervisión –de acuerdo con el artículo 12 de la Ley Reglamentaria– y es obligación del Estado garantizarles opciones de formación, capacitación y actualización. Los contenidos de la oferta de formación y capacitación deben elaborarse *con perspectiva de género y enfoque de derechos humanos, además de tomar en cuenta los contextos locales y regionales de la prestación de los servicios educativos, así como las condiciones de vulnerabilidad social.*

Además de los cursos que impartan directamente las autoridades educativas federales y locales, estas pueden *suscribir convenios de colaboración con instituciones dedicadas a la formación pedagógica de los profesionales de la educación e instituciones de educación superior nacionales o extranjeras, para ampliar las opciones de formación, capacitación y actualización, según establece el artículo 13 de la ley.*

Los fines del SIFCA son, de acuerdo con el artículo 14 de la Ley Reglamentaria, que todas las maestras y los maestros tengan un diploma de licenciatura, mantener actualizados sus conocimientos, ofrecerles



la posibilidad de incorporarse a programas de posgrado, promover el enfoque de derechos humanos, igualdad sustantiva, cultura de la paz y la integridad en la práctica docente, y el desarrollo de la investigación pedagógica.

El último párrafo del citado artículo señala que la *implementación del Sistema Integral de Formación, Capacitación y Actualización será progresiva y se ajustará a la suficiencia presupuestaria del ejercicio fiscal correspondiente*, situación que podría poner en peligro su realización, ya que, como se verá más adelante, el presupuesto para el desarrollo del personal docente ha disminuido considerablemente en los últimos años.

Aunque los conceptos de formación y capacitación suelen utilizarse indistintamente, al referirnos a la política de formación y capacitación del personal docente mexicano, estos conceptos tienen un significado diferenciado de acuerdo con el artículo 15 de la Ley Reglamentaria. En ella, formación (fracción III) se entiende como el *conjunto de acciones para proporcionar las bases teórico prácticas de la pedagogía y demás ciencias de la educación*. Por su lado, capacitación (fracción II) es definida como el *conjunto de acciones encaminadas a generar aptitudes, transmitir conocimientos o detonar habilidades específicas para el ejercicio de la docencia y la realización de actividades de dirección y supervisión*. De esta manera, formación se refiere a la preparación mínima necesaria que debe adquirirse previamente para poder desempeñar la función docente, mientras que la capacitación es una actividad que desarrolla competencias específicas en cualquier momento de la carrera docente. Cabe señalar que la Ley Reglamentaria también incorpora la *actualización* (fracción I) dentro de la política de formación y capacitación docente, definiéndola como *la oferta de servicios para la adquisición y desarrollo del conocimiento educativo actual, con el fin de mejorar permanentemente la actividad profesional de las maestras y los maestros*. Debido a su similitud con las actividades de capacitación, que se realizan de manera regular a lo largo de la carrera docente, en este documento se ha considerado que la actualización es parte de las

actividades de capacitación.

En el artículo 16 se exponen algunas características y objetivos que debe tener la oferta de formación y capacitación. Entre otras, debe centrarse en la mejora continua de las maestras y maestros, fortalecer el desempeño académico de las y los estudiantes, favorecer la equidad educativa, propiciar la excelencia de la educación pública, ser pertinente con las necesidades del personal docente, ser sensible a las dimensiones regionales o locales, incorporar la perspectiva de género y el enfoque de derechos humanos, propiciar la inclusión educativa, atender a los resultados de las evaluaciones diagnósticas, tomar en cuenta las evaluaciones internas de las escuelas y utilizar las tecnologías de la información y comunicación.

Cabe destacar que el último párrafo de este mismo artículo establece que serán las maestras y maestros quienes libremente elegirán *los programas o cursos de formación, capacitación y actualización en función de los resultados obtenidos en la evaluación diagnóstica en que participe o de sus necesidades, intereses, habilidades y capacidades, tomando en cuenta además los contextos locales y regionales de la prestación de los servicios educativos*. Sin embargo, esta situación podría resultar problemática si el personal docente decide elegir capacitaciones que no estén alineadas con sus necesidades de desarrollo reales, ya que el marco normativo no prevé la existencia de capacitaciones con carácter obligatorio.

Esta Ley contempla la realización de evaluaciones diagnósticas, cuyo objetivo es, de acuerdo con su artículo 19:

[...] fortalecer las capacidades, conocimientos, aptitudes, habilidades, destrezas y actitudes del personal que ejerza la función docente, directiva o de supervisión, con el fin último de contribuir al logro de aprendizaje y desarrollo integral del educando, así como cumplir los objetivos y propósitos del Sistema Educativo Nacional y proporcionar elementos que promuevan el desarrollo humano y profesional de las maestras y los maestros.



Con la evaluación diagnóstica, que debe ser formativa e integral según el artículo 29 de la Ley, se busca *apreciar las capacidades, conocimientos, aptitudes, habilidades, destrezas y actitudes* del personal docente, con el objetivo de identificar sus fortalezas y áreas de oportunidad, para que estas últimas sean atendidas a través del SIFCA. Estas evaluaciones son un requisito para que el personal docente pueda acceder a la oferta de formación y capacitación profesional con valor curricular, pero sus resultados *no generarán ningún perjuicio en el desempeño de [sus] funciones ni tendrán efecto sobre [su] permanencia en la plaza* en ningún caso, según se señala en los artículos 21 y 22 de la Ley Reglamentaria.

B. Política de formación y capacitación de docentes de educación básica a partir de 2019

La instrumentación del marco jurídico de formación y capacitación docente, desde el 2019, se lleva a cabo mediante la Estrategia Nacional de Formación Continua, cuyo objetivo original fue presentar una oferta de formación y capacitación que contribuyera a *fortalecer los conocimientos, habilidades, actitudes y valores necesarios a fin de estimular una educación humanista e integral para la vida de niñas, niños y adolescentes, guiada por criterios de excelencia y equidad; con especial énfasis en el aprendizaje colaborativo, el pensamiento crítico y la autonomía.*⁴³

El diseño y primeras acciones derivadas de la estrategia se vieron afectadas por la coyuntura enfrentada a partir de la pandemia derivada del virus SARS-CoV-2, dándose prioridad a la formación y capacitación a distancia. Con el regreso a las aulas, la estrategia se está orientando a familiarizar a las maestras y maestros con los nuevos planes y programas de estudio de la educación básica. Para el año 2022, el objetivo de la estrategia es:

⁴³ SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA, *Estrategia Nacional de Formación Continua 2022*, México, 2022, p. 6, http://dgfc.basica.sep.gob.mx/multimedia/2022/Docs/ENFC_2022.pdf.

Orientar la política nacional en materia de formación continua para maestras y maestros de Educación Básica, considerando sus necesidades formativas, contextos regionales y locales; a partir del establecimiento de directrices que acompañen la toma de decisiones y guíen a las Autoridades Educativas de los Estados y la Ciudad de México. Así mismo regular los procesos para la organización, seguimiento y validación del diseño de una oferta de formación continua que favorezca el desarrollo profesional docente, en el marco de los principios de equidad, excelencia y mejora continua de la Nueva Escuela Mexicana.⁴⁴

Adicionalmente, esta estrategia plantea que, a través del SIFCA, se garantice que todo el personal docente en la federación, las entidades federativas y municipios, cuente con opciones de formación, capacitación y actualización para su desarrollo y superación profesional, y que dichas opciones promuevan la equidad, la excelencia, la interculturalidad y la inclusión educativa. Para planear esas opciones de formación, capacitación y actualización, se prevé la realización de una Encuesta Nacional de Detección de Necesidades de Formación y Encuestas de Valoración de la Oferta de Formación.⁴⁵

En principio, el SIFCA –regulado por la SEP– debe vincularse y coordinarse con el Sistema para la Carrera de las Maestras y los Maestros y el Sistema Nacional de Mejora Continua de la Educación. Se espera que esta interacción derive en opciones formativas pertinentes y relevantes a las que el personal docente pueda acceder en condiciones de equidad.

Las prioridades actuales de la formación continua son: 1) ampliar la cobertura del personal docente que participa en acciones de capacitación, 2) capacitar a las maestras y maestros para que conozcan y se apropien de los nuevos planes y programas de estudio de la educación básica, 3) impulsar acciones de capacitación que permitan al personal docente promover el desarrollo de la autonomía

⁴⁴ *Ibidem*, p. 12.

⁴⁵ *Ibidem*, pp. 47 y 48.



y responsabilidad de sus estudiantes respecto a su conducta y aprendizaje, 4) enfocarse en maestras y maestros que laboren en escuelas ubicadas en zonas vulnerables, 5) promover la igualdad entre hombres y mujeres, y 6) impulsar la formación que considere temáticas transversales de relevancia social tales como igualdad de género, la interculturalidad crítica, la inclusión, el pensamiento crítico, las artes y las experiencias estéticas, la vida saludable, y la lectura y la escritura en el acercamiento a las culturas.⁴⁶ Estas prioridades serán revisadas a partir de los resultados de la evaluación diagnóstica que se aplique al personal docente.

La estrategia prevé seis ámbitos de formación, a saber: lenguajes; saberes y pensamiento científico; ética, naturaleza y sociedades; de lo humano y lo comunitario; pedagogía, didáctica, saberes y experiencias, y liderazgo educativo y acompañamiento,⁴⁷ impartidos a través de talleres, cursos, diplomados e intervenciones formativas (seminarios, tertulias, encuentros, conferencias magistrales, entre otros) llevados a cabo mediante cuatro modalidades de capacitación: presencial, en línea, bimodal y autogestiva. La diversidad de modalidades puede contribuir a que la capacitación llegue a más docentes, lo que es una ventaja, pero será importante que todas y todos los maestros tengan las mismas oportunidades de capacitación.

Se prevé la conformación de dos tipos de organismos colegiados para la rectoría y coordinación de la política de formación y capacitación; por un lado, el Comité Nacional de Valoración de la Formación Continua (derivado del SIFCA) y, por otro, Comités Locales de Valoración de la Formación Continua en las entidades federativas.⁴⁸

El primero tiene dos funciones principales: 1) coordinar y dar seguimiento a las acciones que lleven a cabo las entidades federativas para la revisión, valoración y validación del diseño de la oferta de formación y capacitación local, y 2) coordinar la revisión, valoración y

⁴⁶ *Ibidem*, pp. 19 y 20.

⁴⁷ *Ibidem*, pp. 30-32.

⁴⁸ *Ibidem*, p. 46.

validación de los programas de formación y desarrollo profesional. Por su parte, los comités locales valorarán el diseño de los programas y la oferta de capacitación a nivel local.⁴⁹

Debido a que la estrategia está en vías de implementación, aún es prematuro evaluar sus fortalezas y debilidades, así como sus resultados, específicamente respecto al objetivo de revalorizar a las maestras y los maestros y su contribución para alcanzar una educación de excelencia, como lo establece el artículo 3o. de la Constitución. Sin embargo, pueden advertirse algunas situaciones que podrían resultar problemáticas. La principal es que existe un claro rezago en la implementación de la política, pues a tres años de la reforma constitucional aún no empieza su operación ni existe evidencia pública disponible que apunte hacia un diseño más detallado de la implementación de la política, que incluya líneas de acción concretas vinculadas con sus objetivos.

Más aún, de acuerdo con la información disponible, parecería que no existen mecanismos sistemáticos ni homogéneos para la selección de la oferta de formación y que esto quedará, en gran medida, en manos de las autoridades locales a partir de la información arrojada por las encuestas que se prevé realizar. Parece no considerarse que las encuestas tienden a reflejar las percepciones de quienes las contestan, en este caso, del personal docente y de las autoridades educativas respecto a las necesidades de capacitación, pero no son un instrumento que permita determinar con objetividad tales necesidades.

3. Presupuesto federal asignado a la formación y capacitación del personal docente⁵⁰

Uno de los elementos principales de cualquier política pública es el presupuesto para llevarla a cabo, que por lo general es un factor fundamental para su instrumentación. De acuerdo con Irene S. Rubin, el

⁴⁹ *Ibidem*, pp. 46 y 47.

⁵⁰ No considera el presupuesto que cada entidad federativa podría asignar de recursos propios a la formación y capacitación de su personal docente.



presupuesto público refleja lo que el gobierno elige o no hacer, por lo que exhibe sus prioridades. Al mismo tiempo, es un instrumento para la rendición de cuentas ya que informa a la ciudadanía cómo se redistribuyen los recursos, en qué se gasta el dinero de los contribuyentes y si las demandas públicas están siendo satisfechas mediante el financiamiento de políticas específicas. Por lo anterior, el proceso de presupuestación es complejo ya que incorpora elementos tanto técnicos como políticos.⁵¹

La información pública disponible carece del nivel de desagregación suficiente para identificar el presupuesto destinado específicamente a la formación y capacitación del personal docente adscrito a la educación básica.⁵² Sin embargo, como se señaló previamente, a partir de la reforma constitucional de 2013 se creó el Programa para el Desarrollo Profesional Docente, que apareció por primera vez en el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) del año 2014, el cual continúa vigente en el ejercicio 2022 sin que se hayan creado nuevos programas para este fin, por lo que puede deducirse que continúa siendo el programa presupuestario con el que se financian todas las acciones relacionadas con formación y capacitación docente. En 2014, en el PEF se describió como un programa que impulsaría *el desarrollo de las habilidades del personal docente, que estimularía el desempeño académico de los maestros y fortalecería los procesos de formación y actualización*.⁵³

Para el ejercicio fiscal 2022, la descripción del programa incluyó acciones de desarrollo docente específicas para los niveles educativos básico, medio superior y superior, como se puede apreciar a continuación:

En el tipo educativo básico se proporcionará a los profesores de tiempo completo, al personal docente y personal con funciones de

51 RUBIN, Irene S., *The Politics of Public Budgeting, Getting and Spending, Borrowing and Balancing*, 9ª edición, Estados Unidos de América, Sage, 2020, pp. 1 y 2.

52 Ante esta situación, se realizó una solicitud de dicha información a la Secretaría de Educación Pública (folio 330026022005038). En respuesta, la dependencia proporcionó información relativa al Programa para el Desarrollo Profesional Docente únicamente para el periodo 2017-2021, por lo que se optó por utilizar como fuente de información el Presupuesto de Egresos de la Federación para la totalidad del periodo estudiado.

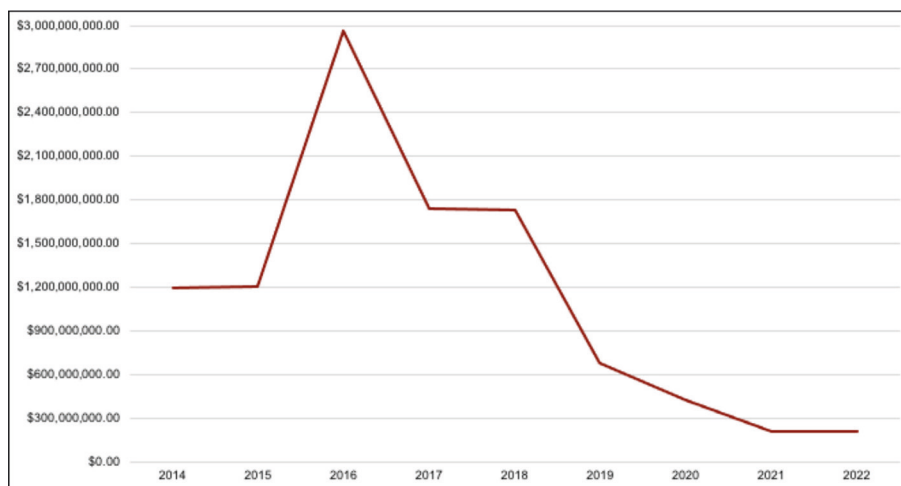
53 *Presupuesto de Egresos de la Federación 2014, Estrategia Programática*, https://www.apartados.hacienda.gob.mx/presupuesto/temas/pef/2014/docs/11/r11_ep.pdf.

dirección, supervisión y de asesoría técnico pedagógica, así como personal educativo de tipo básico formado en los ejes prioritarios de atención al rezago educativo y de vida saludable; cursos, diplomados y talleres de formación, actualización académica y/o capacitación docente que integran las estrategias estatales de formación continua. Mientras que en el tipo medio superior se seguirán impulsando programas académicos y estrategias innovadoras, como parte de la Estrategia Nacional de Formación Continua de Profesores de Educación Media Superior, para la formación y actualización académica y/o capacitación al personal con funciones de docencia, dirección o supervisión, que les permita contar con el perfil necesario para el desempeño de sus funciones de acuerdo con el Marco Curricular Común. En tanto que el tipo educativo superior buscará fortalecer el perfil deseable y las trayectorias académicas de los Profesores de Tiempo Completo (PTC) de las Instituciones de Educación Superior con apoyos a la profesionalización y reconocimiento de los PTC para que se articulen y consoliden en Cuerpos Académicos a fin de generar una comunidad académica capaz de transformar su entorno.⁵⁴

En la gráfica siguiente se presenta el presupuesto autorizado para este programa durante el periodo 2014-2022 (a precios constantes de 2018 para efectos comparativos). Cabe destacar que, para los ejercicios fiscales 2014 y 2016, la Cámara de Diputados determinó ampliaciones presupuestales a este programa, incluidas en las cifras graficadas.

⁵⁴ *Presupuesto de Egresos de la Federación 2022, Estrategia programática*, https://www.pef.hacienda.gob.mx/work/models/aVbnZty0/PEF2022/kgp8l9cM/docs/11/r11_ep.pdf.

Gráfica 3. Presupuesto asignado al Programa para el Desarrollo Profesional Docente (pesos constantes, base 2018)



Fuente: Elaboración propia con datos del *Presupuesto de Egresos de la Federación* para los ejercicios fiscales 2014-2022.

Aunque los recursos asignados al programa tuvieron su punto máximo en 2016, el análisis llevado a cabo por el INEE encontró que *la mayor parte de dicho presupuesto se ejerció desde la federación*, por lo que las entidades federativas reportaron *no tener recursos suficientes para operar el programa y acompañar mejor a los maestros, así como para gestionar y desarrollar una oferta local que atienda necesidades específicas*.⁵⁵ En su momento, esta situación tuvo diversas implicaciones:

[...] [las instituciones de educación superior que brindaban la capacitación estaban trabajando sin pago], esto trajo consecuencias negativas en su habilidad para reclutar facilitadores, así como para el diseño de cursos. La falta de recursos también impactó en la motivación y el perfil de los tutores que se presentaron a las convocatorias emitidas por los estados. De hecho, en la modificación a las ROP [Reglas de Operación] del Prodep se percibe

55 SANTIBÁÑEZ, Lucrecia *et al.*, *op. cit.*, p. 114.

una notable ausencia de presupuesto y objetivos relacionados con el programa de tutorías en educación básica. Esto sugiere que quizá la federación decidió no proveer recursos adicionales para esta figura a fin de sustituirla con una más genérica (como “asesoría” que otros puedan proveer), o bien, de que la figura del tutor se sustituyera por la del facilitador de los cursos.⁵⁶

En este momento, el presupuesto ya se consideraba limitado y se percibía como un potencial riesgo que podría afectar la calidad, cobertura y contextualización a nivel estatal de las acciones de formación y capacitación.⁵⁷ Sin embargo, a partir de entonces, los recursos asignados al programa han disminuido, especialmente a partir de 2019, en sentido contrario al alcance de sus objetivos. Del presupuesto total asignado en 2022 al ramo 11, Secretaría de Educación Pública, casi 23% está destinado a apoyos monetarios directos a la población y menos de 1.2% al Programa para el Desarrollo Profesional Docente,⁵⁸ lo que podría representar un obstáculo importante para la consecución de sus fines al comprometer su implementación, particularmente a nivel local, y con ello, afectar negativamente la calidad de la educación.

VI. CONCLUSIONES

Uno de los principales problemas que enfrentan las políticas públicas es que la mayoría requiere tiempo para llegar a su pleno funcionamiento antes de generar resultados. Sin embargo, este tiempo natural de maduración tiende a ser incompatible con los cambios de gobierno, por lo que las políticas suelen reformarse o terminarse anticipadamente, incluso antes de conocer su grado de efectividad. Otro gran reto de las políticas públicas es que su implementación le sea fiel a su diseño sin que existan circunstancias que las desvíen de su curso esperado

⁵⁶ *Ibidem*, p. 13.

⁵⁷ *Ibidem*, p. 15.

⁵⁸ Presupuesto de Egresos de la Federación 2022.



o entorpezcan su operación de tal manera que la consecución de sus objetivos se vea comprometida.

A partir de la información recabada en esta investigación podría afirmarse que ambas situaciones se han presentado en la política bajo estudio. La falta de continuidad ha caracterizado a la política de formación y capacitación docente en México durante la última década, consecuencia de dos reformas constitucionales de gran calado que modificaron sustancialmente, cada una en diferente sentido, los mecanismos de profesionalización y desarrollo profesional del personal docente.

Adicionalmente, la política implementada durante el periodo 2013-2019, además de haber sido terminada prontamente, enfrentaba retos de implementación que, eventualmente, habrían tenido que atenderse para que la política pudiera, en efecto, alcanzar los fines para los que fue diseñada, es decir, mejorar la calidad de la educación a través de maestras y maestros competentes y motivados para avanzar en su carrera por méritos propios.

Un reto persistente durante los dos periodos estudiados se refiere al tema del presupuesto. La viabilidad de toda política pública depende de que disponga de fuentes de financiamiento suficientes y de que los recursos presupuestarios se utilicen oportunamente y con eficiencia y eficacia. En el periodo 2013-2018 se incrementaron los recursos asignados a esta política, especialmente en 2016 para el inicio de su implementación. No obstante, el gasto se centralizó y se dejó con poco margen de maniobra a las entidades federativas, que son las responsables de brindar los servicios de formación y capacitación.

Para el periodo posterior a 2019 el problema presupuestal consiste en una drástica disminución de los recursos, lo que genera cuestionamientos sobre la importancia que esta política tiene dentro del sistema educativo y si podrá llevar a cabo todos sus objetivos, particularmente los de revalorizar a las maestras y maestros, ampliar la cobertura de las acciones de formación y capacitación, y capacitar a todas las maestras y maestros para la impartición de los nuevos planes y programas de estudio.

Un segundo reto persistente es el de la coordinación entre las autoridades federales y locales, en virtud de que ambas tienen competencias en materia educativa. Las políticas diseñadas en el ámbito federal no siempre consideran las diferencias regionales y contextuales, por lo que, su implementación podría no ser viable en todas las regiones, creando e incrementando brechas en la calidad de la educación.

La política que inició en 2019 busca incrementar la coordinación y colaboración entre los ámbitos federal y local mediante la instauración de un comité nacional que conjunte a las autoridades educativas federales y locales, lo que podría contribuir a una mejor implementación de la política, pero ello dependerá –entre otros– de la calidad de información con la que el comité cuente para la toma de decisiones. Ante la ausencia de evaluaciones regulares que permitan detectar objetivamente necesidades de capacitación, las decisiones de este comité se basarán en encuestas de percepción y la experiencia formativa de maestras y maestros, lo que podría obviar aspectos relevantes que requieran atención, en detrimento de la calidad de la educación.

Pero el pendiente más grande de la política de formación y capacitación docente en nuestro país es que esta pueda vincularse y alinearse con las necesidades de las y los estudiantes, de manera que tengan maestras y maestros que los ayuden a desarrollar todas sus habilidades para que no solo su desempeño académico mejore, sino para que cuenten con los elementos que les permitan alcanzar todo su potencial como personas.



VII. REFERENCIAS

1. *Bibliohemerográficas*

- ARAUJO, María Caridad *et al.*, *Teacher Quality and Learning Outcomes in Kindergarten*, Washington, D. C., IDB Working Paper Series, núm. IDB-WP-665, Banco Interamericano de Desarrollo, 2016.
- BRUNS, Barbara y LUQUE, Javier, *Great Teachers: How to raise student learning in Latin America and the Caribbean*, Washington, D. C., World Bank Group, 2015.
- CHETTY, Raj *et al.*, “The Long-Term Impacts of Teachers: Teacher Value-Added and Student Outcomes in Adulthood”, *National Bureau of Economic Research Working Paper Series*, Working Paper 17699, 2011.
- COMISIÓN EUROPEA, *Developing coherent and system-wide induction programmes for beginning teachers: a handbook for policymakers*, Bruselas, European Commission Staff Working Document SEC (2010) 538, Comisión Europea, 2010.
- GLAZERMAN, Steven *et al.*, *Impacts of comprehensive teacher induction: Final results from a randomized controlled study*, Washington, D. C., NCEE 2010-4027, National Center for Education Evaluation and Regional Assistance, 2010.
- HANUSHEK, Eric, “Higher Teacher Quality Would Catapult U.S. Toward Economic Growth”, *Education Next*, abril de 2011.
- , “The Policy Research Markets”, *Journal of Policy Analysis and Management*, vol. 9, núm. 2, 1990.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA, *Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo*, México, 2021.
- KANE, Thomas y STAIGER, Douglas, “Estimating Teaching Impacts on Student Achievement: An Experimental Evaluation”, *National Bureau of Economic Research Working Paper Series*, Working Paper 14607, 2008.
- MANSOUR, Ahmed, “Use of ‘policy analysis’ to improve the quality of policy-making by government and non-governmental organizations”, *Verslo ir teisės aktualijos*, núm. 6, 2010.

- MAY, Peter y HYO CHO, Yong, "Policy Analysis: Past, Present, and Future", *Public Administration Review*, vol. 49, núm. 2, 1989.
- ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICOS, *Country Note Mexico. Results from TALIS 2013*, París, OECD Publishing, 2013.
- , *México – Nota País – Resultados de TALIS 2018*, París, OECD Publishing, 2019.
- , *Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA) 2018 – Resultados, Nota País*, París, OECD Publishing, 2019.
- PAPAY, John y MOORE, Susan, "Is PAR a Good Investment? Understanding the Costs and Benefits of Teacher Peer Assistance and Review Programs", *Educational Policy*, vol. 26, núm. 5, 2012.
- RIVKIN, Steven *et al.*, "Teachers, Schools, and Academic Achievement", *Econometrica*, vol. 73, núm. 2, marzo de 2005.
- ROCKOFF, Jonah, "Does mentoring reduce turnover and improve skills of new employees? Evidence from teachers in New York City", *National Bureau of Economic Research Working Paper Series*, Working Paper 13868, 2008.
- RUBIN, Irene, S., *The Politics of Public Budgeting, Getting and Spending, Borrowing and Balancing*, 9ª edición, Estados Unidos de América, Sage, 2020.
- SANTIBÁÑEZ, Lucrecia *et al.*, *Formación continua de docentes: política actual en México y buenas prácticas nacionales e internacionales*, México, Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación y Banco Interamericano de Desarrollo, 2018.
- SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA, *Estrategia Nacional de Formación Continua 2022*, México, 2022.

2. Normativa nacional

- CÁMARA DE DIPUTADOS, *Minuta con proyecto de decreto por el que se reforman los artículos 18 y 115 de la Ley General de Educación*, (Cámara de Senadores), Gaceta del Senado, LXV/2PPO-9/128922, 13



de septiembre de 2022.

COMISIÓN DE EDUCACIÓN, *Dictamen con proyecto de decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley General de Educación, en materia de salud mental*, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXV, núm. 6105-II, 6 de septiembre de 2022, Anexo II.

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Ley General de Educación.

Ley General del Sistema para la Carrera de las Maestras y los Maestros.

Ley Reglamentaria del Artículo 3o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de Mejora Continua de la Educación.

Presupuesto de Egresos de la Federación para los ejercicios fiscales 2014-2022.

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA, *ACUERDO número 712 por el que se emiten las Reglas de Operación del Programa para el Desarrollo Profesional Docente*, Diario Oficial de la Federación, 29 de diciembre de 2013.

3. Internet

DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN, *Ley General de Educación*, publicada el 13 de julio de 1993.

-----, *Ley General del Servicio Profesional Docente*, publicada el 11 de septiembre de 2013.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA, *Maestros y escuelas por entidad federativa según nivel educativo, ciclos escolares seleccionados de 2000/2001 a 2021/2022*.

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA, *Comunicado 84.- Aurelio Nuño Mayer presenta Estrategia Nacional de Formación Continua de Profesores de Educación Básica y Media Superior*, 7 de marzo de 2016.

-----, *Estrategia Nacional de Formación Continua de Profesores de Educación Básica y Media Superior*, 1 de mayo de 2016.

AGENDA LEGISLATIVA.

Núm. 3, septiembre 2022, 57-101



ALCANCES DE LA ECONOMÍA CIRCULAR COMO PARTE DE LAS ESTRATEGIAS PARA LA REGULACIÓN DEL DERECHO A UN MEDIO AMBIENTE SANO

SCOPE OF THE CIRCULAR ECONOMY AS PART OF THE
STRATEGIES FOR THE REGULATION OF THE RIGHT TO A
HEALTHY ENVIRONMENT

Alya RAMOS RAMOS ELORDUY¹

RESUMEN: El término economía circular surge ante la necesidad de buscar soluciones a la problemática ambiental. Sin embargo, el grado de interpretación puede ser muy amplio, así como la finalidad de su implementación. Este trabajo analiza los alcances de la economía circular desde su significado, los avances internacionales y los retos nacionales, así como su aplicación en la industria textil. Se plantea como hipótesis que la economía circular es un modelo que coadyuva a la regulación del derecho a un medio ambiente sano y debe transversalizarse en distintas materias. Se concluye que, si bien puede ser una aproximación útil para regular este derecho, necesita ser fortalecida y adecuada al contexto nacional, así como ser abordada en distintas materias.

¹ Investigadora A del Centro de Estudios de Derecho e Investigaciones Parlamentarias de la Cámara de Diputados, maestra en Ciencias.



PALABRAS CLAVE: Economía circular, sustentabilidad, Marco de las R, residuos.

ABSTRACT: The concept of circular economy arises from the need to find solutions to current environmental problems. However, the degree of interpretation can be very broad, as well as the purpose and scope of its implementation. In this work, the scope of the circular economy is analyzed from its meaning, international advances and challenges for Mexico, as well as its application in a specific industry, the textile industry. It is hypothesized that the circular economy is a model that contributes to the regulation of the right to a healthy environment that must be mainstreamed in different areas. It is concluded that, although it may be a useful approach to regulate this right, it needs to be strengthened and adapted to the national context, as well as being approached in different subjects.

KEYWORDS: Circular economy, sustainability, R framework, waste.

SUMARIO: I. Introducción. II. Análisis del significado de la economía circular. III. Avances internacionales de la economía circular. IV. Principales retos para México en materia de economía circular. V. Retos de la aplicación del modelo de economía circular en una industria altamente contaminante: la textil. VI. Conclusiones. VII. Referencias.

I. INTRODUCCIÓN

La humanidad enfrenta una serie de desafíos ambientales que han aumentado en número y gravedad desde hace al menos 70 años.² Desde

² Véase MILLENIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT, *Ecosystems and human well-being: a framework for assessment*, Washington, D.C., Island Press, 2003, p. 30.

entonces, la extracción de recursos naturales y la generación de energía se han triplicado; en consecuencia, el clima de la tierra está cambiando, la pérdida de biodiversidad está en aumento, los suelos continúan degradándose y la acumulación de productos químicos y desechos sigue creciendo. Más aún, todos estos fenómenos se refuerzan mutuamente y las proyecciones apuntan a que los cambios ambientales se aceleren en las próximas décadas, con implicaciones a escalas planetarias, afectando nuestro propio bienestar, principalmente el de las personas más vulnerables y marginadas, como los pueblos y comunidades indígenas, quienes suelen ser los primeros en experimentar la inseguridad alimentaria e hídrica. También los cambios globales pueden amplificar la competencia para obtener recursos naturales, lo que puede desencadenar conflictos, especialmente entre agentes con asimetrías de poder.³

A partir de lo antes mencionado han surgido distintos planteamientos que buscan disminuir el deterioro ambiental. Uno de estos es la economía circular, sin embargo, y a pesar del crecimiento de las estrategias que enmarca, su significado no necesariamente es lo suficientemente claro, por lo que el grado de interpretación puede ser muy amplio, así como la finalidad y los alcances de su implementación, de manera que se requiere profundizar en su análisis a la luz del interés reciente por legislar en este tema.

Con base en lo anterior, el objetivo de este trabajo es analizar los alcances de la economía circular como parte de las estrategias para la regulación del derecho a un medio ambiente sano, con el fin último de proveer información útil y relevante para el trabajo legislativo. Se plantea como hipótesis que la economía circular es un modelo que coadyuva a la regulación de este derecho y debe transversalizarse en distintas áreas.

La estructura de esta investigación se presenta de la siguiente manera: en el apartado II se muestra el análisis del significado del

³ Véase PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL MEDIO AMBIENTE, *Making peace with nature: a scientific blueprint to tackle the climate, biodiversity and pollution emergencies*, Nairobi, Kenia, 2021, Programa de las Naciones Unidas para el medio ambiente, 2021, pp. 13-166, <https://www.unep.org/resources/making-peace-nature>.



concepto; en el apartado III los principales avances y desafíos en la materia a nivel internacional y en el apartado IV los principales retos para México. Esto se realizó a partir de un análisis comparado basado en fuentes documentales científicas. Posteriormente, a manera de estudio de caso, en el apartado V se presentan los retos que puede tener la aplicación de un modelo de economía circular en una industria altamente contaminante como la textil, debido a que uno de los grandes retos de la economía circular es aplicarlo a sectores específicos. Finalmente, en el apartado VI se presentan las conclusiones de este trabajo.

II. ANÁLISIS DEL SIGNIFICADO DE LA ECONOMÍA CIRCULAR

El término de economía circular ha sido definido y utilizado de maneras muy distintas y está enraizado en antecedentes teóricos muy diversos.⁴ Esto ha provocado que a lo largo de los años se hayan desarrollado una serie de estrategias enmarcadas en esta con alcances muy diferentes. A continuación, se analizan los antecedentes y la evolución del concepto, así como los principales elementos que la componen.

1. Antecedentes del concepto de economía circular

Blomsma y Brennan señalan que el preámbulo de la articulación del marco de economía circular se dio entre 1960 y 1985, cuando se comenzó a reconocer la problemática ambiental y su relación con los modelos de desarrollo, de tal forma que se empezaron a plantear estrategias de extensión de la vida útil de los recursos a través del manejo de desechos tales como la incineración más limpia, la conversión de desechos en energía, el reciclaje y el compostaje.⁵ Cabe señalar que el reciclaje se originó por iniciativas sin fines de lucro a pequeña escala, en donde

4 Véase GHISELLINI, Patrizia *et al.*, “A review on circular economy: the expected transition to a balanced interplay of environmental and economic systems”, *Journal of Cleaner Production*, vol. 114, 2016, pp. 14 y 15.

5 Véase BLOMSMA, Fenna y BRENNAN, Geraldine, “The emergence of circular economy, a new framing around prolonging resource productivity”, *Journal of Industrial Ecology*, vol. 21, núm. 3, junio de 2017, pp. 603 y 604.

se consideraba esta práctica un deber moral con el medio ambiente. Este fue transitando a esquemas de gestión de residuos en manos de empresas privadas, que vieron en el reciclaje una oportunidad para obtener ganancias. También en este contexto surgen otros conceptos relacionados como el de cascadas de productos, el cual implica la transferencia de un producto a un usuario menos exigente con relación al usuario anterior.⁶ Algunos ejemplos incluyen la venta de automóviles usados y los mercados de ropa y muebles de segunda mano.

A partir de 1985 estas estrategias se empezaron a relacionar no solo con el reciclaje sino con otros planteamientos, como aumentar la vida útil u óptima de los productos, la reparación, la renovación, la capacidad de actualización y la refabricación. El reciclaje se reformuló más explícitamente como una fuente de materias primas; por su parte, la conversión de residuos en energía, que se da a partir de la incineración de éstos, se visualizó como una estrategia aceptable de *último recurso* bajo ciertas circunstancias. A pesar de los avances hasta este momento, las respuestas claras permanecieron ausentes, lo que hizo surgir una brecha de conocimiento con relación a lo que constituye una gestión de recursos y residuos significativa, que al mismo tiempo fuera factible. En respuesta, surgieron o se reiteraron conceptos generales que se asocian con lo que hoy se entiende como economía circular, así como distintos marcos de gestión de residuos. Estos fueron impulsados principalmente por organizaciones o consultorías de apoyo dirigidas al sector empresarial y por los gobiernos.⁷

El concepto de economía circular fue impulsado por la Fundación Ellen MacArthur a partir del 2012, que retomó el término propuesto por Pearce y Turner en su libro *Economía de los recursos naturales y el medio ambiente*, publicado en 1990. Estos autores plantearon un cambio de paradigma de una visión de economía lineal a una circular, en donde la primera hace referencia a un modelo centrado en la

⁶ Véase *Idem*.

⁷ Véase *Idem*.



explotación de materias primas que, después de ser transformadas y usadas, son desechadas al ambiente sin tomar en cuenta las implicaciones ambientales en el proceso. En contraste, la economía circular se concibió como un sistema abierto que se retroalimenta a sí mismo, en el que hay intercambio de materia y energía, en el que a su vez se generan residuos que deben ser incorporados nuevamente en el proceso de producción.⁸

La Fundación Ellen MacArthur, en colaboración con el Foro Económico Mundial, le dieron un fuerte impulso al término, lo que dio como resultado un crecimiento acelerado de diferentes estrategias enmarcadas en la economía circular con alcances muy distintos, por lo que a continuación se presenta cuál es el significado que se le ha dado y cuáles son sus alcances a la luz de los problemas que busca revertir a través de su implementación.

2. Significado y alcances de la economía circular

La Fundación Ellen MacArthur definió a la economía circular como un sistema industrial restaurativo o regenerativo por intención y diseño, que reemplaza el concepto de fin de vida útil por el de restauración, cambia hacia el uso de energía renovable, elimina el uso de productos químicos tóxicos que dificultan la reutilización y apunta a la eliminación de desechos a través del diseño del más alto nivel de materiales, productos y sistemas en los modelos de negocios.⁹ Esta definición ha sido de las más utilizadas y, como se observa, está orientada a los ajustes que deben ocurrir en las empresas, por lo que no necesariamente es útil en contextos en el que se incluyen otros actores sociales, como tomadores de decisiones gubernamentales, particularmente aquellos encargados de su regulación.

⁸ Véase PEARCE David y TURNER Kerry, *Economics and natural resources and the environment*, Gran Bretaña, The Johns Hopkins University Press, 1990, pp. 29-42.

⁹ Véase FOUNDATION ELLEN MACARTHUR, 2012 en KIRCHHERR, Julian *et al.*, "Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions", *Resources, Conservation & Recycling*, vol. 127, diciembre de 2017, p. 226.

Otra de las formas en las que se ha definido y/o utilizado a la economía circular es como un concepto paraguas, es decir, como una idea amplia que se emplea para abarcar y dar cuenta de un conjunto de fenómenos diversos;¹⁰ en este caso en particular, conceptos y/o marcos de gestión que rompen con la idea de una economía lineal, tal como ocurre con los de basura cero, cascada de productos, consumo y producción sostenibles, el de la cuna a la cuna (*Cradle-to-Cradle* en inglés), los de economía industrial, azul y verde y el de logística inversa. En la Tabla 1 se presenta una descripción general de cada uno de ellos.

Tabla 1. Conceptos y/o marcos de gestión que abarcan distintas estrategias circulares

Conceptos y/o marcos de gestión	Descripción
Basura cero	Enfoque holístico que considera todo el ciclo de vida de un producto, desde la extracción de los recursos hasta la disposición final. ¹¹
Cascadas de productos	Implica la transferencia de un producto a un usuario menos exigente, con relación al usuario anterior, con respecto a características de un producto particular. ¹²
Consumo y producción sostenibles	Objetivo 12 de los Objetivos del Desarrollo Sostenible, orientado a desvincular el crecimiento económico de la degradación del ambiente, aumentar la eficiencia de recursos y promover estilos de vida sostenibles. ¹³
De la cuna a la cuna (<i>Cradle-to-Cradle</i>)	Considera todos los materiales empleados en los procesos industriales y comerciales como nutrientes. Se centra en el diseño de la eficacia, en lo relativo a los productos con un impacto positivo, y la reducción de los impactos negativos del comercio; elimina el concepto de residuos, se orienta al diseño de productos y materiales que puedan reutilizarse permanentemente. Maximiza el uso de la energía renovable, gestiona el uso del agua para maximizar la calidad, promueve la responsabilidad social a partir de la generación de vínculos entre diferentes actores sociales. ¹⁴

¹⁰ Véase BLOMSMA, Fenna y BRENNAN, Geraldine, *op. cit.*, pp. 604-606.

¹¹ Véase ZAMAN, Atiq Uz, "A comprehensive review of the development of zero waste management: lessons learned and guidelines", *Journal of Cleaner Production*, vol. 91, marzo de 2015, p. 15.

¹² Véase BLOMSMA, Fenna y BRENNAN, Geraldine, *op. cit.*, pp. 603-614.

¹³ Véase ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, *Objetivo 12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles*, (7 de marzo de 2022), <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-consumption-production/>.

¹⁴ Véase ELLEN MACARTHUR FOUNDATION, *Economía Circular*, (7 de marzo de 2022), <https://archive.ellenmacarthurfoundation.org/es/economia-circular/escuelas-de-pensamiento>.



Conceptos y/o marcos de gestión	Descripción
Economía Industrial	Estudio de los flujos de materiales y de la energía a través de sistemas industriales. Se centra en las conexiones entre los operadores dentro del ecosistema industrial. Tiene por objetivo crear procesos de circuito cerrado en el que los residuos sirven de entrada para otro proceso, eliminando la noción de un subproducto no aprovechable. Adopta un punto de vista sistémico, diseñando los procesos de producción, atendiendo a las restricciones ambientales, mientras mira su impacto global desde el principio. ¹⁵
Economía azul	Movimiento de código abierto que reúne una serie de casos prácticos recopilados inicialmente en un informe del mismo nombre. Los residuos de un producto se convierten en la entrada para crear un nuevo flujo, utilizando los recursos disponibles en los sistemas en cascada. Las soluciones están determinadas por su entorno local, las características físicas y ecológicas. ¹⁶
Economía verde	Concepto propuesto en 2009 por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Se define como el sistema de actividades económicas relacionadas con la producción, distribución y consumo de bienes y servicios, que resulta en mejoras del bienestar humano en el largo plazo. ¹⁷
Logística inversa	Es el proceso de planificación que incluye la implementación y control del flujo eficiente y rentable de materias primas, el proceso del inventario, los productos terminados e información relacionada desde el punto de origen hasta el punto de consumo, con el propósito de recuperar el valor o hacer una disposición adecuada. ¹⁸

Fuente: Elaboración propia con base en la literatura referida.

Si bien es cierto que considerar a la economía circular como un concepto paraguas permite identificar y abarcar marcos de gestión que buscan romper con la visión lineal de la economía, se corre el riesgo de que el grado de interpretación pueda ser muy amplio. En consecuencia, las estrategias referidas como circulares podrían terminar centrándose en algunas acciones puntuales como, por ejemplo, el reciclaje de algunos productos o en el aumento de la eficiencia en alguno de los procesos industriales, sin la necesidad de que esto implique en realidad romper con un esquema lineal.

Con base en el análisis de estas limitantes surge la definición propuesta por Kirchherr y colaboradores que, como se mencionó líneas arriba, refieren a la economía circular como un sistema económico que reemplaza el concepto de fin de vida útil a partir la reducción,

¹⁵ Véase *Idem*.

¹⁶ Véase *Idem*.

¹⁷ Véase HERRÁN, Claudia, *El camino hacia una economía verde*, México, Proyecto Energía y Clima de la Fundación Friedrich Ebert – FES, México, 2012, p. 2.

¹⁸ Véase LAMBERT, Serge, “A reverse logistics decisions conceptual framework”, *Computers and Industrial Engineering*, vol. 61, núm. 3, 2011, p. 561.

reutilización, reciclaje y recuperación de materiales en los procesos de producción, distribución y consumo, el cual opera a nivel micro (productos, empresas, consumidores), meso (parques eco-industriales) y macro (ciudad, región, nación o conjunto de naciones), con el objetivo de lograr un desarrollo sustentable, creando simultáneamente calidad ambiental, prosperidad económica y equidad social, en beneficio de las generaciones actuales y futuras. Además, está habilitada por modelos comerciales novedosos y consumidores responsables.¹⁹

Como puede observarse, la definición de Kirchherr y colaboradores retoma de la planteada por la Fundación Ellen MacArthur el remplazo del concepto de fin de vida útil por el de restauración, este último entendido como una serie de acciones contenidas en el marco de las R; adicionalmente incorpora la perspectiva de sistemas y la de sustentabilidad, por lo que presenta una visión mucho más amplia que la de la Fundación Ellen MacArthur.

La perspectiva de sistemas hace referencia a que la circularidad debe operar en tres niveles económicos: el micro, el meso y el macro. A nivel micro hace referencia a las estrategias o ajustes que se implementan a nivel de las empresas, en donde la atención se centra en lo que debe suceder para aumentar la circularidad en estas, así como el papel de los consumidores. El sistema meso se centra en las estrategias que deben seguirse en los parques eco-industriales, vistos como un sistema. En el nivel macro se destaca la necesidad de hacer ajustes al modelo económico a través de cambios en la legislación y las políticas públicas a nivel de país o regiones más amplias.²⁰

Por su parte, el enfoque de la sustentabilidad permite situar lo que se busca proteger y lo que se espera desarrollar. A partir de esta se reconoce que los modelos de crecimiento económico lineales necesitan ser transformados, ya que a través de estos han aumentado la pobreza, las inequidades sociales y el deterioro ambiental. A través de la

¹⁹ Véase KIRCHHERR, Julian *et al.*, *op. cit.*, p. 229.

²⁰ Véase MHATRE, Purva *et al.*, "A systematic literature review on the circular economy initiatives in the European Union", *Sustainable Production and Consumption*, vol. 26, abril de 2021, pp. 187-202.



sustentabilidad se reconoce que el medio ambiente establece los límites del crecimiento económico y el bienestar de las personas y que, por lo tanto, la sobreexplotación de los recursos y la disposición de desechos son insostenibles. Con base en lo anterior, las actividades relacionadas con la economía circular deberían dar como resultado una operación más sostenible y competitiva de los sistemas económicos a nivel micro, meso y macro trayendo beneficios económicos, promoviendo la equidad social y manteniendo el medio ambiente y la biodiversidad.²¹

En línea con lo anterior se ha reconocido que los planes enmarcados en la economía circular coadyuvan al cumplimiento de al menos seis objetivos de la Agenda 2030 estos son: Objetivo 8. *Trabajo decente y crecimiento económico*; Objetivo 9. *Industria, innovación e infraestructura*; Objetivo 11. *Ciudades y comunidades sostenibles*; Objetivo 12. *Producción y consumo responsables*; Objetivo 13. *Acción por el clima*; y el Objetivo 14. *Vida submarina*.²²

En lo que se refiere al marco de las R, este ha sido visto como un componente medular de la economía circular debido a que a partir de él es como suelen ser planteadas acciones particulares. El marco más simple es el de las 3R (reducción, reutilización, reciclaje), el de las 4R incorpora la variable de recuperar, y existen propuestas que abarcan hasta 9R, las cuales se pueden dividir en tres grandes ejes: las que se centran en consumir y fabricar de manera más inteligente, las que se enfocan en extender la vida útil de los productos y las que buscan dar una aplicación útil a los materiales utilizados. En cualquiera de estos marcos, las variables tienen una jerarquía, por un lado, las que están orientadas a consumir y/o fabricar de manera más inteligente tienen la más alta y, por otro, las dirigidas a la aplicación más útil de los materiales, es decir, el reciclaje y la recuperación de energía, la más baja. En la Figura 1 se muestra la jerarquía de las acciones en

21 Véase MAZUR WIERZBICKA, Ewa, "Circular economy: advancement of European Union countries", *Environmental Sciences Europe*, vol. 33, núm. 111, 2021, pp. 1-15.

22 Véase RODRÍGUEZ ANTON, José Miguel *et al.*, "Analysis of the relations between circular economy and sustainable development goals", *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, vol. 26, núm. 8, 2019, pp. 708-720.

la economía circular en el marco de las R, se incorporan las 9R y el significado de cada una de estas para su mayor comprensión.

Figura 1. Jerarquía de las acciones en la economía circular en el marco de las R

JERARQUÍA	EJES	ACCIONES	SIGNIFICADO
<p>Mayor prioridad</p> <p>Las acciones con mayor prioridad tienen una menor presión sobre los recursos naturales, la generación de contaminantes y desechos</p> <p>Menor prioridad</p>	Consumir y fabricar de manera más inteligente	R0 Rechazar	Rechazar el uso de productos no necesarios
		R1 Repensar	Hacer que el uso del producto sea más intensivo (por ejemplo, compartiendo productos o poniendo productos multifuncionales en el mercado)
		R2 Reducir	Aumentar la eficiencia en los productos fabricados o utilizados al consumir menos materias primas
	Extender la vida útil de los productos y sus partes	R3 Reutilizar	Reutilización por otro consumidor del producto desechado que todavía está en buenas condiciones y cumple su función original
		R4 Reparar	Reparación y mantenimiento de productos dañados para que puedan ser utilizados con su función original
		R5 Renovar	Restaurar un producto viejo y actualizarlo
		R6 Remanufacturar	Usar partes de un producto desechado en un nuevo producto con las mismas funciones
	Aplicación útil a los materiales	R7 Reconvertir	Usar partes de un producto desechado en un nuevo producto con distintas funciones
		R8 Reciclar	Someter un material a un proceso a través del cual se obtiene la misma o menor calidad del mismo
R9 Recuperar*		Incineración de materiales para recuperar energía	

*Existe debate sobre su incorporación

Fuente: Modificado a partir de Potting.²³

23 Véase POTTING, José et al., *Circular economy: measuring innovation in the product chain*, La Haya, PBL Netherlands Environmental Assessment Agency, 2017, p. 5.



El reciclaje y la recuperación de la energía tienen la jerarquía más baja a causa de lo siguiente: en el caso del reciclaje debido a que si bien es una medida útil para disminuir los desechos, se debe de tomar en cuenta que no todos los materiales tienen el potencial para ser reciclados, además, en el caso de aquellos que sí lo tienen, los beneficios tienden a disminuir hasta que se alcanza un punto límite en el que este podría ser ambiental o económicamente demasiado costoso para proporcionar un beneficio neto.²⁴ Sumado a esto, el reciclaje depende de los sistemas de recolección y separación de residuos que en muchos contextos pueden ser inexistentes.²⁵

Por su parte, en el caso de las acciones centradas en la recuperación de materiales para la generación de energía, si bien en sus inicios fue visualizada como una estrategia aceptable, dentro del marco de la economía circular es el menos deseable debido a que primero se deberían de encaminar las acciones hacia la reducción, por lo que no debería fomentarse bajo contextos en donde no se ha buscado reducir de manera significativa el consumo de materias primas ni se extienda la vida útil de los productos y sus partes.

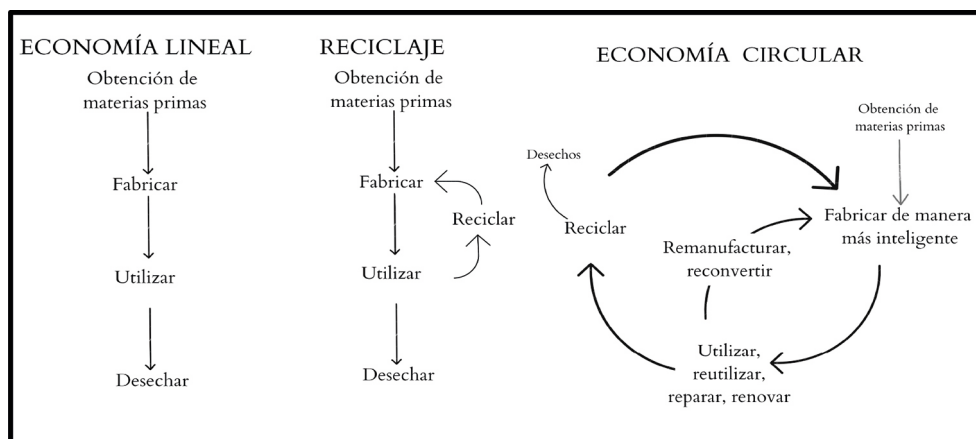
Como se observa a lo largo de este apartado, las ideas de economía circular surgen por la necesidad de buscar soluciones a la problemática ambiental y su relación con el modelo de desarrollo, principalmente con respecto a la sobreexplotación de los recursos naturales y la generación de desechos. A su vez, el término se ha entendido de diferentes maneras, siendo los elementos en común dejar atrás el modelo económico lineal, reemplazando el concepto de vida útil a partir de una serie de acciones que replantean la forma de consumir y fabricar los productos que buscan darles una nueva aplicación y, cuando esto no sea posible, extender su vida útil. Sumado a esto, se han ido incorporando diferentes elementos que pueden ampliar su comprensión y alcance, tal como la perspectiva de sistemas, la de sustentabilidad y el marco de las R,

²⁴ Véase GHISELLINI, Patrizia *et al.*, *op. cit.*, p. 15

²⁵ Véase SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, *Informe de la Situación del Medio Ambiente en México, edición 2018*, México, SEMARNAT, 2019, pp. 455 y 456.

donde las variables tienen una jerarquía. Para mayor comprensión, en la Figura 2 se presentan las diferencias entre la economía lineal, el reciclaje y la economía circular.

Figura 2. Diferencias entre la economía lineal, el reciclaje y la economía circular



Fuente. Elaboración propia a partir del análisis.

A pesar del desarrollo teórico en materia de economía circular, en la práctica las acciones enmarcadas dentro de ella pueden ser muy diversas, por lo que en el siguiente apartado se exploran los avances en la elaboración de estrategias a nivel internacional encuadradas en esta, con el propósito de identificar de manera general sus alcances y sus principales limitaciones, lo que podría contribuir a orientar a aquellos países que están buscando impulsar este marco de manera institucional, tal como ocurre con México.²⁶

²⁶ Para conocer más sobre avances internacionales en la materia se recomienda revisar el trabajo de SIERRA ROMERO, Sergio Federico, "Economía circular y empleos verdes en la agenda legislativa reciente de México" que se encuentra en este mismo número, quien retoma las recomendaciones del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo para el caso específico del plástico.



III. AVANCES INTERNACIONALES DE LA ECONOMÍA CIRCULAR

En los últimos años ha habido un crecimiento acelerado de distintas estrategias enmarcadas en la economía circular a diferentes escalas, como resultado del impulso y la atención que ha tomado el tema. En este apartado se busca conocer los avances internacionales, con la intención de reconocer los alcances y limitaciones a los que podría enfrentarse México. Se inicia por describir en qué consiste el plan de acción de la Unión Europea, debido a que es un referente no solo para los países miembros sino para todo el mundo. Posteriormente, se exploran experiencias a nivel de países, principalmente con relación a los avances legislativos y políticas públicas.

1. Plan de acción de la Unión Europea

La Unión Europea publicó en el año 2015 un plan de acción titulado *Cerrar el círculo: un plan de acción de la UE para la economía circular*,²⁷ en el cual se señala que:

La transición a una economía más circular, en la cual el valor de los productos, los materiales y los recursos se mantenga en la economía durante el mayor tiempo posible, y en la que se reduzca al mínimo la generación de residuos, constituye una contribución esencial a los esfuerzos de la Unión Europea encaminados a lograr una economía sostenible, hipocarbónica, eficiente en el uso de los recursos y competitiva.²⁸

Entre los puntos clave de este documento destacan que la Unión Europea reconoce que las empresas y los consumidores son actores

²⁷ Véase COMISIÓN EUROPEA, *Cerrar el círculo: un plan de acción para la economía circular*, Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones, 2015, (23 de marzo de 2022), pp. 2-24, https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:8a8ef5e8-99a0-11e5-b3b7-01aa75ed71a1.0011.02/DOC_1&format=PDF.

²⁸ Véase *Ibidem*, p. 2.

clave junto con las autoridades nacionales, regionales y locales; subraya la necesidad de orientar la legislación a una gestión de los residuos que incluya la reutilización y el reciclado que alinea el plan de acción con los Objetivos del Desarrollo Sostenible, en particular el Objetivo 12 con vistas a garantizar modelos sostenibles de consumo y producción.²⁹

Específicamente, el plan establece una serie de lineamientos con relación a: 1) las formas de producción y el consumo, 2) la gestión de residuos, 3) el impulso del mercado de materias primas secundarias y de la reutilización del agua; 4) las áreas prioritarias (para residuos plásticos, alimentarios, de construcción y demolición así como para la biomasa y los bioproductos); 5) los aspectos relacionados con la innovación y otras medidas horizontales, y 6) la relevancia de contar con indicadores fiables al surgimiento de los avances de una economía circular. Adicionalmente, en un documento anexo presenta acciones concretas con plazos para su cumplimiento.³⁰

Cinco años más tarde, la Unión Europea publicó un nuevo plan de acción, en donde señala la pertinencia de impulsar la circularidad en sectores específicos, con énfasis en aquellos que utilizan más recursos y que tienen un elevado potencial de circularidad, por lo que este nuevo plan cuenta con medidas que incluyen, además de los antes mencionados, los productos electrónicos y las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), las baterías y vehículos, los envases y embalajes, y los textiles.³¹

2. Avances a nivel de países

Como se señaló líneas arriba, cada vez son más los gobiernos que están impulsando estrategias de economía circular, lo que ha favorecido el

²⁹ Véase *Ibidem*, pp. 2-24.

³⁰ Véase *Idem*.

³¹ Véase COMISIÓN EUROPEA, *Modificar nuestras pautas de producción y consumo: El nuevo Plan de acción para la economía circular muestra el camino hacia una economía competitiva y climáticamente neutra de consumidores empoderados*, Comunicado de prensa, 11 de marzo de 2020, (22 de marzo de 2022), https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/es/ip_20_420.



desarrollo de legislaciones específicas en la materia y/o adecuaciones en otras leyes con relación a esta. En la Tabla 2 se muestra el caso de 22 países a nivel internacional que cuentan con avances en materia de economía circular, tanto en las características de su legislación como en el avance de sus estrategias.³²

Tabla 2. Avances a nivel de países en materia de economía circular

País	Estado de las estrategias de economía circular: consolidado (C), en progreso (P), iniciadas (I)	Avances de la legislación: Con fundamento legal (F), sin fundamento legal (S)
Alemania*	C	F
Corea del Sur	C	F
Dinamarca	C	F
Noruega	C	F
Reino Unido	C	F
Unión Europea	C	F
Australia	P	F
Canadá	P	F
China	P	F
Eslovenia	P	F
Estados Unidos*	P	F
India	P	F
Serbia	P	F
Tailandia	P	F
Turquía	P	F
Bután	I	S
Brasil*	I	S
Filipinas	I	S
Georgia	I	S
Malasia	I	S
Rusia	I	S
Vietnam*	I	S

*Incluye la regulación a través de leyes específicas en la materia y normas dispersas en diversas leyes. Fuente: Modificado a partir de Ghosh.³³

³² La información presentada se obtuvo a partir de Véase GHOSH, Sadhan Kumar y GHOSH, Sannidhya Kumar (eds.), *Circular Economy: Recent Trends in Global Perspective*, Singapur, Springer, 2021, pp. 16 y 17 y GHOSH, Sadhan Kumar (ed.), *Circular Economy: Global Perspective*, Singapur, Springer, 2020, p. 12.

³³ Véase *Idem*.

A partir de esta primera identificación se seleccionó a Alemania, China, Estados Unidos, Brasil y Vietnam para ampliar el análisis. Se seleccionó Alemania y China debido a que han sido ampliamente reconocidos como los países que propiamente cuentan con leyes de economía circular; Alemania, con avances consolidados, y China, en progreso; se incluyó el caso de Estados Unidos con el fin de ejemplificar a un país que, si bien no tiene leyes específicas en la materia, sí cuentan con legislación que fundamenta las estrategias y programas que han impulsado; el caso de Brasil, por ser un caso latinoamericano, y Vietnam, por el tipo de alcances en la materia a pesar de haber sido reconocido por no contar con leyes que fundamenten los programas y estrategias de economía circular.

A. Alemania

Los antecedentes de la economía circular en Alemania están relacionados con la legislación en materia de residuos promulgada en la década de 1970. Posteriormente, a partir de la década de 1990, este país incorporó en su Constitución Política el modelo del desarrollo sustentable, lo que favoreció el desarrollo de leyes ambientales que sirvieron de base para incorporar el concepto de circularidad y aprobar una ley propiamente en la materia.³⁴ El objeto de la Ley es promover la economía circular para conservar los recursos naturales y asegurar la protección de la salud humana y el medio ambiente en la generación y gestión de residuos. Además, está alineada con la legislación europea sobre residuos.³⁵

Como resultado de esta ley, Alemania tiene obligaciones de recolección separada para desechos biológicos, papel, metal, plástico y vidrio desde enero de 2015, también cuenta con sustento legal para establecer

³⁴ Véase OGUNMAKIND, Olabode Emmanuel, "A Review of Circular Economy Development Models in China, Germany and Japan", *Recycling*, vol. 4, 2019, pp. 6 y 7.

³⁵ Véase FEDERAL MINISTRY FOR THE ENVIRONMENT, NATURAL CONSERVATION, NUCLEAR SAFETY AND CONSUMER PROTECTION, *Act Reorganising the Law on Closed Cycle Management and Waste of 24 February 2012*, (18 de marzo de 2022), https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Abfallwirtschaft/kreislaufwirtschaftsgesetz_en_bf.pdf.



requisitos mínimos para las cuotas de reciclaje e impulsar estrategias que buscan garantizar la circularidad de los materiales.³⁶ Por ejemplo, Ghosh reporta que, desde la década de 1970, el gobierno cuenta con una etiqueta ecológica llamada *ángel azul*, la cual está orientada a establecer y promover el diseño de productos respetuosos con el medio ambiente; Ogunmakind señala que, desde 2006, todos los aparatos electrónicos viejos deben devolverse al productor, quien está obligado a recibirlos de forma gratuita.³⁷ Sumado a lo anterior, el país cuenta con una estrategia que prohibió la disposición de residuos en vertederos desde 2005, como resultado no se ha enviado ningún residuo municipal a los vertederos y alrededor de 50% de los residuos se recicla.

B. China

China es una de las potencias económicas más importantes del mundo con un rápido crecimiento comercial a partir de la década de 1970 que vino acompañado de una serie de desafíos ambientales, incluido el manejo de los residuos. Debido a esto, el gobierno empezó a buscar diferentes estrategias para dar solución a este reto y modificar el modelo de producción lineal. Con base en estos antecedentes, en el año 2009 se promulgó la Ley de Promoción de Economía Circular. Esta la define como una economía que adopta los principios de reducción, reutilización y reciclaje en los procesos de producción, circulación y consumo, y tiene como parte de sus objetivos separar el crecimiento económico del consumo de recursos y contaminantes.³⁸

Los sistemas de recolección, procesamiento, almacenamiento y distribución de productos a nivel regional, municipal, provincial o de ciudad en China han sido clave. A nivel regional, se han propuesto algunas ciudades y distritos como ciudades bajas en carbono con el objetivo de reducir las emisiones de este, mientras se mantiene el crecimiento

³⁶ Véase GHISELLINI, Patrizia *et al.*, *op. cit.*, pp. 11-32.

³⁷ Véase OGUNMAKIND, Olabode Emmanuel, *op. cit.*, pp. 3-6.

³⁸ Véase BIBLIOTECA DEL CONGRESO NACIONAL DEL CHILE, *Políticas de reciclaje en China*, (23 de marzo de 2022), https://www.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/25439/1/Políticas_de_reciclaje_en_China.pdf.

económico, se gestionan y recopilan datos sobre las emisiones de gases de efecto invernadero y se fomenta el consumo ambientalmente amigable entre los residentes. A nivel empresarial, se están fomentando estrategias a nivel de parques industriales que incluyen el eco-diseño y el intercambio de residuos para usarlos como materias primas. A nivel agrícola, se incluye el desarrollo de la eco-agricultura, basada en la cultura del país y, a nivel de consumo, se contemplan las compras verdes y el ahorro de energía.³⁹

C. Estados Unidos

Estados Unidos no cuenta con una legislación específica para este tema, sin embargo, las leyes de manejo de desechos a nivel nacional, que existen desde la década de 1960, han fundamentado la elaboración de distintos programas al respecto. En materia de economía circular, actualmente sobresale el Programa para el Manejo Sostenible de Materiales (impulsado por la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos). Este ha sido reconocido por su enfoque sistémico para promover el uso y la reutilización de estos durante su ciclo de vida y tiene cuatro objetivos principales: disminuir la tasa de eliminación, reducir los impactos ambientales, aumentar los beneficios socioeconómicos y aumentar la capacidad de las comunidades para adoptar prácticas de manejo sostenible de materiales.⁴⁰

A nivel estatal, en Estados Unidos se han implementado esquemas para el manejo de aceite usado, la prohibición de vertederos de residuos específicos, normas de contenido mínimo y de etiquetado, reciclaje de envases de bebidas, etiquetado ecológico y plantas de conversión de desechos de energía.⁴¹

³⁹ Véase GHISELLINI, Patrizia *et al.*, *op. cit.*, pp. 11-32 y OGUNMAKIND, Olabode Emmanuel, *op. cit.*, pp. 3-6.

⁴⁰ Véase GHOSH, Sadhan Kumar, *op. cit.*, p. 21.

⁴¹ Véase GHISELLINI, Patrizia *et al.*, *op. cit.*, p. 15.



D. Brasil

En Brasil aún no existe una legislación en el tema de economía circular como tal, sin embargo, sí tiene una política importante en el sector de bioenergía, con una larga experiencia que se inició en 1997. Hoy en día cuenta con el segundo programa más importante de biocombustibles a nivel mundial (Programa Proalcool), así como programas de biodiesel y biogás con un desarrollo significativo en la conversión de energía a partir de residuos de biomasa, que incluyen bagazo de caña de azúcar, residuos de madera, cascarilla de arroz, entre otros; es decir, ha logrado reincorporar estos residuos, provenientes del sector agrícola, a la cadena de valor.⁴²

En lo referente al manejo de los residuos sólidos urbanos, el gobierno Federal de Brasil impulsó una Política Nacional de Residuos Sólidos, aprobada desde 2010, debido a que estos no son recolectados y tratados adecuadamente en el país. Sin embargo, esta política no ha logrado implementarse debido a la falta de fondos y la poca capacidad técnica y de gestión de los municipios.⁴³

E. Vietnam

En Vietnam, ninguna ley hace referencia al término economía circular y, a pesar de esto, el gobierno ha realizado acciones importantes para la disminución y utilización del consumo de recursos. El primer antecedente para lograrlo fue el Plan Nacional de Medio Ambiente y Desarrollo,⁴⁴ para el período 1991-2000, que se considera como la primera base estratégica para el desarrollo sostenible en Vietnam. En este marco surgió la primera Ley de Protección Ambiental en 1993 y, a través de esta, se establecieron criterios para mantener limpio el medio ambiente, asegurar el equilibrio ecológico, prevenir y superar las consecuencias

⁴² Véase COELHO, Suani, "Circular Economy in Brazil", en GHOSH Sadhan Kumar y GHOSH Sannidhya Kumar (eds.), *op. cit.*, pp. 459-493.

⁴³ Véase *Idem*.

⁴⁴ Véase GHOSH, Sadhan Kumar, *op. cit.*, p. 21.

relacionadas con los desastres naturales, así como el uso razonable de los recursos naturales.⁴⁵

Este país ha implementado el modelo 3R durante mucho tiempo, especialmente en el sector agropecuario, a partir de la utilización de desechos de los cultivos y de la cría de ganado. En el caso de la industria, el reciclaje de metales, papel y plástico se ha realizado desde la década de 1960, principalmente para proveer los materiales para la producción industrial, de tal forma que ha sido capaz no solo de reducir la cantidad de residuos generados sino también está apuntalando la creación de nuevas industrias que sean capaces de introducir los residuos en el proceso de producción.⁴⁶

Como se observa hasta aquí, cada vez son más los países en el mundo que han incluido criterios de economía circular en su legislación, aunque no necesariamente con la expedición de una legislación específica, sino retomando criterios establecidos en las leyes ya existentes, principalmente en materia de residuos. Por ejemplo, para China y Vietnam se reportan experiencias de economía circular orientadas al sector agropecuario, para Brasil en el desarrollo de bioenergía y la Unión Europea ha establecido lineamientos por sector y áreas estratégicas.

En lo referente a los criterios de la economía circular, parecería que ha sido adoptado el marco de las R, sin embargo, no es del todo claro si se establece un orden jerárquico necesario para reducir el impacto ambiental. Países como China y Alemania han impulsado acciones orientadas a consumir y fabricar de manera más inteligente, a través de la elaboración y consumo de productos respetuosos con el medio ambiente que se etiquetan como tal para que los consumidores puedan reconocerlos. Con relación a extender la vida útil de los productos, la Unión Europea ha recomendado el uso y reutilización de materiales durante todo su ciclo de vida, lo cual ha sido retomado para países como Estados Unidos y Alemania; para esto, es clave contar con

45 Véase *Idem*.

46 Véase GHISELLINI, Patrizia *et al.*, *op. cit.*, p. 15 y GHOSH, Sadhan Kumar, *op. cit.*, p. 21.



sistemas eficientes de recolección de residuos que clasifiquen a los desechos, operados ya sea a nivel gubernamental o bien a través de la responsabilidad extendida del productor, el cual es un enfoque de política ambiental en el que la responsabilidad de un productor por un producto se extiende a la etapa posterior a su consumo.⁴⁷

Por otro lado, también se han impulsado en diferentes países acciones relacionadas con la ampliación de la vida útil de los productos, principalmente a través del reciclaje, con resultados medibles en países como Alemania y Vietnam, pero también a partir de la quema de desechos para recuperar energía, tal como se ha reportado para Brasil y casos particulares en Estados Unidos, a pesar de ser una medida poco deseable bajo el marco de la economía circular. Finalmente, también se ha reportado la prohibición de vertederos para materiales específicos en países como Alemania y Estados Unidos.

Si bien la incorporación del marco de las R ha sido un avance importante para extender la vida útil de los productos y disminuir los residuos, esto no significa necesariamente que la presión que se ejerce sobre los recursos naturales para la elaboración de bienes y servicios esté disminuyendo, lo cual es fundamental para la protección del derecho humano a un medio ambiente sano. También es importante señalar que parecería que la economía circular no ha logrado incorporar estrategias que promuevan la equidad social, lo cual ha sido fuertemente debatido,⁴⁸ ya que ha sido ampliamente reconocido, desde la década de 1970, que el deterioro ambiental y el aumento de la pobreza no pueden verse de manera separada.⁴⁹

Con base en lo anterior, algunos de los puntos que podrían fortalecerse incluyen considerar criterios de economía circular desde

47 Véase WIESMETH, Hans, y HÄCKL Dennis, "How to successfully implement extended producer responsibility: considerations from an economic point of view", *Waste Management & Research*, vol. 29, núm. 9, junio de 2011, p. 892.

48 Véase RUGGERIO, Carlos Alberto, "Sustainability and sustainable development: A review of principles and definitions", *Science of the Total Environment*, vol. 786, 2021, p. 9.

49 Por primera vez se reconoce en la declaración de Estocolmo sobre el Medio Ambiente Humano, adoptada durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano, el 16 de junio de 1972 y, posteriormente, en la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, adoptada durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, del 3 al 14 de junio de 1992.

la extracción de los recursos; aumentar las acciones orientadas a consumir y fabricar de manera más inteligente, bajo un modelo que limite la extracción insostenible de materias primas del medio ambiente e incorporar criterios que promuevan la equidad social.

Este apartado presentó un panorama general de los avances internacionales de la economía circular, con la intención de reconocer los alcances y limitaciones a los que podrían enfrentarse los países que están orientando estrategias hacia este marco. En la siguiente sección se presentan los principales avances y retos en la materia para México.

IV. PRINCIPALES RETOS PARA MÉXICO EN MATERIA DE ECONOMÍA CIRCULAR

En México, al igual que en otros países, el uso del concepto de economía circular es relativamente reciente y ha ido tomando relevancia tanto en la academia, el mundo empresarial y en el desarrollo de políticas públicas, de tal forma que el marco normativo se vuelve primordial para fundamentar las acciones enmarcadas a esta. Con base en lo anterior, y a partir del método analítico, a continuación se presentan cuáles son los fundamentos normativos que han permitido legislar y/o implementar acciones en materia de economía circular en un sentido amplio. Para esto se revisaron las disposiciones constitucionales, así como la legislación secundaria ambiental.

En lo que se refiere a las disposiciones constitucionales se observa que el Congreso no está facultado expresamente para legislar en materia de economía circular (artículo 73), sin embargo, sí lo está para:

[...] expedir leyes que establezcan la concurrencia del Gobierno Federal, de los gobiernos de las entidades federativas, de los Municipios y, en su caso, de las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México, en el ámbito de sus respectivas competencias, en materia de protección al ambiente y de preservación y restauración del equilibrio ecológico (artículo 73, fracción XXIX-G).



En este sentido, y tomando en cuenta que la economía circular contribuye a la protección del medio ambiente, se podría interpretar que la legislación ambiental puede incorporar aspectos relacionados con la economía circular, sin la necesidad de expedir una nueva ley específica en la materia.

Por otro lado, se observa que las acciones enmarcadas en la economía circular encuentran el fundamento constitucional en las disposiciones relacionadas con el derecho a un medio ambiente sano (artículo 4o) y el desarrollo sustentable (artículo 25). Este último se incorporó en 1999 a través de una adición al párrafo primero del artículo 25 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, quedando ligado al capítulo económico.⁵⁰ A partir de esta adición se reconoce que *le corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional con la [finalidad] de garantizar que éste sea integral y sustentable*.

Adicionalmente, el desarrollo sustentable también quedó relacionado con el sistema nacional de planeación democrática, establecido en el primer párrafo del Apartado A del artículo 26 constitucional, lo que significa que la planeación nacional debe atender a criterios de sustentabilidad.⁵¹ Con base en lo anterior, en el actual Plan Nacional de Desarrollo se establece que *el gobierno de México está comprometido a impulsar el desarrollo sostenible* en el Eje General II, denominado política social. Específicamente en materia de economía circular, en el Anexo XVIII-Bis de este Plan, en su Objetivo 3.3, que se orienta a promover la innovación, la competencia, la integración en las cadenas de valor y la generación de un mayor valor agregado en todos los sectores productivos bajo un enfoque de sostenibilidad, se establece que *se impulsarán esquemas alternativos e innovadores de producción y consumo, como la producción orgánica, el comercio justo y la economía verde y circular*.⁵²

⁵⁰ Véase NAVA ESCUDERO, César, “Evolución constitucional ambiental. Análisis abreviado”, *Jurídica Ibero*, México, núm. 3, año 2, julio-diciembre de 2017, pp. 39-41.

⁵¹ Véase *Idem*.

⁵² PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA, *Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024*, Diario Oficial de la Federación del 12 de julio de 2019, México.

Por su parte, el Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2020-2024, que se fundamenta en el Plan Nacional de Desarrollo, define propiamente a la economía circular como *un modelo que busca desacoplar el crecimiento económico del uso de recursos naturales, promoviendo su uso eficiente y el aprovechamiento de residuos, mediante el cambio de los procesos productivos y la orientación hacia el consumo responsable*.⁵³ A su vez, orienta dos acciones puntuales con enfoque de economía circular, tal como se muestra en la Tabla 3.

Tabla 3. Acciones puntuales enmarcadas en la economía circular dentro del Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2020-2024

Estrategia prioritaria	Acciones puntuales
Estrategia prioritaria 2.2. Diseñar, establecer y coordinar políticas e instrumentos para reducir emisiones de gases y compuestos de efecto invernadero, así como promover y conservar sumideros de carbono, en concordancia con los compromisos nacionales e internacionales	2.2.5.- Establecer, fortalecer y fomentar, en coordinación con dependencias de la APF, instrumentos de política y normativos para la reducción de emisiones de GyCEI en sectores estratégicos con enfoque de <i>economía circular</i> para cumplir las metas nacionales e internacionales de cambio climático.
Estrategia prioritaria 4.2. Fomentar el cambio y la innovación en los métodos de producción y consumo de bienes y servicios, a fin de reducir la extracción de recursos naturales, el uso de energía y minimizar los efectos de las actividades humanas sobre el medio ambiente.	4.2.4.- Promover la <i>economía circular</i> con el fin de fomentar el uso eficiente de los recursos y evitar la contaminación y degradación a través de un enfoque en el ciclo de vida de bienes y servicios en las cadenas productivas.

Fuente: Elaboración propia con base en el Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2020-2024.⁵⁴

En lo que se refiere al marco legal a nivel federal, se observa que ninguna de las leyes en materia ambiental hace referencia expresa a la economía circular. Sin embargo, de estas, tanto la Ley General

⁵³ SECRETARÍA, DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, *Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2020-2024*, México, Diario Oficial de la Federación del 7 de julio de 2020.

⁵⁴ *Ibidem*, pp. 43 y 46.



del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos sí contemplan disposiciones que se relacionan con el alcance de la economía circular y/o pueden ser un antecedente importante.⁵⁵

La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente presenta disposiciones que hacen referencia al aprovechamiento de los recursos naturales de forma sustentable y la prevención y control de la contaminación. Los que se refieren al aprovechamiento de los recursos naturales (definidos como elementos naturales) se encuentran en los artículos 88 a 109, los que hacen referencia a la prevención y control de la contaminación de la atmósfera están en los artículos 110 a 116; los relacionados con el agua y los ecosistemas acuáticos están en los artículos 117 a 133, y las de los suelos en los artículos 134 a 144. Estas disposiciones son relevantes debido a que, como se presentó en el apartado II de este trabajo, la economía circular debe considerar acciones que incluyan la reducción del consumo de materias primas, es decir, de los recursos naturales. Sumado a esto, debe contemplar la generación de desechos, entendida en esta Ley como contaminación.

Por su parte, la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos está estrechamente relacionada con el marco de la economía circular debido a que, como su nombre lo indica, busca prever y gestionar de manera integral los residuos (sólidos). Esta tiene por objeto garantizar el derecho de toda persona al medio ambiente sano y propiciar el desarrollo sustentable a través de la prevención de la generación, la valorización y la gestión integral de los residuos peligrosos, de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial; prevenir la contaminación de sitios con estos residuos y llevar a cabo su remediación (artículo 1).

Las disposiciones que se relacionan con la economía circular son aquellas en las que se establece el marco normativo que facilita la

⁵⁵ Se recomienda revisar el artículo de SIERRA ROMERO, Sergio Federico, "Economía circular y empleos verdes en la agenda legislativa reciente de México", para profundizar en cómo distintas leyes federales incorporan disposiciones que se relacionan con la economía circular, el cual se incluye en la presente publicación.

clasificación de los residuos (artículos 15 al 24) y la elaboración de programas para la prevención y gestión integral de estos, así como planes de manejo (artículo 25, 26 y 27 a 34 respectivamente). También se vincula con la economía circular al establecer criterios relacionados con la corresponsabilidad social y la participación conjunta, definida como responsabilidad compartida (artículo 5, fracción XXXIV),⁵⁶ y al incorporar el marco de las R en algunas de sus disposiciones, como por ejemplo, al definir el aprovechamiento de los residuos como el *conjunto de acciones cuyo objetivo es recuperar el valor económico de los residuos mediante su reutilización, remanufactura, rediseño, reciclado y recuperación de materiales secundados o de energía* (artículo 5, fracción II).

Específicamente para el tema de residuos, la mayoría de las entidades federativas han buscado fortalecer el marco regulatorio en esta materia (Tabla 4). Sin embargo, y tal y como se ha presentado a lo largo de este trabajo, el manejo de residuos no es sinónimo de economía circular, por lo que el que cuenten con legislación en la materia no significa necesariamente que estén enmarcadas esta. A pesar de esto, se advierte que Querétaro y Quintana Roo han dado una visión más amplia al manejo de los recursos en el marco de la economía circular.

Tabla 4. Entidades federativas que cuentan con legislación en materia de residuos

Entidad Federativa	Ley en la materia
Aguascalientes	Ninguna
Baja California	Ley de Prevención y Gestión Integral de Residuos para el Estado de Baja California

⁵⁶ La responsabilidad compartida se define como el *principio mediante el cual se reconoce que los residuos sólidos urbanos y de manejo especial son generados a partir de la realización de actividades que satisfacen necesidades de la sociedad, mediante cadenas de valor tipo producción, proceso, envasado, distribución, consumo de productos, y que, en consecuencia, su manejo integral es una corresponsabilidad social y requiere la participación conjunta, coordinada y diferenciada de productores, distribuidores, consumidores, usuarios de subproductos, y de los tres órdenes de gobierno según corresponda, bajo un esquema de factibilidad de mercado y eficiencia ambiental, tecnológica, económica y social* (artículo 5, fracción XXXIV, de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos).



Entidad Federativa	Ley en la materia
Baja California Sur	Ninguna
Campeche	Ley para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos, de Manejo Especial y Peligroso del Estado de Campeche
Chiapas	Ninguna
Chihuahua	Ley para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos del Estado de Chihuahua
Ciudad de México	Ley de Residuos Sólidos del Distrito Federal
Coahuila	Ley para la Prevención y Gestión Integral de Residuos para el Estado de Coahuila
Colima	Ley de Residuos Sólidos del Estado de Colima
Durango	Ley para la Prevención y Gestión Integral de Residuos del Estado de Durango
Estado de México	Ninguna
Guanajuato	Ley para la Gestión Integral de Residuos del Estado y los Municipios de Guanajuato
Guerrero	Ley Número 593 de Aprovechamiento y Gestión Integral de los Residuos del Estado de Guerrero
Hidalgo	Ley de Prevención y Gestión Integral de Residuos del Estado de Hidalgo
Jalisco	Ley de Gestión Integral de los Residuos del Estado de Jalisco
Michoacán	Ley para la Prevención y Gestión Integral de Residuos en el Estado de Michoacán de Ocampo
Morelos	Ley de Residuos Sólidos para el Estado de Morelos
Nayarit	Ninguna
Nuevo León	Ninguna
Oaxaca	Ley para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos Sólidos
Puebla	Ley para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial para el Estado de Puebla
Querétaro	Ley para la Prevención, Gestión Integral y Economía Circular de los Residuos del Estado de Querétaro
Quintana Roo	Ley para la Prevención, Gestión Integral y Economía Circular de los Residuos del Estado de Quintana Roo
San Luis Potosí	Ninguna
Sinaloa	Ley de Residuos

Entidad Federativa	Ley en la materia
Sonora	Ninguna
Tabasco	Ley para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, del Estado de Tabasco
Tamaulipas	Ninguna
Tlaxcala	Ninguna
Veracruz	Ley Número 847 de Prevención y Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos y de manejo especial para el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave
Yucatán	Ley para la Gestión Integral de los Residuos en el Estado De Yucatán
Zacatecas	Ley de Residuos Sólidos para el Estado de Zacatecas

Fuente: Elaboración propia a partir de la legislación publicada en los congresos locales y en el sitio Orden Jurídico Nacional de la Secretaría de Gobernación.

Como se advierte hasta aquí, podría decirse que México cuenta con las bases constitucionales para la regulación de la economía circular, sin embargo y, retomando la experiencia a nivel internacional, esto no significa necesariamente que se requiera crear una ley específica en la materia, sino que podría fortalecerse a través de reformas a las leyes ya existentes previamente descritas, es decir, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, y la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.

Sin embargo, a la luz de lo anterior y de las experiencias internacionales, se estima necesario considerar algunos retos importantes para México:

1. La economía circular es un término ambiguo que necesita ser definido en un contexto nacional, para esto, podrían retomarse los elementos centrales de la definición propuesta por Kirchherr anteriormente expuesta y tomar como base los fundamentos constitucionales y legales ya existentes. De tal forma que la economía circular podría definirse como un sistema económico que reemplaza el concepto de fin de vida útil de los productos por uno en donde se regula la extracción de los recursos naturales, se fomenta el consumo y la fabricación de



productos de manera más inteligente, se extiende la vida útil de los productos y, en última instancia, se da una aplicación a los materiales, lo que implica garantizar el uso de los recursos naturales para las generaciones presentes y futuras, evitando el deterioro ambiental y promoviendo la equidad social.

2. A pesar de que tanto a nivel internacional como nacional los avances más importantes de la economía circular se centran en la reducción de los residuos, es fundamental dirigir también acciones hacia otras materias. De tal forma que podría ser pertinente revisar y, en su caso, incorporar disposiciones con enfoque de economía circular en otras leyes ambientales mexicanas, como en la Ley General de Cambio Climático y en la Ley de Desarrollo Forestal Sustentable. Incluso, sería oportuno transversalizar este enfoque a otras áreas, como a las actividades extractivas (por ejemplo, en la Ley Minera y en la Ley de Aguas Nacionales) al desarrollo rural agrícola (como en la Ley de Desarrollo Rural Sustentable), las que implican al consumidor (por ejemplo en la Ley Federal de Protección del Consumidor) y las que se relacionan con la educación (como en la Ley General de Educación), lo cual es fundamental para hacer posible el ejercicio del derecho a un medio ambiente sano.
3. La sustitución de materiales sintéticos por otros que prometen mayores beneficios ambientales puede resultar en mayor contaminación. Este es el caso de los plásticos oxodegradables, los cuales son hechos de polímeros a base de petróleo que contienen aditivos que se degradan con facilidad, mismos que aceleran la ruptura de las cadenas moleculares del plástico ocasionando que se fragmente en pedazos más pequeños y produzcan microplásticos.⁵⁷ Estos pueden saturar los suelos y tienen un alto potencial para dañar a los organismos que habitan en él.
4. La sustitución de materiales sintéticos por biodegradables no necesariamente implica menos contaminación. Si bien existen

⁵⁷ Véase THOMAS, Noreen *et al.*, “Oxo-degradable plastics: degradation, environmental impact and recycling”, *Waste and Resource Management*, vol. 165, núm. WR3, 2012, pp. 133-140.

métodos reconocidos a nivel internacional que permiten evaluar la biodegradabilidad de los plásticos, estos están sujetos a condiciones de compostaje industrial que implican altas temperaturas, lo que quiere decir que no se degradan en compostas caseras, ni mucho menos a cielo abierto,⁵⁸ lo que implicaría contar con la infraestructura para su degradación.

5. La sustitución de los materiales sintéticos por compostables puede ser viable, pero tiene limitantes. Se debe de tomar en cuenta cuál será el origen de las materias primas para producir estos productos, si provienen de cultivos como el algodón, el maíz o el aguacate, por ejemplo, tendría que considerarse si esto podría terminar desplazando cultivos destinados a la alimentación en un país donde, por un lado, no se tienen cubiertas las necesidades alimenticias del total de la población y, por el otro, el cambio de uso de suelo para actividades agropecuarias compromete la vegetación natural de la cual depende la biodiversidad y los servicios ambientales.
6. La separación y recolección de los residuos debe ser eficiente, área que presenta retos importantes para México. Si bien la responsabilidad extendida de los productores podría coadyuvar a producir menos desechos y recolectarlos de mejor manera, tal como ocurre en otros países, se debe de considerar el papel de los recolectores informales en nuestro país (conocidos como pepenadores) quienes dependen de esta actividad para su subsistencia.
7. Las estrategias de economía circular se deben ampliar más allá de la aplicación útil de los materiales. Si bien para algunos países el reciclaje ha sido una medida útil para reducir los residuos y los vertederos de basura, se deben tomar en cuenta las limitantes antes descritas para esta actividad, por lo que en México centrar las acciones de economía circular exclusivamente en el reciclaje podría ser no ser lo más adecuado. Lo mismo ocurre para la recuperación de energía a través de la quema de residuos, ya que, si bien hay algunos ejemplos

⁵⁸ Véase KUBOWICZ, Stephan y BOOTH, Andy, "Biodegradability of Plastics: Challenges and Misconceptions", *Environmental Science & Technology*, vol. 51, 2017, pp. 12058–12060.



relevantes en la materia, ha sido considerada como la última medida deseable en el marco de la economía circular.

Sumado a lo anterior, otro reto para México, al igual que para el resto del mundo, es aplicar el modelo de economía circular en sectores específicos. Es por esto que, a continuación, se presentan a manera de ejemplo los retos que puede implicar el transitar de un modelo de economía lineal a uno circular cuando se aplica a una rama industrial específica, como la textil, y sus posibles generalizaciones a otras.

V. RETOS DE LA APLICACIÓN DEL MODELO DE ECONOMÍA CIRCULAR EN UNA INDUSTRIA ALTAMENTE CONTAMINANTE: LA TEXTIL

Como se mencionó anteriormente, la Unión Europea ha planteado la necesidad de definir áreas prioritarias para diferentes tipos de residuos en sectores específicos que resultan altamente contaminantes, lo cual es relevante debido a que a partir de esto se pueden establecer acciones específicas y articular a los diferentes actores sociales. A continuación, y a manera de estudio de caso, se presentan los retos de la aplicación del modelo de economía circular en una industria que, como otras, está poniendo en riesgo el ejercicio del derecho a un medio ambiente sano, esta es la industria textil.

La industria textil ha sido considerada como una de las industrias más contaminantes del mundo. Consume grandes cantidades de agua y energía en todo su proceso productivo, así como químicos en los distintos procesos de manufactura y, en el caso de las fibras naturales, de fertilizantes y plaguicidas en los cultivos.⁵⁹ Con su actual modelo de negocio de moda rápida (o *fast fashion*), que se define por la producción en masa, la variedad, la agilidad y la asequibilidad, la industria de la confección ha hecho una contribución significativa a la cantidad y la

⁵⁹ Véase STANESCU, Michaela Dina, "State of the art of post-consumer textile waste upcycling to reach the zero waste milestone", *Environmental Science and Pollution Research*, vol. 28, 2021, p. 14254.

tasa de generación de residuos textiles.⁶⁰

Para 2018, la producción textil mundial total fue de 105 millones de toneladas métricas; de estas, 64% fueron fibras textiles sintéticas, las cuales son productos de base petroquímica que requieren de enormes cantidades de energía para ser producidos. Sumado a esto, el volumen de residuos textiles que termina en vertederos o incineradores continúa aumentando significativamente y únicamente se recicla 1% de estos en todo el mundo.⁶¹ Además, la industria textil contribuye de manera importante a la contaminación por microplásticos, que se generan por el desgaste de las fibras sintéticas como el poliéster o el nailon, y se calcula que representan más de 85% de los microplásticos en los océanos.⁶²

Como se observa, la industria textil se ha centrado en un modelo lineal de negocios en donde se obtienen las materias primas del ambiente, principalmente sintéticas, y se transforman en prendas poco resistentes bajo escenarios de explotación laboral. Posteriormente, las prendas se consumen y son desechadas rápidamente, sin ser reincorporadas en la cadena de valor.

En un modelo de economía circular se buscaría que las materias primas sintéticas fueran reducidas y sustituidas por materiales naturales o reciclados, los productores aumentarían la calidad de las prendas y los usuarios aumentarían su tiempo de uso. Los productores ampliarían la vida útil de los productos a través de la aceptación de prendas para ser reparadas y vendidas a un segundo usuario, o bien a través de un tercero y se buscaría que los consumidores repararan las prendas antes de desearlas. Las prendas desechadas serían recicladas o compostadas, según su material de origen para volver a ser introducidas en la cadena de valor.

Si bien son evidentes los beneficios que implicarían transitar de una economía lineal a una circular en la industria textil, también es

⁶⁰ Véase DAMAYANTI, Damayanti *et al.*, "Possibility routes for textile recycling technology", *Polymers*, vol. 13, núm. 3834, 2021, pp. 1-35.

⁶¹ Véase *Idem*.

⁶² Véase VÁZQUEZ RODRÍGUEZ, Gabriela, "Los microplásticos textiles (o la increíble historia de cómo tu suéter termina en el salero)", *Ciencia*, vol. 70, núm. 1, enero-marzo de 2019, p. 59.



importante destacar los potenciales desafíos que ello implicaría para este sector, mismos que se enlistan a continuación:

- *Incorporación de materiales naturales en sustitución de los sintéticos*: El cultivo de fibras naturales compite por espacio con otro tipo de cultivos, incluidos los alimenticios, por lo que podría tener implicaciones en este otro sector. Además, el hecho de que sean fibras naturales no significa que su impacto ambiental sea nulo, ya que en su producción se consumen grandes cantidades de agua, fertilizantes y plaguicidas, por lo que el modelo de economía circular también debería de incorporar su reducción y uso más eficiente.
- *Resistencia ante posible desincentivación del crecimiento económico*: Existe una resistencia a incorporar acciones centradas en rechazar, repensar y reducir el consumo, debido a que se teme que estas desincentiven el crecimiento económico. Por ejemplo, el aumentar la calidad de la ropa puede ser visto por el sector empresarial como un costo extra y, al mismo tiempo, como una medida que desincentive la demanda, con impactos económicos para la empresa en cuestión.
- *Recolección y separación de los residuos textiles*. Para que estos puedan ser reciclados, es necesaria su separación de otros residuos, donde el papel de los productores podría ser clave, a través de la responsabilidad extendida del productor.
- *Limitantes en el reciclaje*. Las tecnologías de reciclaje orientadas a los textiles presentan limitantes que incluyen la falta de procesos integrados y mejorados, así como de conocimientos técnicos para separar por tipos de fibra las mezclas mixtas y las estructuras compuestas; los costos del proceso de recuperación; el hecho de que el mercado final del reciclaje está dominado por materiales y mezclas de baja calidad, así como la costosa logística y la baja disponibilidad de plantas de reciclaje de textiles.⁶³
- *Incorporación de diferentes actores sociales*: Hoy en día, en México ya existen una serie de prácticas relacionadas con la

63 DAMAYANTI, Damayanti *et al.*, *op. cit.*, pp. 1-35.

compra-venta de ropa de segunda mano y reparación de las mismas; sin embargo, esto ocurre en mayor medida en los negocios locales, por lo que se vuelve pertinente identificar estrategias para incorporarlos en los procesos de producción a gran escala.

- *Industria dominada por empresas transnacionales.* La venta de ropa está liderada por unas cuantas empresas transnacionales por lo que sus prácticas, que incluyen el origen de los productos y su manufactura, podrían estar fuera del alcance de la normatividad nacional y los programas específicos.

La identificación del impacto ambiental por sectores específicos puede ayudar a un mejor entendimiento de cómo orientar las estrategias de economía circular. De igual forma, identificar los principales retos por sector puede ser una herramienta para diseñar programas específicos bajo una visión integral que permita transversalizar la economía circular más allá del manejo de los residuos y, con esto, contribuir a la protección ambiental y, consecuentemente, a la protección del derecho a un medio ambiente sano.

VI. CONCLUSIONES

La definición propuesta por Kirchherr y colaboradores de economía circular aporta claridad al concepto. Esta retoma de la propuesta de la Fundación Ellen MacArthur la idea del remplazo del concepto de fin de vida útil por el de restauración. Sumado a esto, permite plantear acciones particulares con base en una jerarquía en donde aquellas que están orientadas a consumir y/o fabricar de manera más inteligente tienen la jerarquía más alta y las dirigidas a la aplicación más útil de los materiales, la más baja. Adicionalmente, esta definición incorpora la perspectiva de sistemas y la de sustentabilidad. La de sistemas hace referencia a que la circularidad debe operar en tres niveles económicos: el micro (productos, empresas, consumidores), el meso (parques eco-industriales) y el macro (ciudad, región, nación o conjunto de naciones). Por otro lado, la perspectiva de sustentabilidad permite situar lo que se busca proteger y lo que se espera desarrollar.



En lo que se refiere a los avances internacionales, los planes de acción de la Unión Europea de 2015 y de 2020 han permitido establecer una serie de lineamientos de referencia no solo para los países miembros sino también para el resto del mundo. A nivel de países, cada vez son más los que han incluido criterios de economía circular en su legislación, aunque no necesariamente con la expedición de una legislación específica, sino retomando criterios establecidos en las leyes ya existentes, principalmente en materia de residuos, aunque no de manera exclusiva.

Parecería que el principal criterio de economía circular que se ha incorporado a nivel internacional es el marco de las R (3R, 4R o hasta R9), lo cual es un avance importante, sin embargo, no es claro si se está aplicando un orden jerárquico; además, no significa necesariamente que esté disminuyendo la presión que se ejerce sobre los recursos naturales para la elaboración de bienes y servicios, lo cual es fundamental para la protección del derecho a un medio ambiente sano. Por otro lado, parecería que la economía circular no ha logrado incorporar estrategias que promuevan la equidad social, lo que ha sido fuertemente debatido, ya que ha sido ampliamente reconocido que el deterioro ambiental y el aumento de la pobreza no son fenómenos independientes.

Con relación a México, en lo que se refiere a las disposiciones constitucionales, se observa que el Congreso no está facultado expresamente para legislar en materia de economía circular, sin embargo, sí lo está para expedir leyes de protección al ambiente, de preservación y restauración del equilibrio ecológico. En este sentido y, tomando en cuenta que la economía circular contribuye a la protección del medio ambiente, se podría interpretar que la legislación secundaria ambiental puede incorporar aspectos relacionados con esta, sin la necesidad de expedir una nueva ley específica.

Adicional a lo anterior, se observa que las acciones enmarcadas en la economía circular encuentran el fundamento constitucional a partir de las disposiciones relacionadas con el derecho a un medio ambiente sano y con el desarrollo sustentable. Con base en lo anterior, en el

actual Plan Nacional de Desarrollo y en el Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2020-2024, se incorporan disposiciones relacionadas con la economía circular.

En lo que se refiere al marco legal a nivel federal, se observa que ninguna de las leyes en materia ambiental hace referencia expresa a la economía circular. Sin embargo, tanto la Ley General del Equilibrio Ecológico y la de Protección al Ambiente como la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos contemplan disposiciones que se relacionan con el alcance de esta y/o pueden ser un antecedente importante. La primera de las mencionadas leyes hace referencia al aprovechamiento de los recursos naturales de forma sustentable, así como a la prevención y control de la contaminación. Estas son relevantes debido a que la economía circular debe considerar acciones que incluyan la reducción del consumo de materias primas, es decir, de los recursos naturales. Sumado a esto, debe contemplar la generación de desechos, entendida en esta Ley como contaminación.

Por otro lado, la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos está estrechamente relacionada con el marco de la economía circular debido a que, como su nombre lo indica, busca prever y gestionar de manera integral los residuos. Las disposiciones que se relacionan son aquellas en las que se establece el marco normativo que facilita la clasificación de los residuos y la elaboración de programas para la prevención y gestión integral de estos, así como planes de manejo. También se vincula con la economía circular al establecer criterios de corresponsabilidad social y la participación conjunta, definida como responsabilidad compartida, y al incorporar el marco de las R en algunas de sus disposiciones.

A nivel local la mayoría de las entidades federativas han buscado fortalecer el marco regulatorio en materia de manejo de recursos sólidos. Específicamente se advierte que los estados de Querétaro y Quintana Roo están el manejo de estos al marco de economía circular. Sin embargo y, a pesar de los avances a nivel federal y estatal, es de subrayarse que el manejo de residuos no es sinónimo de este marco, por



lo que contar con legislación en la materia no significa necesariamente que esté enmarcada en esta.

Entre los principales retos para México en materia de economía circular destacan que:

- 1) La economía circular es un término ambiguo que necesita ser definido y adaptado al contexto nacional, por lo que podrían retomarse los elementos centrales de la definición propuesta por Kirchherr y colaboradores y tomar como base los fundamentos constitucionales y legales ya existentes.
- 2) No es recomendable restringir las acciones enmarcadas en la economía circular exclusivamente a la reducción de los residuos, sino también hacia otras áreas, de tal forma que podría ser pertinente revisar y, en su caso, incorporar disposiciones con enfoque de economía circular en otras leyes mexicanas en materia ambiental, como en la Ley General de Cambio Climático y en la Ley de Desarrollo Forestal Sustentable. Incluso, sería oportuno *transversalizar* este enfoque a otras materias, como a las actividades extractivas (por ejemplo, en la Ley Minera y en la Ley de Aguas Nacionales) al desarrollo rural agrícola (como en la Ley de Desarrollo Rural Sustentable), las que implican al consumidor (como en la Ley Federal de Protección del Consumidor) y las que se relacionan con la educación (como en la Ley General de Educación), lo cual es fundamental para hacer posible el ejercicio del derecho a un medio ambiente sano.
- 3) La sustitución de materiales sintéticos por otros que prometen mayores beneficios ambientales puede resultar en mayor contaminación, tal como ocurre con los plásticos oxodegradables.
- 4) La sustitución de materiales sintéticos por biodegradables no necesariamente implica menos contaminación, ya que se requiere de condiciones especiales para su degradación.
- 5) La sustitución de los materiales sintéticos por compostables

puede ser viable, pero tiene limitantes.

- 6) La separación y recolección de los residuos debe ser eficiente, si bien la responsabilidad extendida de los productores podría coadyuvar a producir menos desechos y recolectarlos de mejor manera, se debe considerar el papel de los recolectores informales.
- 7) Centrar las estrategias de la economía circular en la aplicación útil de los materiales es limitado, debido a las limitantes del reciclaje y los impactos ambientales de la recuperación de energía de los materiales.

Ha sido ampliamente aceptada la necesidad de definir estrategias enmarcadas dentro de la economía circular para sectores altamente contaminantes, esto con la finalidad de establecer acciones específicas y articular a los diferentes actores sociales. A partir de este trabajo se identificaron una serie de retos en la industria textil que podrían poner en riesgo el ejercicio del derecho a un medio ambiente sano entre los que destacan:

- 1) La incorporación de materiales naturales en sustitución de los sintéticos, principalmente cuando implica el desplazamiento de cultivos destinados a la alimentación.
- 2) La resistencia a incorporar acciones centradas en rechazar, repensar y reducir el consumo, debido a que se teme que estas desincentiven el crecimiento económico.
- 3) Las limitantes de la recolección y separación de los residuos textiles, las limitantes en el reciclaje para los residuos textiles en particular.
- 4) La incorporación de diferentes actores sociales que participan en mercados locales en estrategias a gran escala.
- 5) El alcance de la normatividad nacional para regular las prácticas de las empresas transnacionales.



Con base en los planteamientos expuestos se concluye de manera general que si bien el marco de la economía circular puede coadyuvar a regular el derecho a un medio ambiente sano, al ser un concepto emergente que aún está en construcción, es necesario fortalecerlo desde el punto de vista teórico y contextualizado para México al momento de su implementación. De igual manera se debe considerar que es un tema que va más allá de los residuos, por lo que necesita ser abordado desde distintas materias.

VII. REFERENCIAS

1. *Bibliohemerográficas*

- BLOMSMA, Fenna y BRENNAN, Geraldine, “The emergence of circular economy, a new framing around prolonging resource productivity”, *Journal of Industrial Ecology*, vol. 21, núm. 3, junio de 2017.
- DAMAYANTI, Damayanti *et al.*, “Possibility routes for textile recycling technology”, *Polymers*, vol. 13, núm. 3834, 2021.
- GHISELLINI, Patrizia *et al.*, “A review on circular economy: the expected transition to a balanced interplay of environmental and economic systems”, *Journal of Cleaner Production*, vol. 114, 2016.
- GHOSH, Sadhan Kumar (ed.), *Circular economy: global perspective*, Singapur, Springer, 2020.
- GHOSH, Sadhan Kumar y GHOSH, Sannidhya Kumar (eds.), *Circular economy: recent trends in Global Perspective*, Singapur, Springer, 2021.
- HERRÁN, Claudia, *El camino hacia una economía verde*, México, Proyecto Energía y Clima de la Fundación Friedrich Ebert – FES, 2012.
- KIRCHHERR, Julian *et al.*, “Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions”, *Resources, Conservation & Recycling*, vol. 127, diciembre de 2017.
- KUBOWICZ, Stephan y BOOTH, Andy, “Biodegradability of Plastics: Challenges and Misconceptions”, *Environmental Science &*

- Technology*, vol. 51, 2017.
- LAMBERT, Serge, "A reverse logistics decisions conceptual framework", *Computers and Industrial Engineering*, vol. 61, núm 3, 2011.
- MAZUR WIERZBICKA, Ewa, "Circular economy: advancement of European Union countries", *Environmental Sciences Europe*, vol. 33, núm. 111, 2021.
- MHATRE, Purva *et al.*, "A systematic literature review on the circular economy initiatives in the European Union", *Sustainable Production and Consumption*, vol. 26, abril de 2021.
- MILLENIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT, *Ecosystems and human well-being: a framework for assessment*, Washington, D.C., Island Press, 2003.
- NAVA ESCUDERO, César, "Evolución constitucional ambiental. Análisis abreviado", *Jurídica Ibero*, México, núm. 3, año 2, julio-diciembre de 2017.
- OGUNMAKIND, Olabode Emmanuel, "A review of circular economy development models in China, Germany and Japan", *Recycling*, vol. 4, 2019.
- PEARCE David y TURNER Kerry, *Economics and natural resources and the environment*, Gran Bretaña, The Johns Hopkins University Press, 1990.
- POTTING, José *et al.*, *Circular Economy: Measuring Innovation in the Product Chain*, La Haya, PBL, Netherlands Environmental Assessment Agency, 2017.
- PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL MEDIO AMBIENTE, *Making peace with nature: a scientific blueprint to tackle the climate, biodiversity and pollution emergencies*, Nairobi, Kenia, 2021, Programa de las Naciones Unidas para el medio ambiente, 2021
- RODRÍGUEZ ANTON, José Miguel *et al.*, "Analysis of the relations between circular economy and sustainable development goals", *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, vol. 26, núm. 8, 2019.
- RUGGERIO, Carlos Alberto, "Sustainability and sustainable development: A review of principles and definitions", *Science of the Total*



Environment, vol. 786, 2021.

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, *Informe de la situación del medio ambiente en México*, edición 2018, México, SEMARNAT, 2019.

STANESCU, Michaela Dina, “State of the art of post-consumer textile waste upcycling to reach the zero waste milestone”, *Environmental Science and Pollution Research*, vol. 28, 2021.

THOMAS, Noreen *et al.*, “Oxo-degradable plastics: degradation, environmental impact and recycling”, *Waste and Resource Management*, vol. 165, núm. WR3, 2012.

VÁZQUEZ RODRÍGUEZ, Gabriela, “Los microplásticos textiles (o la increíble historia de cómo tu suéter termina en el salero)”, *Ciencia*, vol. 70, núm. 1, enero-marzo de 2019.

WIESMETH Hans y HÄCKL Dennis, “How to successfully implement extended producer responsibility: considerations from an economic point of view”, *Waste Management & Research*, vol. 29, núm. 9, junio de 2011.

ZAMAN, Atiq Uz, “A comprehensive review of the development of zero waste management: lessons learned and guidelines”, *Journal of Cleaner Production*, vol. 91, marzo de 2015.

2. Normativa nacional

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Ley de Gestión Integral de los Residuos del Estado de Jalisco.

Ley de Prevención y Gestión Integral de Residuos del Estado de Hidalgo.

Ley de Prevención y Gestión Integral de Residuos para el Estado de Baja California.

Ley de Residuos del Estado de Sinaloa.

Ley de Residuos Sólidos del Distrito Federal.

Ley de Residuos Sólidos del Estado de Colima.

Ley de Residuos Sólidos para el Estado de Morelos.

Ley de Residuos Sólidos para el Estado de Zacatecas.

Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.

Ley Número 593 de Aprovechamiento y Gestión Integral de los Residuos del Estado de Guerrero.

Ley Número 847 de Prevención y Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos y de manejo especial para el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave.

Ley para la Gestión Integral de los Residuos en el Estado de Yucatán.

Ley para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos, de Manejo Especial y Peligroso del Estado de Campeche.

Ley para la Gestión Integral de Residuos del Estado y los Municipios de Guanajuato.

Ley para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos del Estado de Chihuahua.

Ley para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos Sólidos del Estado de Oaxaca.

Ley para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial para el Estado de Puebla.

Ley para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos del Estado de Tabasco.

Ley para la Prevención y Gestión Integral de Residuos del Estado de Durango.

Ley para la Prevención y Gestión Integral de Residuos en el Estado de Michoacán de Ocampo.

Ley para la Prevención y Gestión Integral de Residuos para el Estado de Coahuila.

Ley para la Prevención, Gestión Integral y Economía Circular de los Residuos del Estado de Querétaro.

Ley para la Prevención, Gestión Integral y Economía Circular de los Residuos del Estado de Quintana Roo.



3. Normativa internacional

Declaración de Estocolmo sobre el Medio Ambiente Humano, adoptada durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano, el 16 de junio de 1972

Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, adoptada durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, del 3 al 14 de junio de 1992.

4. Internet

BIBLIOTECA DEL CONGRESO NACIONAL DEL CHILE, *Políticas de reciclaje en China*.

COMISIÓN EUROPEA, *Cerrar el círculo: un plan de acción para la economía circular*, comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al comité económico y social europeo y al comité de las regiones, 2015.

-----, *Modificar nuestras pautas de producción y consumo: El nuevo Plan de acción para la economía circular muestra el camino hacia una economía competitiva y climáticamente neutra de consumidores empoderados*, Comunicado de prensa, 11 de marzo de 2020.

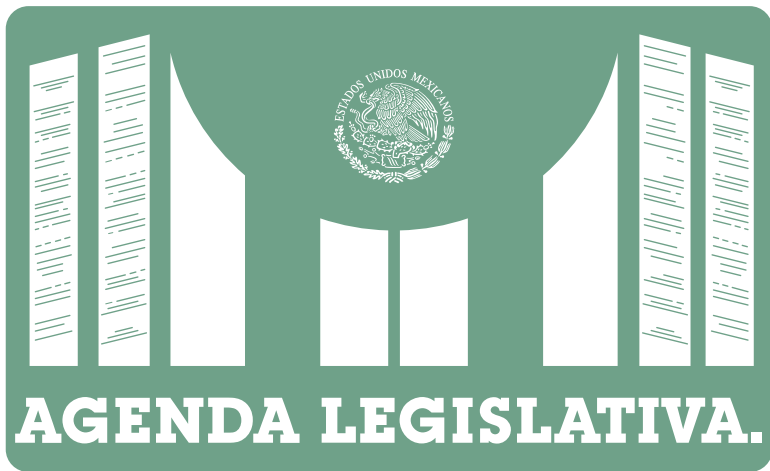
ELLEN MACARTHUR FOUNDATION, *Economía Circular*, (7 de marzo de 2022).

FEDERAL MINISTRY FOR THE ENVIRONMENT, NATURAL CONSERVATION, NUCLEAR SAFETY AND CONSUMER PROTECTION, *Act Reorganising the Law on Closed Cycle Management and Waste*, of 24 February 2012

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, *Objetivo 12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.*

PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA, *Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024*. Diario Oficial de la Federación del 12 de julio de 2019, México.

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, *Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2020-2024*, Diario Oficial de la Federación del 7 de julio de 2020, México.



REVISTA MULTI, INTER Y TRANSDISCIPLINARIA
DEL CENTRO DE ESTUDIOS DE DERECHO
E INVESTIGACIONES PARLAMENTARIAS

AGENDA LEGISLATIVA.

Núm. 3, septiembre 2022, 103-156



ECONOMÍA CIRCULAR Y EMPLEOS VERDES EN LA AGENDA LEGISLATIVA RECIENTE DE MÉXICO

CIRCULAR ECONOMY AND GREEN JOBS IN MEXICO'S RECENT LEGISLATIVE AGENDA

Sergio Federico SIERRA ROMERO¹

RESUMEN: La investigación revisa algunos aspectos conceptuales del modelo de economía circular, los empleos verdes y el trabajo decente, así como recomendaciones internacionales en la materia. Asimismo, aborda el marco normativo relacionado con estas temáticas en México, en su dimensión legal y de planeación, además del trabajo parlamentario realizado en las LXIV y LXV Legislaturas. Los resultados del análisis revelan avances en las leyes reglamentarias de aquellas actividades que han incorporado prácticas acordes al modelo de economía circular, pero también limitaciones en el fomento a los empleos verdes, en particular respecto a los principios del trabajo decente.

PALABRAS CLAVE: economía circular, empleos verdes, trabajo decente.

¹ Investigador A del Centro de Estudios de Derecho e Investigaciones Parlamentarias de la Cámara de Diputados, maestro en Políticas Públicas Comparadas.

ABSTRACT: The research reviews some conceptual aspects of the circular economy model, green jobs, decent work and international recommendations on the matter. Likewise, the regulatory framework in Mexico related to these topics is addressed in its legal and planning dimensions, as well as the parliamentary work on the LXIV and LXV Legislatures. The results of the analysis reveal advances in the regulatory laws for those activities that have incorporated practices following the circular economy model, but also limitations in the promotion of green jobs, in particular regarding to the principles of decent work.

KEYWORDS: circular economy, green jobs, decent work.

SUMARIO: I. Introducción. II. Economía circular y empleos verdes: una aproximación conceptual. III. Algunas recomendaciones internacionales. IV. Marco normativo en México. V. LXIV Legislatura. VI. LXV Legislatura. VII. Conclusiones. VIII. Referencias.

I. INTRODUCCIÓN

En el marco de la recuperación actual de la economía mexicana, no solo es importante un ritmo sostenido de crecimiento de la producción y el empleo, sino también fomentar aquellas actividades que contribuyan tanto a la mitigación y adaptación al cambio climático como a la reducción de las brechas de desarrollo. Lo anterior, a efecto de avanzar en la atención de los problemas nacionales de una manera sostenible e inclusiva.

Un problema público relevante es la excesiva y anárquica generación de desechos orgánicos e inorgánicos, así como la utilización *depredadora* de los recursos naturales de nuestro planeta, resultado de la actividad humana en sus procesos de producción y consumo. Estos fenómenos, por sus magnitudes y dinamismos, constituyen riesgos importantes

para la sostenibilidad del medio natural y las comunidades humanas. Al respecto, en las últimas décadas han tomado importancia planteamientos que, desde un enfoque integral de desarrollo sostenido, buscan impulsar alternativas de producción, consumo y empleo más amigables con el medio ambiente. Tal es el caso del modelo de *economía circular*.

El fomento y la regulación de actividades relacionadas con este modelo son temas que han estado presentes en las agendas legislativas recientes de la mayoría de los grupos parlamentarios de la Cámara de Diputados y, si bien se ha expresado este interés en la presentación de iniciativas de reforma al marco normativo o incluso en la propuesta de nuevas leyes, es importante fortalecer los análisis que permitan apoyar la actividad legislativa a este respecto.

La investigación se planteó como hipótesis de trabajo que si bien la normativa actual en materia de fomento y regulación del acopio, separación y tratamiento de residuos, su reúso y reciclaje, entre otros, ya incorpora contenidos relacionados con el modelo de *economía circular*, las consideraciones respecto a los *empleos verdes* generados en las actividades económicas que han adoptado estas prácticas son marginales, particularmente en la observancia de los principios del *trabajo decente*, que deben ser concomitantes a este tipo de ocupaciones.

Para abordar estas temáticas, la aproximación metodológica consistió en una revisión bibliográfica de los aspectos teórico-conceptuales del modelo de *economía circular* y de los denominados *empleos verdes*, con particular énfasis en los principios que definen al *trabajo decente*, también denominado como *trabajo digno*, conforme a las normas internacionales; aspectos contenidos en el apartado II. Asimismo, se consideró relevante conocer algunas de las recomendaciones internacionales, así como el estado actual del marco normativo en México, los cuales se presentan en los apartados III y IV, respectivamente.

A efecto de analizar el contenido y alcances de los trabajos legislativos realizados en la Cámara de Diputados, se determinó circunscribir el estudio a la LXIV Legislatura (2018 – 2021) y al primer año de la LXV Legislatura (2021 – 2022). El abordaje metodológico



consistió en una exhaustiva revisión del contenido de las agendas de los diferentes grupos parlamentarios, las iniciativas y dictámenes elaborados en todos los periodos ordinarios de sesiones, con base en el contenido de la *Gaceta Parlamentaria* del mes de septiembre de 2018 hasta mediados del mes de junio de 2022. Los resultados de este análisis se presentan para cada Legislatura en los apartados V y VI. En el apartado VII se incluyen las principales conclusiones y, en el VIII, las referencias consultadas.

En virtud de que la investigación parlamentaria es una investigación aplicada, el análisis se centró en profundizar más en los trabajos legislativos realizados que en los aspectos teórico-conceptuales, además de que sus alcances respondieron a la temporalidad trimestral de este tipo de investigaciones.²

II. ECONOMÍA CIRCULAR Y EMPLEOS VERDES: UNA APROXIMACIÓN CONCEPTUAL

La economía como disciplina es la ciencia social que estudia la conducta humana relacionada con la producción, el intercambio y el uso de los bienes y servicios; dicho en prosa más sencilla, es el estudio de la forma en que la sociedad decide qué producir, cómo y para quién. Ahora bien, para algunos autores, el problema económico central de la sociedad es *reconciliar el conflicto entre las necesidades y deseos de bienes y servicios, casi ilimitados de los individuos, y la escasez de recursos (tierra, trabajo y máquinas) requeridos para producirlos*.³

A lo largo de la historia, el objeto de esta ciencia se ha enriquecido con la propia diversificación y creciente complejidad de los procesos económicos. En este sentido, Paul Samuelson menciona otros temas objeto de la economía, como la influencia de las instituciones y la tecnología en los precios, la asignación de recursos, los mercados

² El autor agradece la colaboración de Eduardo Guerrero Sarabia, prestador de servicio social en el CEDIP, en la búsqueda y sistematización de información.

³ DORNBUSCH, Rudiger y FISHER, Stanley, *Economía*, Madrid, McGraw-Hill, 1983, p. 1.

financieros, la distribución del ingreso, el ciclo económico, el empleo, el comercio internacional, el problema del desarrollo, entre otros.⁴

Por otra parte, la economía en cuanto objeto de estudio es el conjunto de actividades que llevan a cabo los seres humanos para la producción, distribución y consumo de los bienes y servicios requeridos para la satisfacción de sus necesidades, bajo determinadas condiciones tecnológicas y relaciones sociales que varían en el tiempo y en el espacio, conforme a distintos contextos socioculturales.

Para una mejor aproximación al problema económico, los analistas han adoptado diversos criterios clasificatorios. De acuerdo con el nivel de análisis, la ciencia económica distingue los fenómenos micro, meso o macroeconómicos, según se trate del comportamiento económico de un individuo o empresa, de un conjunto de actividades económicas (sector) o bien del conjunto nacional o global. En el plano macroeconómico, el sistema integral de contabilidad nacional o cuentas nacionales adopta diferentes criterios clasificatorios.⁵ Asimismo, a manera de ejemplos, se pueden mencionar otros criterios de clasificación basados en el tipo de actividad desarrollada y/o condición legal que han derivado en términos como economía formal e informal,⁶ economía *subterránea*, *sombra* o *negra*.⁷

En este orden de ideas, a partir del creciente reconocimiento de los

4 Cfr. SAMUELSON, Paul Anthony *et al.*, *Microeconomía con aplicaciones a Latinoamérica*, 17ª edición, México, McGraw-Hill, 2005, p. 4.

5 Este sistema es el marco contable internacional para el registro de las actividades económicas realizadas en un lugar y periodo determinados; sus conceptos y criterios clasificatorios han sido adoptados por la mayoría de los países. En el caso de México, el Sistema de Cuentas Nacionales está a cargo del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). Para mayor referencia, véase INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA, *Sistema de Cuentas Nacionales de México, fuentes y metodologías*, año base 2013, México, INEGI, 2018.

6 Para fines de medición, el INEGI define al sector o economía informal como *todas aquellas actividades económicas de mercado que operan a partir de los recursos de los hogares, pero sin constituirse como empresas con una situación identificable e independiente de esos hogares*. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA, *Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), población de 15 años y más de edad – Glosario*, (15 de junio de 2022), <https://www.inegi.org.mx/app/glosario/default.html?p=ENOE15>.

7 Los conceptos de *economía subterránea*, *sombra* o *negra* se utilizan para denotar aquellas actividades que pueden ser lícitas o ilícitas, pero que no están registradas fiscalmente, aunque se refieren, en la mayoría de los casos, a actividades ilícitas como el narcotráfico, el contrabando, la prostitución, el tráfico de artículos robados o de personas, entre otras. Cfr. PETTINGER, Tejvan, "Underground Economy – definition, problems and causes", *Economics Help*, 21 de marzo de 2019, <https://www.economicshelp.org/blog/1822/economics/underground-economy/>.

problemas ambientales desde finales del siglo XX, se fue perfilando la necesidad de diferenciar las actividades económicas en función de la forma en que se conciben y procesan los productos derivados de la propia producción y consumo de bienes y servicios a lo largo de la cadena de valor. En este marco, surge una nueva propuesta clasificatoria que distingue este tipo de actividades según adopten el nuevo modelo denominado *economía circular* o mantengan las prácticas del modelo *lineal*. A continuación, se resumen las principales características del nuevo modelo, partiendo de describir los rasgos que han caracterizado a la *economía lineal*.

1. *Economía circular vs. economía lineal*

Algunos autores han destacado los elementos del modelo de producción y consumo prevaleciente desde los inicios del proceso de industrialización denominado como *economía lineal*.⁸ Este se basa en los principios de *tomar* materias primas y materiales biológicos⁹ (nacionales e importados); *hacer* los bienes y servicios como resultado de diversos procesos productivos; *usar* los bienes y servicios producidos, que son demandados por los sectores tanto público como privado, hogares y el sector externo, y *disponer* de los bienes desechados después de su consumo. Se destaca su orientación hacia un crecimiento económico y consumo *ilimitados*, centrado en el uso de fuentes de energía no renovables, la utilización masiva de recursos naturales, la generación de emisiones de *gas invernadero*, la destrucción de la biodiversidad, inequidad, falta de responsabilidad social corporativa, entre otros aspectos.

Desde la segunda mitad del siglo XX, en algunas economías se

8 Cfr. COMISIÓN EUROPEA, DIRECCIÓN DE MEDIOAMBIENTE, "Scoping study to identify potential circular economy actions, priority sectors, material flows and value chains: Final report", *Publications Office*, 2014, p. 3, <https://data.europa.eu/doi/10.2779/29525>; SULICH, Adam y SOŁODUCHO-PELC, Letycia, "The circular economy and the Green Jobs creation", *Environmental Science and Pollution Research*, núm. 29, 2022, p. 14233, <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s11356-021-16562-y.pdf>.

9 De acuerdo con el artículo 3, fracción XXVIII de la *Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente*, los recursos biológicos comprenden a los *recursos genéticos, los organismos o partes de ellos, las poblaciones, o cualquier otro componente biótico de los ecosistemas con valor o utilidad real o potencial para el ser humano*.

van observando ciertos elementos como la conversión de desechos en energía, el reciclaje y el compostaje, que apuntan hacia la adopción de un esquema cada vez menos lineal, con grandes diferencias de acuerdo al tipo de actividad productiva, la complejidad de las cadenas de valor, pautas de consumo y el nivel de desarrollo de los países.¹⁰ De opciones más simples (reciclaje), se van adicionando otras actividades como la reparación, renovación y refabricación. En algunos casos, las actividades de reciclaje se fueron convirtiendo en una opción lucrativa de negocio para empresas formales e informales, al igual que para trabajadores independientes como los *pepenadores*, ocupación informal ampliamente conocida en México.¹¹

En ese sentido y, conforme a los objetivos de la presente investigación, es relevante describir brevemente los principales elementos conceptuales y las implicaciones analíticas del término *economía circular*, así como delimitarlo y diferenciarlo de la *economía verde* que incorpora otras dimensiones del desarrollo sostenible (economía, ecología y equidad social),¹² sin soslayar la relevancia de este concepto impulsado desde el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).¹³

Los orígenes del concepto de *economía circular* pueden ubicarse en los trabajos sobre economía y medio ambiente de Pearce y Turner, retomados por la Fundación Ellen MacArthur a partir de 2012, en colaboración con el Foro Económico Mundial.¹⁴ Son varios los esfuerzos

¹⁰ Cfr. BLOMSMA, Fenna y BRENNAN, Geraldine, "The Emergence of Circular Economy, A New Framing around Prolonging Resource Productivity", *Journal of Industrial Ecology*, vol. 21, núm. 3, junio de 2017, pp. 603 y 604, citado en RAMOS RAMOS ELORDUY, Alya, "Alcances de la economía circular como parte de las estrategias para la regulación del derecho a un medio ambiente sano", trabajo incluido en la presente publicación.

¹¹ Rafael Gutiérrez Moreno, conocido como el *Rey o Zar* de la basura en la década de 1970, fue durante 20 años el líder de los *pepenadores* de la Ciudad de México, amasó una importante fortuna, ocupó incluso un escaño como diputado y murió asesinado. Véase COMAS, José, *Trágico fin del basurero mexicano que llegó a diputado*, *El País*, 23 de marzo de 1987, https://elpais.com/diario/1987/03/24/internacional/543538833_850215.html.

¹² Cfr. HORBACH, Jens *et al.*, *Circular Economy and Employment*, European Circular Economy Stakeholder Platform, Alemania, septiembre de 2015, pp. 2 y 3, https://circulareconomy.europa.eu/platform/sites/default/files/horbach_j11332.pdf.

¹³ En el artículo de Alya Ramos incluido en esta publicación, se define con más detalle el término de *economía verde* como parte de los conceptos y/o marcos de gestión que abarcan distintas estrategias circulares.

¹⁴ PEARCE, David y TURNER, Kerry, *Economics and Natural Resources and the Environment*, Gran Bretaña, Johns Hopkins University Press, 1990, pp. 29-42.



por definir el concepto, desde la idea de un sistema industrial que es restaurativo o regenerativo por intención y diseño, entre otros elementos, hasta el *concepto sombrilla* de Blomsma y Brennan, que abarca un conjunto de fenómenos que rompen con la idea de una *economía lineal*.¹⁵

La literatura en la materia da cuenta de diversas definiciones de este modelo; uno de los trabajos que mejor sistematiza estos esfuerzos es el de Kirchherr *et al.*, el cual analiza 114 definiciones respecto a un marco de codificación y, entre otros aspectos, concluye que el entendimiento de este concepto puede ser más amplio que una simple definición que pudiera exagerar ciertas dimensiones.¹⁶ Ahora bien, estos autores definen a la *economía circular* como:

Un sistema económico que reemplaza el concepto de “fin de vida” con la reducción, reuso alternativo, reciclaje y recuperación de materiales en los procesos de producción, distribución y consumo. Esto opera a nivel micro (productos, compañías, consumidores), meso (parques eco-industriales) y macro (ciudad, región, nación o más allá), con el objetivo de lograr un desarrollo sostenible, de manera que, simultáneamente, se crea calidad medioambiental, prosperidad económica y equidad social, para beneficio de las generaciones actuales y futuras.¹⁷

Este sistema va más allá de la simple prevención y reducción de desperdicios y busca inspirar la innovación tecnológica, organizacional y social a lo largo de la cadena de valor, a efecto de concebir la reutilización de residuos desde un inicio y no dependiendo únicamente de su reciclaje al final de la cadena.¹⁸ En este sentido conviene destacar

¹⁵ Cfr. BLOMSMA, Fenna y BRENNAN, Geraldine, *op. cit.*, pp. 603 y 604.

¹⁶ Cfr. KIRCHHERR, Julian *et al.*, “Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions”, *Resources, Conservation & Recycling*, vol. 127, diciembre de 2017, p. 228, (10 de junio de 2022), <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0921344917302835>.

¹⁷ *Ibidem*, p. 229. La traducción es propia.

¹⁸ *La economía del reciclaje no es economía circular. La economía circular se caracteriza por ser restaurativa y regenerativa como fin, y se trata de que, en todo momento, los productos, componentes y materias mantengan su utilidad y valor máximo, así como que se distinga entre ciclos técnicos y biológicos.* SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, *Diagnóstico básico para la gestión inte-*

el concepto de *jerarquía* de las acciones en la *economía circular*.¹⁹ Este planteamiento parte de superar las cuatro acciones tradicionales relacionadas con la *economía circular* y proponer acciones adicionales; todas ellas agrupadas, conforme a su jerarquía, en los tres ejes de análisis presentados en la Tabla 1.

Tabla 1. Ejes de análisis de las acciones de economía circular

EJES		
Consumir y fabricar de manera más inteligente	Extender la vida útil de los productos y sus partes	Aplicación útil de los materiales
Ro - Rechazar	R3 - Reutilizar	R8 - Reciclar
R1 - Repensar	R4 - Reparar	R9 - Recuperar
R2 - Reducir	R5 - Renovar	
	R6 - Remanufacturar	
	R7 - Reconvertir	

Fuente: Elaboración propia a partir de POTTING, José *et al.*, *op. cit.*, p. 5.

Todas estas acciones pueden estar presentes en cualquier unidad económica como parte de sus procesos productivos, en los cuales participan trabajadores bajo una relación laboral subordinada o por cuenta propia. Estos empleos, por su vinculación con las medidas a favor del medioambiente, se han considerado parte del conjunto de ocupaciones denominadas *empleos verdes*.

2. Generación de empleos verdes en una economía circular

El trabajo es una actividad fundamental del ser humano, a través del cual ejerce sus potencialidades creativas y productivas, genera los bienes, servicios y/o ingresos monetarios para satisfacer sus necesidades de consumo personales y familiares, así como de interacción sociocultural, en el marco de formas y relaciones de producción, distribución y

gral de residuos, México, SEMARNAT, 2020, p. 217.

¹⁹ Cfr. POTTING, José *et al.*, *Circular economy: Measuring innovation in the product chain*, La Haya, PBL Netherlands Environmental Assessment Agency, 2017, p. 5. Para mayor detalle, véase el artículo de Alya Ramos incluido en la presente publicación.

consumo históricamente cambiantes. Bajo el concepto de desarrollo sostenible impulsado por la comunidad internacional, toma especial relevancia el trabajo, por ser factor fundamental de una sociedad que aspira a una sostenibilidad económica, social y medioambiental.²⁰

A partir de este concepto amplio de trabajo, y con el fin de aproximarnos al término de *empleo verde* en una *economía circular*, conviene retomar la idea de *cadena de valor*. Este término se refiere a un modelo de análisis estratégico que describe al conjunto de actividades requeridas para llevar un producto o servicio desde su origen hasta el consumidor final, y su posterior disposición, pasando por fases intermedias de diseño, abastecimiento, producción, comercialización y servicios de apoyo. La cadena de valor puede estar contenida en una sola empresa o dividida entre varias, dentro de una sola ubicación geográfica o en diversas latitudes.²¹

El PNUMA define los *empleos verdes* como aquellos que ayudan a proteger y restaurar los ecosistemas y la biodiversidad, a reducir el consumo de energía, materiales y agua, pero también aquellos que consideran salarios adecuados, condiciones de trabajo seguras y el respeto a los derechos laborales.²² De acuerdo con la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), para fines estadísticos, se ha identificado este tipo de empleo con aquellas actividades proveedoras de productos o servicios verdes, lo que a su vez ha generado controversias en los criterios de selección de estas actividades.²³ Por otro lado, la Comisión Europea se centra en el carácter dinámico de la transición a una *economía verde* y define a este tipo de

20 Cfr. SIERRA ROMERO, Sergio Federico, "Retos y Oportunidades en la Evaluación de las Políticas Activas de Mercado de Trabajo en el Contexto COVID-19: El Caso de la Ciudad de México", *Red Internacional de Evaluación de Políticas Públicas*, julio de 2022, p. 1, https://www.redinternacionalevaluacion.com/_files/ugd/3bb18e_2562e22e4bcb4c3dbc7958a92e3cc758.pdf.

21 El concepto de cadena de valor se vincula a los trabajos de Michael Eugene Porter de la Universidad de Harvard, en los que aborda las fuentes de las ventajas competitivas a nivel empresarial, sectorial, nacional y global. Cfr. PORTER, Michael Eugene, *La ventaja competitiva de las naciones*, Barcelona, Plaza & Janes Editores, 1990, pp. 72-77.

22 Cfr. PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL MEDIO AMBIENTE, *Green Jobs: Towards Decent Work in a Sustainable, Low-carbon World*, Nairobi, PNUMA, 2008, p. 36.

23 Cfr. ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICOS, "The jobs potential of a shift towards a low-carbon economy", *Final Report for the European Commission*, Paris, OCDE, 2012, p. 35, <https://www.oecd.org/els/emp/50503551.pdf>.

empleos como aquellos que dependen del medioambiente o que son creados, sustituidos o redefinidos como resultado de esta transición.²⁴

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) define los empleos verdes como *empleos decentes que contribuyen a preservar y restaurar el medio ambiente ya sea en los sectores tradicionales como la manufactura o la construcción o en nuevos sectores emergentes como las energías renovables y la eficiencia energética*.²⁵ En este sentido, para esta organización internacional, responsable de emitir las *Normas Internacionales del Trabajo*, no basta con que en un trabajo se desempeñen actividades relacionadas con la preservación o restauración del medio ambiente para ser *empleo verde*, sino que éstas deben desarrollarse bajo condiciones de *trabajo decente*.

Por otra parte, conviene precisar que la generación de este tipo de empleo, como resultado de la transición hacia una *economía circular*, no comprende solamente los trabajos directos, sino también aquellos indirectos generados tanto en industrias oferentes de insumos para estas actividades como en aquellas demandantes de los bienes y servicios producidos por las mismas. De manera que resulta relevante la identificación de los encadenamientos productivos, requerimientos de empleo y perfiles ocupacionales específicos comprendidos en la cadena de valor de las actividades que han adoptado el modelo de *economía circular* o están en proceso de hacerlo. Lo anterior, dado que ello puede conllevar modificaciones importantes en las competencias laborales requeridas en cada puesto de trabajo (conocimiento, habilidades, actitudes y valores).

En síntesis, e integrando varios elementos, *Latinoamérica Sostenible*²⁶ define los *empleos verdes* como *aquellos que buscan en todo momento contribuir al cuidado y protección del medio ambiente, a la vez que*

²⁴ Cfr. HORBACH, Jens *et al.*, *op. cit.*, pp. 6 y 7.

²⁵ ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO, *¿Qué es un empleo verde?*, (22 de junio de 2022), https://www.ilo.org/global/topics/green-jobs/news/WCMS_325253/lang--es/index.htm.

²⁶ Esta organización constituye una alianza estratégica entre tres centros independientes de investigación de la región (Ethos – México; Transforma – Colombia, y Espacio Público - Chile); que busca fomentar una reactivación sostenible, socialmente justa y resiliente al cambio climático en América Latina. LATINOAMÉRICA SOSTENIBLE, Sitio web Oficial (6 de junio de 2022), <https://latinoamericasostenible.org/>.

generan las condiciones para transitar a economías bajas en carbono; pero también, siguiendo a la OIT, esta alianza latinoamericana asocia el término con las condiciones de formalidad y *trabajo decente* que contribuyen al bienestar social y ambiental a largo plazo.²⁷

Durante la Asamblea General de las Naciones Unidas en septiembre de 2015, se aprobó la Agenda 2030, que entre sus 17 *Objetivos de Desarrollo Sostenible* (ODS) incluyó el Objetivo 8, que apunta a promover un crecimiento económico inclusivo y sostenible, generador de empleos suficientes y de calidad, bajo los principios del *trabajo decente*. Detrás de estos principios subyacen los cuatro pilares de la *Agenda de Trabajo Decente*: creación de empleo, protección social, derechos en el trabajo y diálogo social.²⁸

En lo medioambiental, los *empleos verdes* contribuyen a la protección de los recursos naturales y de los servicios ecosistémicos, su recuperación, un mejor manejo de residuos y la promoción de la adaptación y resiliencia frente al cambio climático; en lo económico, aportan al desarrollo de economías ambientalmente sostenibles y con bajo impacto en carbono, y en lo social, promueven el respeto de los derechos laborales fundamentales, la igualdad de oportunidades, la inclusión y el diálogo social.

La transición hacia una *economía circular* puede tener efectos importantes en la generación de *empleos verdes* como resultado de la creación, destrucción y/o reconversión de fuentes de trabajo por la irrupción de nuevas ocupaciones o transformación de las existentes en el proceso de transición hacia el nuevo modelo.²⁹ Sin embargo, la generación de *empleos verdes* también lleva implícita la calidad de los mismos, conforme al marco normativo internacional.

27 Cfr. LATINOAMÉRICA SOSTENIBLE, “Reconstruyendo la piedra angular de la economía latinoamericana: ¿Cómo crear más y mejores empleos?”, *Documento de Políticas*, núm. 2, enero de 2021, p. 11, <https://latinoamericasostenible.org/wp-content/uploads/2021/01/BRIEF-LS-REGIONAL-N2-VF.pdf>.

28 Cfr. ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO, *Trabajo decente y la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible*, fascículo del 31 de mayo de 2017, (22 de junio de 2022), www.ilo.org/global/topics/sdg-2030/lang--es/index.htm.

29 SULICH, Adam y SOŁODUCHO-PELCH, Letycia, *op. cit.*, p. 14234, identifican cuatro formas en que la irrupción de los *empleos verdes* puede afectar al mercado laboral: i) creación de nuevos empleos, ii) sustitución de empleos existentes, iii) eliminación de empleos sin reemplazo, o iv) transformación de ocupaciones existentes.

El concepto de *trabajo decente* surgió en el marco de la *Conferencia Internacional del Trabajo* organizada por la OIT en 1999, cuando su director general, Juan Somavía, destacó el papel de esta organización en la promoción de oportunidades para que mujeres y hombres accedieran a un empleo *decente* y productivo, en condiciones de libertad, igualdad, seguridad y dignidad humana. En este sentido, el trabajo *decente* es:

[Aquel] empleo productivo que genere un ingreso justo, la seguridad en el lugar de trabajo y la protección social para las familias, mejores perspectivas de desarrollo personal e integración social, libertad para que los individuos expresen sus opiniones, se organicen y participen en las decisiones que afectan sus vidas, y la igualdad de oportunidades y trato para todos, mujeres y hombres.³⁰

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM) señala en el primer párrafo del artículo 123, que toda persona tiene derecho a un *trabajo digno y socialmente útil*, pero no hace referencia al *trabajo decente*. No obstante, la *Ley Federal del Trabajo* en su artículo 2, refiere el término constitucional de *trabajo digno*, así como también el de *trabajo decente*, como sinónimo del primero. La Ley incluye además la siguiente explicación de lo que se entiende por *trabajo digno o decente*, la cual incorpora varios de los elementos contemplados en la definición de la OIT:

[Es] aquél en el que se respeta plenamente la dignidad humana del trabajador; no existe discriminación por origen étnico o nacional, género, edad, discapacidad, condición social, condiciones de salud, religión, condición migratoria, opiniones, preferencias sexuales o estado civil; se tiene acceso a la seguridad social y se percibe un salario remunerador; se recibe capacitación continua para el incremento de la productividad con beneficios compartidos, y

30 ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO, *Trabajo decente*, (22 de junio de 2022), <https://www.ilo.org/global/topics/decent-work/lang--es/index.html>.



se cuenta con condiciones óptimas de seguridad e higiene para prevenir riesgos de trabajo.

El trabajo digno o decente también incluye el respeto irrestricto a los derechos colectivos de los trabajadores, tales como la libertad de asociación, autonomía, el derecho de huelga y de contratación colectiva.

La transición en la adopción del modelo de *economía circular* por parte de varias industrias y servicios tiene diferentes ritmos y alcances, dependiendo de aspectos tecnológicos y organizacionales, pero también de la situación particular de los mercados a los que accedan las empresas. Asimismo, el reciclaje de los desechos resultado del consumo final advierte características distintas a nivel regional y local, en función del contexto social e institucional.

En este sentido, la generación o pérdida de empleos observa procesos diferenciados que se expresan en la disponibilidad de ocupaciones que cumplen o no con los atributos de un empleo verde. Sin embargo, no basta solamente que dichas ocupaciones se relacionen con las acciones de reúso, reciclaje, reducción, reconversión, entre otras; es importante que se avance en la adopción de los principios del trabajo *decente* para poder afirmar que dichos empleos contribuyen al desarrollo sostenible. En el siguiente apartado se resumen algunas recomendaciones internacionales para estos fines.

III. ALGUNAS RECOMENDACIONES INTERNACIONALES

La reducción, reutilización, reciclaje y recuperación de materiales en los procesos de producción, distribución y consumo constituyen un problema global con retos importantes no solo para empresas y consumidores (nivel micro), sino también a nivel sectorial e intersectorial, por los encadenamientos productivos que supone todo proceso productivo a lo largo de su cadena de valor (nivel meso) y los alcances regionales,

nacionales y globales (nivel macro). Por la relevancia del tema, algunos organismos internacionales han formulado recomendaciones específicas para impulsar la *economía circular* y los *empleos verdes* derivados, incluyendo en algunos casos los principios del *trabajo decente*. Presentar un análisis exhaustivo de las mejores prácticas internacionales en la materia, rebasa los alcances de esta investigación; ahora bien, se considera relevante destacar algunas recomendaciones a observar para el caso mexicano.

1. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)

Resulta interesante comentar el modelo de *economía circular* aplicado al caso del plástico, con base en un análisis reciente realizado a partir de algunas experiencias comunitarias en 10 países.³¹ Llama la atención el hecho de que no en todos los tipos de materiales plásticos es rentable su reciclaje, a pesar de que se cuente con los sistemas correspondientes, lo que se traduce en bajas tasas de aprovechamiento e importantes retos a resolver.³²

Una estrategia efectiva es avanzar hacia un modelo de *economía circular* en el que los plásticos nunca se conviertan en desperdicio, para lo cual se requiere concebir este tipo de desechos como un recurso, diseñar alternativas de plásticos degradables y no tóxicos, motivar el reciclaje y la adopción de modelos de negocio sustentables, y desarrollar plataformas de información con soluciones circulares.³³

Referido al reciclaje de los plásticos, el PNUD destaca el importante rol del empleo y llama la atención sobre el hecho de que son las personas más pobres y marginadas las que están involucradas en los trabajos informales ligados al manejo de desperdicios, también llamados *trabajos sucios*. Estas ocupaciones muy frecuentemente carecen de

31 CHEN, Sulan *et al.*, *Plastics and Circular Economy. Community Solutions*, Nueva York, PNUD, 2019.

32 De mantenerse los niveles actuales de consumo y no mejorar el manejo de desperdicios, para 2050 habrá 12 mil millones de toneladas de arena de plástico en el medio ambiente. *Ibidem*, p. 8.

33 Cfr. RITCHIE, H y ROSER, M., "Plastic Pollution – Our World" en *Data*, septiembre de 2018, citados por CHEN, Sulan *et al.*, *op. cit.*, p. 10.



servicios de salud, de manera que se requiere impulsar la adopción de medidas preventivas que pueden ir desde proveer equipos básicos de seguridad hasta aplicar regularmente chequeos médicos a estos trabajadores.³⁴

2. Comisión Europea (CE)

Esta Comisión es el órgano ejecutivo de la Unión Europea (UE). En un estudio realizado en 2014, se proponen varias opciones de política para impulsar el modelo de la *economía circular* en la UE. En primera instancia, se identifican materiales (productos y desperdicios agrícolas, madera y papel, plásticos, metales y fósforo), así como sectores prioritarios (empaquetado, alimentos, equipos electrónicos y eléctricos, transporte, muebles, edificaciones y construcción).³⁵

Un elemento fundamental en la propuesta europea es que la transición hacia la *economía circular* requiere de un cambio sistémico y de un enfoque integrado más holístico, que tome en cuenta la variedad de encadenamientos a lo largo de la cadena de valor y entre actores a diferentes niveles, tanto públicos como privados. Las medidas de política para impulsar esta transición incluyen medidas regulatorias, incentivos económicos, crecientes fondos focalizados, la promoción de una colaboración más cercana entre actores a lo largo de la cadena de valor e incentivos para elevar la conciencia sobre los beneficios del nuevo modelo. El estudio de 2014 agrupa las opciones potenciales identificadas en tres grandes áreas:

- i. *Instrumentos regulatorios*: manejo de desechos, barreras a la *economía circular*, requerimientos de empaquetado y etiquetado, medidas para reducir desperdicio de alimentos y la recuperación de materiales peligrosos, entre otras.
- ii. *Otros instrumentos*: acuerdos voluntarios entre minoristas y gobierno, incentivos fiscales a nivel nacional y/o local (residuos peligrosos,

³⁴ Cfr. CHEN, Sulan *et al.*, *op. cit.*, pp. 48-51.

³⁵ Cfr. COMISIÓN EUROPEA, DIRECCIÓN DE MEDIOAMBIENTE, *op. cit.*, pp. 53-67.

contaminantes y disposición de desperdicios), campañas entre consumidores, entre otros.

- iii. *Inversiones* públicas: investigación y desarrollo; innovación, capacitación, sustitución de materiales, *clusters*, simbiosis industrial, entre otros destinos.

3. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE)

Esta organización desarrolló una estrategia de *crecimiento verde* que conjuntaba de manera integral aspectos económicos, ambientales, sociales y tecnológicos en apoyo a la Cumbre de Río sobre cambio climático (junio de 2012). Si bien su ámbito de aplicación es más amplio que las actividades que han transitado hacia el modelo de *economía circular*, varias de estas propuestas son aplicables al mismo.³⁶

Citando un estudio del PNUD, la OCDE coincide en que el *crecimiento verde* creará nuevos empleos, incluyendo aquellos en puestos especializados en actividades innovadoras. Sin embargo, viejos empleos estarán en riesgo, por lo que es importante considerar facilidades para la reubicación de trabajadores en procesos contaminantes hacia alternativas más limpias y menos consumidoras de recursos naturales, entre ellas, las ligadas al reciclaje y las energías renovables. Estas actividades, además, generan un mayor número de empleos por megavatio instalado, a diferencia del sector de energías basadas en combustibles fósiles.³⁷ Las políticas de mercado laboral y de formación pueden jugar un papel relevante para lograr el *crecimiento verde*, ya que la transición requiere que trabajadores y empresas sean capaces de adaptarse con rapidez a los cambios y aprovechar las nuevas oportunidades, a efecto de reducir los costos del ajuste.

Entre las medidas que propone la OCDE en su análisis, se habla de promover *nuevos nichos verdes competitivos*. Cabe comentar que esta iniciativa es coincidente con el concepto de *nuevos yacimientos de empleo*

³⁶ Cfr. ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICOS, *Hacia el crecimiento verde. Un resumen para los diseñadores de políticas*, París, OCDE, 2011, pp. 15-17.

³⁷ Cfr. *Idem*.



utilizado por Miranda,³⁸ quien los define como *espacios emergentes de producción y servicios* que generan oportunidades de empleo dentro, fuera y en los márgenes de los circuitos económicos convencionales, en cinco dimensiones: el desarrollo de economías locales (mercados laborales locales) y nuevas actividades (demanda latente y mercados incompletos), resalta su carácter mixto (público –privado, empresa–sociedad civil), la nueva organización asociativa intersectorial y su potencial de creación de empleos y beneficio social local.

4. *Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y Organización Internacional del Trabajo (OIT)*

En un documento elaborado por la CEPAL y la OIT, se plantea la importancia de impulsar una sostenibilidad medioambiental con empleo en América Latina y, en particular, habla de la transición hacia una actividad humana más amigable con el medio ambiente que abra oportunidades de empleo.³⁹ En particular, se afirma que un escenario de *economía circular* es particularmente relevante para la región por la importancia de los sectores extractivos dado que, si bien un aumento en las tasas de reciclaje reduce la demanda de extracción, también aumenta la de servicios relacionados con el manejo de desechos y la remanufactura de materiales, tales como el acero, aluminio y madera, entre otros. No obstante, cabe mencionar que gran parte del reciclaje en América Latina *es informal y una fuente de trabajo precaria y con riesgos de salud y seguridad*.⁴⁰

Se concluye que las políticas que apunten hacia la sostenibilidad medioambiental deben acompañarse de marcos jurídicos integrados,

38 Cfr. MIRANDA LÓPEZ, Francisco, *Nuevos yacimientos de empleo para jóvenes. Un enfoque comprensivo para una política integral*, México, Colección Jóvenes, núm. 20, Instituto Mexicano de la Juventud, 2006, pp. 23-25, 27 y 28.

39 Cfr. COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE y ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO, “Sostenibilidad medioambiental con empleo en América Latina y el Caribe”, *Coyuntura Laboral en América Latina y el Caribe*, Santiago, núm. 19 (LC/TS.2018/85), 2018, pp. 26-37.

40 Cfr. MEDINA, Martín, “Reciclaje de desechos sólidos en América Latina”, *Frontera Norte*, Tijuana, vol. 11, núm. 21, 1999, citado por CEPAL y OIT, *op. cit.*, p. 26.

políticas de protección social, desarrollo de competencias laborales, igualdad de género y la promoción del diálogo social. Respecto al desarrollo de competencias, se sostiene que debe partir de anticipar la identificación de aquellas que se necesitarán en el futuro y la capacidad de desarrollarlas rápidamente, acorde con las estrategias de desarrollo sostenible.⁴¹

En este sentido, se destaca el trabajo reciente realizado por la oficina de la OIT para México y Cuba y la Secretaría de Trabajo y Fomento al Empleo del Gobierno de la Ciudad de México, que derivó en un Manual de políticas activas de mercado de trabajo, especialmente diseñado para los servicios públicos de empleo, para apoyar la promoción de *empleos verdes* en aquellos sectores mayormente involucrados en la transición verde y justa, proponiéndose incluso entre los nuevos puestos de trabajo u ocupaciones, la figura de *experto en economía circular*.⁴²

IV. MARCO NORMATIVO EN MÉXICO

Conforme a la propuesta metodológica, es importante conocer el estado actual del marco normativo mexicano respecto a la *economía circular* y los *empleos verdes*, tanto en el ámbito de la legislación general y federal como en los principales instrumentos de planeación. Lo anterior, toda vez que la función de las y los legisladores en la Cámara de Diputados no solo se ciñe a proponer, discutir y, en su caso, aprobar leyes o decretos, de conformidad con los artículos 71 y 72 de la CPEUM, sino también las que les confiere la Constitución y demás leyes en materia de la aprobación y seguimiento del *Plan Nacional de Desarrollo* y sus programas derivados. Los esfuerzos en la materia son de especial relevancia en el marco de la discusión actual sobre la procedencia para emitir una legislación específica que regule la aplicación del modelo de la economía circular en las distintas actividades de nuestro país, o si es suficiente reformar la legislación

⁴¹ Cfr. CEPAL y OIT, *op. cit.*, p. 34.

⁴² ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO, *Manual de formación en materia de empleos verdes y transición justa para el Servicio de Empleo de la Ciudad de México*, Ciudad de México, Oficina de País de la OIT para México y Cuba, 2021.

secundaria vigente en materia ambiental.⁴³

1. Marco legal

A partir de los principales conceptos relacionados con la *economía circular* y los *empleos verdes*, se realizó una revisión en diversos instrumentos normativos.⁴⁴ Si bien como hipótesis de trabajo se esperaba que estos instrumentos normativos abordaran alguno(s) de los aspectos asociados con el modelo de *economía circular* y se hiciera referencia a los conceptos de *empleo verde* y/o *trabajo decente*, de la revisión efectuada no se apreció el cumplimiento simultáneo de estas condiciones, e inclusive no se encontró ninguna referencia directa del término *empleos verdes*.

En el caso de la carta magna, se menciona el derecho que toda persona tiene a un *medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar*, la obligación del Estado de garantizar el respeto a este derecho (artículo 4o., párrafo quinto), así como el *derecho al trabajo digno y socialmente útil* (artículo 123, primer párrafo). Por otra parte, en el artículo 115, fracción III, inciso c, se aborda la función de los municipios para proveer los servicios de *limpia, recolección, traslado, tratamiento y disposición final de residuos*. Sin embargo, no se señala si el manejo de estos residuos debe implicar o no su reciclaje u otro proceso contemplado por la *economía circular*.

En la Tabla 2 se resume el resultado de la identificación realizada de los instrumentos normativos y sus preceptos, particularmente relacionados con el modelo de *economía circular* y los conceptos de *empleos verdes* y/o *trabajo decente*. Ahora bien, como complemento, se considera importante detallar aspectos específicos de cada instrumento para un entendimiento profundo de estas temáticas en el marco legal.

⁴³ El artículo de Alya Ramos incluido en esta publicación aporta argumentos en apoyo al fortalecimiento de la legislación secundaria que complementan el presente análisis, además de apuntar varios de los retos que puede implicar el transitar de un modelo de economía lineal a uno circular en la rama industrial textil.

⁴⁴ La revisión incluyó instrumentos normativos tales como la CPEUM, leyes nacionales, federales, generales, reglamentarias y orgánicas, así como algunos códigos federales. La búsqueda abordó aquellos preceptos normativos en los que aparecieran los términos *economía circular*, *empleos verdes* y/o *trabajo decente*; además de términos relacionados como *economía verde*, *economía sostenible*, *economía sustentable*, *reciclar/reciclaje*, *reducir*, *reutilizar* o *recuperar*, *trabajo(s)* o *empleo(s) digno(s)* e *informalidad laboral*.

Tabla 2. Marco legal relacionado con el modelo de economía circular, empleos verdes y trabajo decente

INSTRUMENTO NORMATIVO		CONCEPTOS IDENTIFICADOS ^a	
Denominación	Publicación DOF / Última reforma	Economía Circular ^b	Trabajo Decente ^c
CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS	5 de febrero, 1917 28 de mayo, 2021	Art. 4, párrafo cinco: Derecho a un medio ambiente sano. Art.115, fracción III, inciso C: Limpia, recolección, traslado, tratamiento y disposición final de residuos.	Art. 123, Derecho al trabajo digno y socialmente útil.
LEY GENERAL DE CAMBIO CLIMÁTICO	6 de junio, 2012 11 de mayo, 2022	Art. 34, fracción VI: Producción y consumo sustentables. Gestión de residuos. Art. 102: Transformación de residuos en energía.	
LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE	8 de octubre, 2003 18 de enero, 2021	Art. 22 Bis: Incentivos fiscales a actividades de investigación, tecnología, innovación, entre otros, para reducir contaminantes y deterioro ambiental. Art. 134, fracción III: Incorporación de técnicas y procedimientos de reciclaje.	
LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS	8 de octubre, 2003 18 de enero, 2021	Toda la Ley respecto a la gestión, prevención, reutilización, reciclado, entre otros, y lo relativo a residuos, a excepción de los residuos peligrosos.	
LEY DE LA AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE DEL SECTOR HIDROCARBUROS	11 de agosto, 2014 11 de mayo, 2022	Art. 1, fracción III: Control integral de residuos y emisiones contaminantes. Art. 5, fracción III: Regular y supervisar el control integral de residuos, así como de emisiones.	
LEY DE PROMOCIÓN Y DESARROLLO DE LOS BIOENERGÉTICOS	1 de febrero, 2008 Sin reformas	Toda la Ley, respecto al aprovechamiento de materiales y residuos orgánicos diversos.	
LEY GENERAL DE ASENTAMIENTOS HUMANOS, ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y DESARROLLO URBANO	28 de noviembre, 2016 1 de junio, 2021	Art. 34, fracción IX: Gestión de residuos.	
LEY DE LA INDUSTRIA ELÉCTRICA	11 de agosto, 2014 11 de mayo, 2022	Art. 3, fracción XXII: Energías limpias - residuos.	
LEY DE TRANSICIÓN ENERGÉTICA	24 de diciembre, 2015 Sin reformas	Art. 2, fracción VI: Reducción de los contaminantes en la generación de energía eléctrica.	
LEY DE AGUAS NACIONALES	1 de diciembre, 1992 11 de mayo, 2022	Art. 13 Bis 3, fracción XVII: Uso eficiente, sustentable, reúso y recirculación de agua. Art. 14 Bis 5. fracción XII: Aprovechamiento eficiente del agua y promover su reúso y recirculación.	



Denominación	Publicación DOF / Última reforma	Economía Circular ^a	Trabajo Decente ^c
LEY FEDERAL DEL TRABAJO	1 de abril, 1970 18 de mayo, 2022		Art. 2: Trabajo digno o decente. Art. 330 H: Teletrabajo - trabajo digno. Art. 684 H, fracción VII: Equilibrio entre los factores de producción. Trabajo digno o decente.
LEY DE LA ECONOMÍA SOCIAL Y SOLIDARIA	23 de mayo, 2012 11 de mayo, 2022		Art. 2, fracción II: Economía social y trabajo digno.
LEY PARA IMPULSAR EL INCREMENTO SOSTENIDO DE LA PRODUCTIVIDAD Y LA COMPETITIVIDAD DE LA ECONOMÍA NACIONAL	6 de mayo, 2015 17 de mayo, 2017		Art. 3, fracciones I y V: empleo formal. Art. 18: Seguimiento y evaluación de la informalidad.
LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL	29 de diciembre, 1976 9 de septiembre, 2022	Art. 32 Bis, fracción XXXVIII: Política nacional en materia de residuos.	
LEY DE CAMINOS, PUENTES Y AUTOTRANSPORTE FEDERAL	22 de diciembre, 1993 1 de diciembre, 2020	Art. 6: Reciclaje, energías renovables y medidas tendientes a la protección del ambiente en las concesiones.	
LEY DE ADQUISICIONES, ARRENDAMIENTOS Y SERVICIOS DEL SECTOR PÚBLICO	4 de enero, 2000 20 de mayo, 2021	Art. 26: Fomento al uso de materiales reciclados.	
LEY GENERAL DE ARCHIVOS	15 de junio, 2018 5 de abril, 2022	Art. 15: Obligación de reciclar.	
LEY GENERAL DE INSTITUCIONES Y PROCEDIMIENTOS ELECTORALES	23 de mayo, 2014 13 de abril, 2020	Art. 209, numeral 2; 212; 216, inciso a: Reciclaje en la propaganda electoral.	
LEY DE PREMIOS, ESTÍMULOS Y RECOMPENSAS CIVILES	31 de diciembre, 1975 10 de mayo, 2022	Art. 114 Bis: Premio al Mérito Ecológico; fomenta el desarrollo sustentable.	

^a No incluye el término de empleos verdes, ya que en la revisión de los instrumentos normativos, no se encontraron referencias directas al mismo.

^b Identificación de los conceptos: economía circular, economía verde, economía sostenible, economía sustentable, reciclar/reciclaje, reducir, reutilizar y recuperar.

^c Identificación de los conceptos: trabajo decente, trabajo(s) o empleo(s) digno(s), empleo o sector informal.

Fuente: Elaboración propia, con base en los instrumentos normativos referenciados.

La *Ley General de Cambio Climático* considera importante reducir emisiones en los procesos industriales, educar y propiciar un cambio en los patrones de conducta, consumo y producción; aprovechar los residuos en proyectos de generación de energía, así como ofrecer incentivos económicos y fiscales en áreas como la gestión integral de los residuos, y a las industrias y empresas socialmente responsables con el medio ambiente (artículo 34, fracciones V y VI, y 102, fracciones II y XIV).

Por su parte, la *Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente*, además de considerar prioritarias en términos de estímulos fiscales la investigación científica y tecnológica, así como el evitar, reducir o controlar la contaminación (artículo 22 Bis), habla de *prevenir y reducir los residuos sólidos, municipales e industriales, incorporar técnicas y procedimientos para su reúso y reciclaje, así como regular su manejo y disposición final eficientes* (artículo 134, fracción III).

La *Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos* incluye principios de valorización, responsabilidad compartida y manejo integral de residuos (artículo 1, fracción I y II); mecanismos de coordinación entre la Federación, entidades federativas y municipios (fracción III); clasificación básica y general de los residuos (fracción IV); fomento a la valorización de residuos y desarrollo de mercados de subproductos (fracción VII); promoción de la participación corresponsable de todos los sectores sociales (fracción VIII); regulación de la importación y exportación de residuos (fracción XI); fortalecimiento de la investigación, desarrollo científico e innovación tecnológica (fracción XII), así como medidas de control, correctivas y de seguridad (fracción XIII), entre otras.

Respecto a sectores específicos, la *Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos* señala las atribuciones de la Agencia en el control integral de los residuos y emisiones contaminantes (artículo 1, fracción III, y 5, fracción III); mientras que la *Ley de Promoción y Desarrollo de los Bioenergéticos*, si bien no señala en forma explícita la relación entre la producción de los bioenergéticos y el modelo de *economía*

circular, por las características mismas de la generación de este tipo de productos, se desprende su relevancia en el reciclaje de desechos agropecuarios y de otras actividades humanas.⁴⁵

En el caso del sector energético, la *Ley de la Industria Eléctrica* define a las energías limpias en función de varias fuentes, incluyendo aquellas que aprovechan los residuos (artículo 3, fracción XXII); en tanto que la *Ley de Transición Energética* considera en su objeto, entre otros, la reducción de emisiones contaminantes en la generación de energía eléctrica (artículos 1 y 2, fracción VI), además de hacer mención especial a la creación de empleos, aunque sin hacer referencia al concepto de empleo verde (artículo 75, fracción III).

La *Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano* destaca la importancia de la gestión integral de residuos sólidos municipales a nivel metropolitano, especialmente los industriales y los peligrosos (artículo 34, fracción IX), mientras que la *Ley de Aguas Nacionales* señala que los Consejos de Cuenca tendrán a su cargo, entre otros, *impulsar el uso eficiente y sustentable del agua, y en forma específica, impulsar el reúso y la recirculación de las aguas* (artículo 13 Bis 3, fracción XVII), bajo la consideración de que un principio de la política hídrica nacional debe ser el aprovechamiento eficiente del agua y la promoción de su uso y recirculación (artículo 14 Bis 5, fracción XII).

En cuanto a la calidad de los empleos, la *Ley Federal del Trabajo* considera que se debe propiciar el *trabajo digno o decente en todas las relaciones laborales* (artículo 2), incluyendo el teletrabajo (artículo 330 H), y los conciliadores laborales deberán procurar el equilibrio entre los factores de la producción y la justicia social, así como el *trabajo digno y decente* (artículo 684 H, fracción VII). De igual manera, la *Ley de la Economía Social y Solidaria, Reglamentaria del Párrafo Octavo del Artículo 25 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en lo referente al sector social de la economía*, habla de que la promoción, fomento y

⁴⁵ Conforme al artículo 2, fracción II, de esta normativa, los bioenergéticos son aquellos combustibles obtenidos de la biomasa de materia orgánica de actividades agropecuarias y silvícolas, residuos de pesca, domésticos, industriales, entre otros.

fortalecimiento del sector social de la economía deberá buscar contribuir, entre otros fines, a la generación de fuentes de *trabajo digno* (artículo 2, fracción II). A su vez, la *Ley para Impulsar el Incremento Sostenido de la Productividad y la Competitividad de la Economía Nacional* incluye entre sus objetivos específicos, el impulso a los empleos formales (artículo 3, fracciones I y V), así como dar seguimiento y evaluar diversos indicadores, entre ellos, la informalidad (artículo 18).⁴⁶

En algunas normativas sobre regulación administrativa como es la *Ley Orgánica de la Administración Pública Federal*, se confiere a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales la atribución de *formular y conducir la política nacional en materia de residuos, así como elaborar los programas nacionales en la materia* (artículo 32 Bis, fracción XXXVIII). En la *Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal*, se indica expresamente que en las concesiones que se otorguen para construir, operar, explotar, conservar y mantener los caminos y puentes federales, entre otros, se podrá requerir la *utilización de materiales reciclados, así como el uso de energías renovables, y en general, toda clase de medidas sustentables y que contribuyan con la protección al medio ambiente* (artículo 6).

La *Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público* establece que las adquisiciones de papel para uso de oficina de dependencias y entidades federales deberán *contener un mínimo de cincuenta por ciento de fibras de material reciclado o de fibras naturales no derivadas de la madera o de materias primas provenientes de aprovechamientos forestales manejados de manera sustentable* (artículo 26, párrafo cuarto), en tanto que la *Ley General de Archivos* incluye la consideración de que los entes públicos federales deberán donar el desecho de papel derivado de las bajas documentales, *preferentemente a la Comisión Nacional de Libros de Texto, para fines de reciclaje* (artículo 15).

⁴⁶ Si bien la condición de *formalidad* en un trabajo o empleo no es sinónimo de *trabajo decente* o *digno*, es un atributo del mismo, bajo la consideración de lo *formal* como aquel trabajo registrado ante la autoridad laboral y/o hacendaria. Esta condición trae consigo que el trabajador formal cuente con el nivel de remuneración y los conceptos mínimos de seguridad social contemplados por la Ley.



Llama la atención que la *Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales* establece que toda la propaganda, documentos y materiales electorales impresos deben elaborarse utilizando materias primas que permitan ser recicladas (Artículo 209, párrafo segundo y 216, párrafo primero, inciso a), mientras que la *Ley de Premios, Estímulos y Recompensas Civiles* habla del otorgamiento del *Premio al Mérito Ecológico* a las personas, instituciones, organizaciones públicas y privadas, y comunidades que hayan realizado acciones, proyectos y/o programas ambientales trascendentes que contribuyan a la sustentabilidad (artículo 113), en cuyas categorías se incluyen diversos temas, entre ellos el *Reúso, Reutilización y Reciclaje* (artículo 114 Bis, fracción VII).

A partir del análisis precedente, se concluye que en diversos instrumentos normativos a nivel general o federal están incorporados preceptos relacionados con la reducción, reúso, reciclaje y aprovechamiento de los residuos no peligrosos producto de los procesos de producción y consumo de empresas y personas, sin hacer mención expresa al término de *economía circular*. Sin embargo, no se vinculan directamente estas consideraciones con la generación de empleos y menos aún se hace referencia al término de *empleo verde*. Si bien algunas leyes, en especial la *Ley Federal del Trabajo*, incorporan el principio de *trabajo digno o decente*, éste no se relaciona ni con aspectos del modelo de *economía circular* ni del *empleo verde*. Lo anterior denota el hecho de que el carácter relativamente novedoso de estos conceptos explica que no hayan sido incorporados todavía en el marco normativo nacional, lo que constituye un área de oportunidad legislativa.

2. Marco de planeación

Conforme a los artículos 21 párrafo quinto y 21 Bis de la *Ley de Planeación*, el *Plan Nacional de Desarrollo* es el documento en el cual se precisan, entre otros, los *objetivos nacionales*, la *estrategia* y las

prioridades del desarrollo integral, equitativo, incluyente, sustentable y sostenible del país. Asimismo, en este documento se deberá considerar una visión a largo plazo de la política nacional de fomento económico que incluya vertientes sectoriales y regionales.

El *Plan Nacional de Desarrollo 2019–2024* (PND) no hace mención del tema de la *economía circular* ni de los términos relacionados. En lo medioambiental, solo en uno de sus principios (*No dejar a nadie atrás, no dejar a nadie fuera*), el Plan menciona que propugnará por un *modelo de desarrollo respetuoso de los habitantes y del hábitat, equitativo, orientado a subsanar y no a agudizar las desigualdades, defensor de la diversidad cultural y del ambiente natural*.⁴⁷ Ahora bien, el PND aborda en varias ocasiones el tema del empleo, pero en ningún caso habla de *empleos verdes*, y si bien menciona marginalmente la palabra *trabajo*, no se refiere al *trabajo decente o digno*, salvo en la estrategia en materia de migración cuando se refiere a atacar las causas profundas de la emigración, generando empleos dignos.

De este Plan se derivó el *Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2020-2024*,⁴⁸ cuyo Glosario define a la *economía circular* como un *modelo que busca desacoplar el crecimiento económico del uso de recursos naturales, promoviendo su uso eficiente y el aprovechamiento de residuos, mediante el cambio de los procesos productivos y la orientación hacia el consumo responsable*.⁴⁹ En el diagnóstico del Programa, se hace referencia al problema de residuos como *preocupante*, y a su recuperación como *estancada*, proponiéndose un cambio radical de estrategia que contemple una gestión integral, acompañada de una revisión del marco normativo, la generación de esquemas financieros autosustentables, la profesionalización de los

47 DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN, *Decreto por el que se aprueba el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024*, 12 de julio de 2019, https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5565598&fecha=12/07/2019#gsc.tab=0.

48 DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN, *Decreto por el que se aprueba el Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2020-2024*, 7 de julio de 2020, https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5596231&fecha=07/07/2020#gsc.tab=0.

49 Cfr. *Ibidem*, pp. 77 y 78. Para una referencia detallada de los volúmenes de residuos y su manejo en México, véase SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, *Diagnóstico básico para la gestión integral de los residuos*, Ciudad de México, SEMARNAT, 2020.



recursos humanos y el trabajo con municipios y localidades para generar sinergias con los tres niveles de gobierno. Asimismo, en el *Epilogo: Visión hacia el futuro*, el Programa plantea que:

[L]a integración del enfoque de economía circular en los procesos productivos, sumada a una mejor gestión integral, favorecerá que en 2030 la generación [de residuos] sea menor, a la par que se maximiza su valoración con base en criterios ambientales, tecnológicos, económicos y sociales.⁵⁰

A nivel estratégico, el Programa propone la *Estrategia Prioritaria 4.2: Fomentar el cambio y la innovación en los métodos de producción y consumo de bienes y servicios, a fin de reducir la extracción de recursos naturales, el uso de energía y minimizar los efectos de las actividades humanas sobre el medio ambiente*. Como parte de esta estrategia, se destaca la *Acción Puntual 4.2.4: Promover la economía circular con el fin de fomentar el uso eficiente de los recursos y evitar la contaminación y degradación a través de un enfoque en el ciclo de vida de bienes y servicios en las cadenas productivas*.⁵¹

A diferencia de lo observado en lo legal, en el marco de planeación reciente del Gobierno Federal en materia ambiental, es a nivel del programa sectorial en el que ya se hace mención del término *economía circular*. Se destaca la urgente necesidad de integrar el modelo circular en los métodos de producción y consumo, así como atender la gestión de los residuos con una estrategia integral que genere sinergias entre los tres órdenes de gobierno. No obstante, ésta no se articula con la generación de *empleos verdes* ni hace referencia a la necesidad de impulsar los principios del *trabajo decente* en las actividades relacionadas con el reciclaje y/o el reúso, entre otras.

⁵⁰ *Ibidem*, p. 135.

⁵¹ *Ibidem*, pp. 96 y 97.

V. LXIV LEGISLATURA

En el análisis de la reciente labor parlamentaria de la Cámara de Diputados relacionada con los temas de *economía circular y empleos verdes*, se partió de los posicionamientos originales de los distintos grupos parlamentarios en sus agendas legislativas, expresados posteriormente en las iniciativas presentadas para modificar el marco normativo respectivo. A continuación, se resumen ambos aspectos de los trabajos realizados durante la LXIV legislatura (2018–2021).

1. Agendas legislativas de los grupos parlamentarios⁵²

El análisis de las agendas legislativas consistió en la revisión de los diversos planteamientos de cada uno de los 8 grupos parlamentarios que conformaron la LXIV Legislatura. La información corresponde al primer y segundo periodo ordinario de sesiones en los tres años legislativos.⁵³

El tema de la *economía circular* aparece referenciado de manera directa o indirecta en las agendas legislativas de todos los grupos parlamentarios de la pasada Legislatura, aunque sin vincularlo al término de *empleos verdes*, lo que es coincidente con lo observado en el marco normativo. Por otra parte, respecto al tema del *trabajo*

⁵² Agendas legislativas de los grupos parlamentarios de la Cámara de Diputados, LXIV Legislatura, primer año, primer periodo, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXI, núm. 5107, 5 de septiembre de 2018, <http://gaceta.diputados.gob.mx/Gaceta/64/2018/sep/20180905.html>; Agendas legislativas de los grupos parlamentarios de la Cámara de Diputados, LXIV Legislatura, primer año, segundo periodo, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXII, núm. 5214, 8 de febrero de 2019, <http://gaceta.diputados.gob.mx/Gaceta/64/2019/feb/20190208.html>; Agendas legislativas de los grupos parlamentarios de la Cámara de Diputados, LXIV Legislatura, segundo año, primer periodo, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXII, núm. 5360, 6 de septiembre de 2019, <http://gaceta.diputados.gob.mx/Gaceta/64/2019/sep/20190906.html>; Agendas legislativas de los grupos parlamentarios de la Cámara de Diputados, LXIV Legislatura, segundo año, segundo periodo, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXIII, núm. 5463, 21 de febrero de 2020, <http://gaceta.diputados.gob.mx/Gaceta/64/2020/feb/20200221.html>; Agendas legislativas de los grupos parlamentarios de la Cámara de Diputados, LXIV Legislatura, tercer año, primer periodo, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXIII (sic), núm. 5607, 11 de septiembre de 2020, <http://gaceta.diputados.gob.mx/Gaceta/64/2020/sep/20200911.html>; Agendas legislativas de los grupos parlamentarios de la Cámara de Diputados, LXIV Legislatura, tercer año, segundo periodo, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXIV, núm. 5714, 8 de febrero de 2021, <http://gaceta.diputados.gob.mx/Gaceta/64/2021/feb/20210208.html>.

⁵³ Conforme al artículo 26, párrafo cuarto, de la *Ley Orgánica del Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos*, en la primera sesión de cada periodo ordinario, cada grupo parlamentario presentará la agenda legislativa que abordará durante el transcurso de éste.



digno o decente, algunas fuerzas políticas como el Partido Acción Nacional (PAN), Movimiento Ciudadano (MC) y el Partido del Trabajo (PT) se pronunciaron por mejorar las condiciones laborales para cumplir el derecho a un *trabajo digno*, así como combatir y formalizar la economía informal, incluyendo reformas a los artículos 5, 25 y 123 constitucionales para estos fines. Sin embargo, estas propuestas no se vinculan con el modelo de *economía circular* ni con la generación de *empleos verdes*, aunque el PAN sí habla de una visión sustentable que detone la generación de este tipo de empleos.

La mayoría de los grupos parlamentarios abordaron los temas desde el primer año legislativo (2018–2019), salvo Movimiento de Regeneración Nacional (MORENA), el cual los incluyó hasta el segundo periodo ordinario 2019–2020. Es en el último periodo de la Legislatura cuando aumentó el número de referencias y su contenido. El Partido Encuentro Social se refirió al tema del reciclaje de la basura y propuso convenios con la iniciativa privada para hacerlo de manera más efectiva.

En lo general, se habló de impulsar los modelos de *economía sustentable*, *economía verde* y *economía circular*, así como el manejo sustentable de los residuos sólidos, con especial referencia al reciclaje. Se señaló la importancia de impulsar la producción de bienes que favorezca la permanencia de los materiales en la cadena de valor, además de patrones de consumo que reduzcan la generación de desechos, estimulen la separación de la basura, el reciclaje y la reutilización.⁵⁴

La propuesta de reforma legislativa más frecuente y que permaneció en la mayoría de los periodos ordinarios fue la modificación a la *Ley General de Prevención y Gestión Integral de los Residuos*,⁵⁵ a efecto de promover la responsabilidad extendida del productor, disminuir residuos, regular y/o prohibir envases, empaques y utensilios de un solo uso, y

⁵⁴ El PAN además planteó modificar las normas de producción de envases y materias primas desechables, basura electrónica, polietileno tereftalato (PET) y residuos peligrosos; mientras que el Partido Revolucionario Institucional (PRI), MC y el Partido Verde Ecologista de México (PVEM) propusieron reducir el uso de plásticos o incluso eliminar algunos de ellos.

⁵⁵ En el caso del PAN, no hay una propuesta explícita de reforma a esta Ley, pero sí habló de fortalecer su instrumentación.

fomentar una cultura de separación de residuos desde la fuente.⁵⁶ Se destaca la propuesta del PT de contribuir a la armonización legislativa de esta Ley con otras leyes relacionadas. Asimismo, el PAN propuso crear una sección especial sobre economía circular en la *Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente*, y MC consideró impulsar una *Ley de Transición de Economía Circular*.

Respecto al manejo de residuos, su reducción, reutilización y reciclado a nivel subnacional, MORENA propuso reformar el artículo 115 constitucional para facilitar a los municipios el desempeño de servicios públicos relacionados. EL PAN se pronunció por una política de modernización nacional con soluciones regionales, metropolitanas e intermunicipales que aprovechen las ventajas de las economías de escala y el uso de nuevas tecnologías, mientras que el Partido de la Revolución Democrática (PRD) habló de impulsar una ley de coordinación metropolitana en la materia. Por su parte, el PVEM incluyó en su agenda propuestas más específicas, tales como aprovechar los residuos para generar energía eléctrica como suministro para el alumbrado y el transporte públicos, y otorgar estímulos fiscales a empresas que reciclen y realicen un tratamiento sustentable de sus residuos.

2. Iniciativas y dictámenes

Para analizar los trabajos legislativos específicos de la LXIV Legislatura, se realizó una revisión detallada de las iniciativas, dictámenes y otras acciones publicadas en la *Gaceta Parlamentaria* con base en dos criterios de búsqueda. El primero consistió en identificar proemios que contuvieran alguna de las palabras clave relacionadas con *economía circular* y *empleos verdes* conforme a los criterios ya comentados. En el segundo, se identificaron las propuestas de reformas constitucionales y a las leyes comentadas en el apartado del marco normativo, pero también iniciativas de nuevas leyes relacionadas con estos temas. Cabe mencionar que se ubicaron modificaciones en los instrumentos normativos en materia laboral respecto a los términos de *trabajo digno*

⁵⁶ Estas precisiones de la reforma son propuestas del grupo parlamentario MORENA.

y *decente*, así como informalidad, pero no se profundizó en ellas por el hecho de que en ningún caso se relacionaron con el ámbito de la *economía circular* y los *empleos verdes*. A continuación, se comentan los principales hallazgos, agrupados por instrumento normativo.

A. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

En febrero de 2019, la diputada María Hernández Pérez de MORENA presentó una iniciativa de modificación a la fracción III, inciso c), del artículo 115 constitucional,⁵⁷ mediante la cual se proponía que los servicios públicos prestados por parte de los municipios en materia de limpia, recolección, traslado, tratamiento y disposición final de residuos, garantizaran la *protección al medio ambiente y la reducción de su impacto en el cambio climático*, la cual finalmente no fue aprobada. Sin embargo, un diputado del mismo grupo parlamentario presentó en octubre del mismo año una nueva iniciativa respecto al mismo inciso, fracción y artículo constitucional, proponiendo que los servicios públicos prestados por los municipios en esa materia, los hiciesen *bajo los principios de reducción, reutilización y reciclado*.⁵⁸

B. Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos

Este instrumento legislativo, que es el más relacionado con el modelo de *economía circular*, fue objeto del mayor número de iniciativas de reforma durante la pasada Legislatura, teniendo dos modificaciones publicadas en el *Diario Oficial de la Federación* el 7 y el 18 de enero de 2021, respectivamente.⁵⁹ A continuación, se resumen las iniciativas presentadas por año legislativo y grupo parlamentario.

57 HERNÁNDEZ PÉREZ, María, *Iniciativa que reforma y adiciona al inciso c) de la fracción III del artículo 115 constitucional*, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXII, núm. 5216-III, 12 de febrero de 2019, <http://gaceta.diputados.gob.mx/Gaceta/64/2019/feb/20190212-III.html>.

58 HIDALGO PONCE, Javier, *Iniciativa que modifica el inciso c) de la fracción III del artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXII, número 5389-II, 17 de octubre de 2019, <http://gaceta.diputados.gob.mx/Gaceta/64/2019/oct/20191017-II.html>.

59 Se adicionaron cuatro fracciones al artículo 5 para definir los términos de termovalorización, tratamientos de esterilización, valorización y vulnerabilidad, además de modificar los artículos 7, fracción IV; 9, fracción XX; 10, fracción III, y 63, en aspectos relacionados principalmente con el aprovechamiento de la materia orgánica en procesos de generación de energía.

Tabla 3. Iniciativas de reforma a la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos – LXIV Legislatura

Año Legislativo	Grupo Parlamentario e Iniciativa
2018 - 2019	<p>Diputados del PVEM presentaron una iniciativa para adicionar diversas fracciones y párrafos a los artículos 2, 3, 7, 10, 18 y reformar el artículo 97, tendentes a que la política en materia de valorización y gestión integral de los residuos incluyera el principio de aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos, orgánicos e inorgánicos para la generación de energía eléctrica.⁶⁰ Cabe mencionar que a partir de una Minuta turnada por la Cámara de Senadores en marzo de 2019, se dictaminó de manera positiva la reforma a los artículos 7, 9 y 10 para el aprovechamiento de la materia orgánica de los residuos sólidos urbanos en procesos de generación de energía, en coordinación con entidades federativas y municipios.⁶¹</p> <p>Asimismo, diputados del PVEM promovieron dos iniciativas: la primera, para adicionar y modificar los artículos 1, 7, 9 y 100, a efecto de regular el manejo integral de residuos plásticos generados en los establecimientos comerciales o de servicios, con especial atención a los popotes como un residuo de alto impacto ambiental, orientada a prohibir su entrega.⁶² La segunda buscaba modificar los artículos 7, 9 y 100, para regular y establecer las bases para que se prohíba la entrega de productos, envases, empaques y embalajes de plásticos y poliestireno expandido, iniciativa que posteriormente fue retirada.⁶³</p> <p>En este mismo orden de ideas, una legisladora de MC propuso una iniciativa para modificar la fracción VI del artículo 7 para que en la expedición de las normas oficiales mexicanas se establecieran, entre otros, criterios de transición para prohibir la comercialización y uso de envases de poliestireno expandido para alimentos y bebidas.⁶⁴</p> <p>El diputado Carlos Castaños Valenzuela del PAN presentó una iniciativa para reformar los artículos 1, 2, 7, 9, 10, 18 y 20, tendentes a fomentar un mejor manejo de los residuos sólidos a nivel nacional y, en particular, de las bolsas, envases y productos plásticos, así como su reúso, reciclado y manejo. También propuso un programa nacional para el manejo de residuos plásticos, su reúso y reciclaje, el cual contemplaría áreas educativas, administrativas y de salud, y que coordinara a las autoridades de los tres órdenes de gobierno, grupos y organizaciones tanto públicas como privadas y a la población en general.⁶⁵</p> <p>Este mismo legislador propuso una iniciativa con la que buscaba adicionar los artículos 10 y 18 para un mejor control y gestión de los residuos de manejo especial y para facilitar la separación, clasificación, recolección selectiva, almacenamiento, aprovechamiento y valorización de los mismos.⁶⁶</p>

60 GÓMEZ ALCANTAR, Marco, *Iniciativa por la que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos*, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXI, núm. 5118-I, 20 de septiembre de 2018, <http://gaceta.diputados.gob.mx/Gaceta/64/2018/sep/20180920-I.html>.

61 BATRES GUADARRAMA, Martí, *Minuta de Iniciativa por la que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, en materia de transformación de basura en energía*, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXII, núm. 5238-I, 14 de marzo de 2019, <http://gaceta.diputados.gob.mx/Gaceta/64/2019/mar/20190314-I.html>; reforzada por la Minuta propuesta por RAMÍREZ AGUILAR, Oscar, *Iniciativa por la que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, en materia de transformación de basura en energía*, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXIV, núm. 5658-I, 24 de noviembre de 2020, <http://gaceta.diputados.gob.mx/Gaceta/64/2020/nov/20201124-I.html>.

62 ESCOBAR Y VEGA, Arturo, *Iniciativa por la que se modifican diversas disposiciones de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos*, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXI, núm. 5126-II, 2 de octubre de 2018, <http://gaceta.diputados.gob.mx/Gaceta/64/2018/oct/20181002-II.html>.

63 ESCOBAR Y VEGA, Arturo, *Iniciativa por la que se adicionan y reforman diversas disposiciones de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos*, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXI, núm. 5141-II, 23 de octubre de 2018, <http://gaceta.diputados.gob.mx/Gaceta/64/2018/oct/20181023-II.html>.

64 MACÍAS RÁBAGO, Julieta, *Iniciativa que reforma la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos*, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXI, núm. 5138-III, 18 de octubre de 2018, <http://gaceta.diputados.gob.mx/Gaceta/64/2018/oct/20181018-III.html>.

65 CASTAÑOS VALENZUELA, Carlos, *Iniciativa que reforma diversas disposiciones de las Leyes Generales para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos; y del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente*, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXII, núm. 5286-I, 29 de mayo de 2019, <http://gaceta.diputados.gob.mx/Gaceta/64/2019/may/20190529-I.html>.

66 CASTAÑOS VALENZUELA, Carlos, *Iniciativa que adiciona la fracción XIII del artículo 10 y un segundo párrafo al artículo 18 de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos*, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXII, núm. 5294, el lunes 10 de junio de 2019, <http://gaceta.diputados.gob.mx/Gaceta/64/2019/jun/20190610-I.html>.

<p>2018 - 2019</p>	<p>El diputado Sergio Mayer Bretón de MORENA propuso adiciones a los artículos 1, 3, 7, 25, 26 y 96, a efecto de promover acciones que condujeran al <i>reemplazo de materiales y productos que al desecharse se conviertan en residuos sólidos urbanos, por similares con características biodegradables</i>.⁶⁷</p> <p>Legisladores de este grupo parlamentario presentaron una iniciativa para modificar varios artículos de la Ley e impulsar la prevención de la generación, minimización y gestión integral de los residuos,⁶⁸ así como otra para reformar y adicionar los artículos 1 y 3, con el objetivo de ampliar la divulgación de contenidos de la Ley a todos los sectores sociales.⁶⁹</p>
<p>2019 - 2020</p>	<p>En la iniciativa presentada por varios diputados de MORENA, se incluyeron adiciones y reformas a los artículos 2, 3, 5, 7 y 100 para promover <i>alternativas asequibles e inocuas para el medio ambiente y que reduzcan los residuos derivados de materiales de plástico desechables de un solo uso</i>, incluyendo medidas de <i>educación ambiental</i> y la promoción de <i>pautas de consumo sostenibles</i>.⁷⁰</p> <p>Asimismo, legisladores de las bancadas del PVEM y MORENA remitieron una iniciativa conjunta para reformar y adicionar varios párrafos y fracciones de los artículos 1, 2, 5, 7, 9, 28, 29, 30, 100, tendientes a reforzar los conceptos de responsabilidad extendida respecto a la generación y manejo de los residuos y el enfoque de <i>economía circular</i>, con especial énfasis en la protección de la salud.⁷¹</p> <p>El diputado Javier Hidalgo Ponce de MORENA presentó una iniciativa para reformar y adicionar los artículos 1, 5, 10, 18, 95, 96, 99, 100, en la que destacaban precisiones a conceptos relacionados con residuos orgánicos e inorgánicos (reciclables y no reciclables), la celebración de convenios con gobiernos estatales y municipales para brindar asistencia técnica para la <i>separación primaria y secundaria de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial desde su fuente de origen</i>, el énfasis en los principios de reducción, reutilización y reciclado, así como <i>sanciones a generadores de residuos sólidos urbanos y de manejo especial que eviten realizar la separación primaria y secundaria antes de su recolección</i>.⁷²</p> <p>Asimismo, la legisladora Juanita Guerra Mena de MORENA presentó una iniciativa para reformar y adicionar los artículos 9, 68, 97 y 100 respecto a la opinión de la comunidad sobre el sitio donde se habría de establecer infraestructura para el manejo integral de residuos sólidos urbanos, manejo especial y residuos peligrosos, así como la debida atención de eventuales afectaciones.⁷³</p> <p>La diputada Julieta Macías Rábago de MC presentó una iniciativa para reformar y adicionar los artículos 1, 2, 5, 7, 9, 18, 19, 25, 27, 28, 29, 30, 32, 33, 35, 36, 36 Bis, 96, 98, 100, 106 y 115 con el fin de precisar diversos aspectos relacionados con la responsabilidad extendida de los productores, el enfoque de <i>economía circular</i>, el desarrollo de mercados de subproductos, así como la promoción de incentivos fiscales y económicos, el diseño de nuevos procedimientos eficientes para la minimización, separación, recolección y acopio de residuos, un manejo integral de los residuos que sea <i>ambientalmente eficiente, tecnológicamente viable y económicamente factible</i>, entre otros aspectos.⁷⁴</p>

gob.mx/Gaceta/64/2019/jun/20190610.html

67 MAYER BRETÓN, Sergio, *Iniciativa que reforma y adiciona diversas disposiciones de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos*, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXI, núm. 5164-V, 27 de noviembre de 2018, <http://gaceta.diputados.gob.mx/Gaceta/64/2018/nov/20181127-V.html>.

68 ZAGAL RAMÍREZ, Xóchitl Nashielly et al., *Iniciativa que reforma y adiciona diversas disposiciones de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos* (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXIII, núm. 5420-IV, 10 de diciembre de 2019, <http://gaceta.diputados.gob.mx/Gaceta/64/2019/dic/20191210-IV.html>.

69 VENCES VALENCIA, Julieta, *Iniciativa que reforma los artículos 1 y 3 de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos*, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXIII, núm. 5422-VI, 12 de diciembre de 2019, <http://gaceta.diputados.gob.mx/Gaceta/64/2019/dic/20191212-VI.html>.

70 DELGADO CARRILLO, Mario et al., *Iniciativa que reforma diversas disposiciones de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos*, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXII, núm. 5363-II, 10 de septiembre de 2019, <http://gaceta.diputados.gob.mx/Gaceta/64/2019/sep/20190910-II.html>.

71 ESCOBAR Y VEGA, Arturo et al., *Iniciativa que reforma y adiciona diversas disposiciones de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, en materia de plásticos en general*, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXII, núm. 5377-VI, 1 de octubre de 2019, <http://gaceta.diputados.gob.mx/Gaceta/64/2019/oct/20191001-VI.html>.

72 HIDALGO PONCE, Javier, *Iniciativa que reforma y adiciona diversas disposiciones de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos*, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXIII, núm. 5455-III, 11 de febrero de 2020, <http://gaceta.diputados.gob.mx/Gaceta/64/2020/feb/20200211-III.html>.

73 GUERRA MENA, Juanita, *Iniciativa que reforma y adiciona diversas disposiciones de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos*, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXIII, número 5455-V, el martes 11 de febrero de 2020, <http://gaceta.diputados.gob.mx/Gaceta/64/2020/feb/20200211-V.html#Iniciativa8>.

74 MACÍAS RÁBAGO, Julieta, *Iniciativa que reforma, adiciona y deroga diversas disposiciones de la Ley*

2019 - 2020	<p>De este mismo grupo parlamentario, Ana González García promovió la iniciativa para modificar y adicionar los artículos 1, 2, 5, 7, 9, 10, 25, 26, 27, 28, 35, 96, en lo referente a aspectos similares.⁷⁹ En febrero de 2020, la antes mencionada diputada Julieta Macías Rábago presentó una nueva iniciativa de reformas a los artículos 5, 7, 9, 10, 19, 28, 33 y 96, particularmente orientadas a regular la gestión integral de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.⁷⁹</p> <p>Asimismo, la diputada Adriana Medina Ortiz propuso reformas a los artículos 1 y 7 referidas a la promoción en los principios de valorización, responsabilidad compartida y manejo integral de residuos a nivel no solo federal, sino también estatal y municipal.⁷⁷</p> <p>Para reforzar el alcance regional de la Ley, el diputado Luis Mendoza Acevedo del PAN propuso una iniciativa para reformar el artículo 96, a efecto de que las entidades federativas y los municipios no solo desarrollen, sino también difundan las guías y lineamientos para la segregación, recolección, acopio, almacenamiento, reciclaje, tratamiento y transporte de residuos.⁷⁸</p>
2020 - 2021	<p>El diputado Manuel Rodríguez González de MORENA propuso modificar diversos artículos para regular la gestión integral de los residuos fotovoltaicos.⁷⁹</p> <p>Por otra parte, legisladores del PVEM y MORENA impulsaron la iniciativa para reformar los artículos 2 y 5, a efecto de mejorar el acceso público a la información relacionada con los residuos mediante la inclusión en etiquetas, envases o embalajes de las instrucciones para un adecuado tratamiento de los mismos, conforme a las Normas Oficiales Mexicanas.⁸⁰</p> <p>La diputada Frida Esparza Márquez del PRD propuso adicionar el artículo 67 referido a la obligación de la autoridad federal para emitir un protocolo sobre el manejo especial para el control de residuos en caso de emergencia sanitaria por epidemia de carácter grave o enfermedad transmisible que provoque la generación acelerada de residuos peligrosos.⁸¹</p>

Fuente: Elaboración propia, con base en información de la Gaceta Parlamentaria.

C. Otras leyes

En abril de 2020, MORENA propuso adicionar el artículo 141 Bis de la *Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente*, a efecto

General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXIII, núm. 5410-X, 26 de noviembre de 2019, <http://gaceta.diputados.gob.mx/Gaceta/64/2019/nov/20191126-X.html>.

75 GONZÁLEZ GARCÍA, Ana, *Iniciativa que reforma y adiciona diversas disposiciones de Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, en materia de plásticos*, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXIII, núm. 5410-IX, 26 de noviembre de 2019, <http://gaceta.diputados.gob.mx/Gaceta/64/2019/nov/20191126-IX.html>.

76 MACÍAS RÁBAGO, Julieta, *Iniciativa que reforma y adiciona diversas disposiciones de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, en materia de desechos eléctricos y electrónicos*, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXII, núm. 5457-V, 13 de febrero de 2020, <http://gaceta.diputados.gob.mx/Gaceta/64/2020/feb/20200213-V.html>.

77 MEDINA ORTIZ, Adriana, *Iniciativa por la que se reforman las fracciones I, IV y VII del artículo 1, y las fracciones I, VI y XX del artículo 7 de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos para promover la valorización y el reciclaje así como las mejores prácticas nacionales y la actualización normativa local en materia de gestión integral de residuos*, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, Año XXIII, Núm. 5490-V, 31 de marzo de 2020, <http://gaceta.diputados.gob.mx/PDF/64/2020/mar/20200331-V.pdf>.

78 MENDOZA ACEVEDO, Luis, *Iniciativa que reforma el artículo 96 de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos*, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXII, núm. 5494-II, 7 de abril de 2020, <http://gaceta.diputados.gob.mx/Gaceta/64/2020/abr/20200407-II.html>.

79 RODRÍGUEZ GONZÁLEZ, Manuel, *Iniciativa que reforma y adiciona diversas disposiciones de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos*, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXII, núm. 5613-III, 22 de septiembre de 2020, <http://gaceta.diputados.gob.mx/Gaceta/64/2020/sep/20200922-III.html>.

80 ESCOBAR Y VEGA, Arturo et al., *Iniciativa que reforma y adiciona los artículos 2o. y 5o. de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos*, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXIV, núm. 5730-V, 2 de marzo de 2021, <http://gaceta.diputados.gob.mx/Gaceta/64/2021/mar/20210302-V.html>.

81 ESPARZA MÁRQUEZ, Frida, *Iniciativa que adiciona diversas disposiciones de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos*, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXIV, núm. 5759-II, 14 de abril de 2021, <http://gaceta.diputados.gob.mx/Gaceta/64/2021/abr/20210414-II.html>.

de que se otorgaran estímulos fiscales a la investigación científica y tecnológica, así como a la innovación en la elaboración de productos que permitan reducir la generación de residuos sólidos, al igual que a aquellos que adquieran equipo para fabricar productos que permitan reducirlos, o comercialicen estos productos.⁸²

Asimismo, en febrero de 2021, la diputada Silvia Garza Galván del PAN presentó una iniciativa para reformar los artículos 3, 21, 22, 22 Bis y 38 de esta Ley, con el fin de integrar el concepto de *economía circular* en las políticas públicas de los tres niveles de gobierno, además de que se consideraran instrumentos económicos, normativos, fiscales, financieros o de mercado para su fomento.⁸³

Legisladores de este mismo grupo parlamentario turnaron en abril de 2019 una iniciativa para reformar y adicionar diversas disposiciones de la *Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales* y de la *Ley General de Partidos Políticos* en lo relativo a la fabricación, recolección y reciclaje de propaganda electoral.⁸⁴

Por otra parte, se propusieron nuevas leyes como la *Ley General de Envases, Empaques y Embalajes* presentada por la ya mencionada diputada Silvia Garza Galván para incentivar la reducción de residuos de envases, empaques y embalajes que no sean amigables con el ambiente.⁸⁵ Además, legisladores del PVEM y MORENA remitieron una iniciativa para abrogar la *Ley de Promoción y Desarrollo de*

82 ESPINOZA LÓPEZ, Brenda, *Iniciativa que adiciona el artículo 141 Bis de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente*, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXII, número 5494-I, 07 de abril de 2020, <http://gaceta.diputados.gob.mx/Gaceta/64/2020/abr/20200407-I.html>.

83 GARZA GALVÁN, Silvia, *Iniciativa por la que se reforma la fracción XII Bis del artículo 3, fracción VI del artículo 21, artículo 22 fracción VI, artículo 22 Bis y la fracción III del artículo 38 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, para integrar el concepto de economía circular como parte de la política ambiental de México*, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXIV, núm. 5709-XIV, 3 de febrero de 2021, <http://gaceta.diputados.gob.mx/Gaceta/64/2021/feb/20210203-XIV.html>.

84 MENDOZA ACEVEDO, Luis, *Iniciativa que reforma y adiciona diversas disposiciones de las Leyes Generales de Instituciones y Procedimientos Electorales, y de Partidos Políticos*, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXII, núm. 5255-IV, 11 de abril de 2019, <http://gaceta.diputados.gob.mx/Gaceta/64/2019/abr/20190411-IV.html>.

85 GARZA GALVÁN, Silvia, *Iniciativa que expide la Ley General de Envases, Empaques y Embalajes*, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXII, núm. 5259-III, 5 de septiembre de 2019, <http://gaceta.diputados.gob.mx/Gaceta/64/2019/sep/20190905-III.html>.

los Bioenergéticos y expedir la Ley de Biocombustibles, junto con modificaciones a otras leyes relacionadas.⁸⁶

VI. LXV LEGISLATURA

A partir del mes de septiembre de 2021 entró en funciones la LXV Legislatura, la cual observó un cambio en el peso relativo de los grupos parlamentarios representados como resultado del proceso electoral de ese año. Con la misma aproximación metodológica aplicada en el análisis de los trabajos de la LXIV Legislatura, la investigación partió de revisar los posicionamientos originales de los grupos parlamentarios en sus agendas legislativas y abordó las iniciativas presentadas para modificar el marco normativo vigente que fueron publicadas en la Gaceta Parlamentaria hasta mediados del mes de junio de 2022. A continuación, se presentan los principales hallazgos, entre los que destaca la revisión de la Minuta remitida por la Cámara de Senadores que propone la aprobación de una *Ley General de Economía Circular*.

1. Agendas legislativas de los grupos parlamentarios⁸⁷

La Tabla 4 presenta las propuestas relacionadas con los temas de *economía circular* y *empleos verdes* que fueron incluidas en las agendas legislativas del primer periodo ordinario de sesiones 2021-2022 por parte de los 7 grupos parlamentarios de la LXV legislatura,⁸⁸ observando que la mayoría de los grupos parlamentarios incluyeron en sus agendas referencias a la *economía circular* y *economía verde*,

⁸⁶ ESCOBAR Y VEGA, Arturo, *Iniciativa que abroga la Ley de Promoción y Desarrollo de los Bioenergéticos; expide la Ley de Biocombustibles; y reforma y adiciona diversas disposiciones de las Leyes de Transición Energética, de la Industria Eléctrica, General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, y General de Cambio Climático*, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXIII, núm. 5645-X, 4 de noviembre de 2020, <http://gaceta.diputados.gob.mx/Gaceta/64/2020/nov/20201104-X.html>.

⁸⁷ Agendas legislativas de los grupos parlamentarios de la Cámara de Diputados, LXV Legislatura, primer año, primer periodo, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXIV, núm. 5867, 13 de septiembre de 2021, <http://gaceta.diputados.gob.mx/Gaceta/65/2021/sep/20210913.html>.

⁸⁸ A la fecha de conclusión de este artículo, las agendas legislativas correspondientes al segundo periodo ordinario de sesiones, del primer año legislativo 2021–2022, no habían sido publicadas en la Gaceta Parlamentaria.



aunque sin hacer mención al concepto de *empleos verdes*. Respecto al término *trabajo decente* o *digno*, solo fue comentado por MC al relacionarlo con la propuesta de impulsar un salario digno y el acceso a la seguridad social. No obstante, el resto de los partidos hablaron de fomentar el trabajo formal y el respeto a los derechos laborales, salvo el caso del PVEM. Cabe mencionar que el PRI pugnó por un seguro de desempleo temporal para trabajadores informales y el PT incluso buscó adicionar en el marco jurídico laboral la figura del *trabajador del espacio público*, para reconocer y apoyar la formalización de este tipo de trabajadores.

Tabla 4. Referencias a la economía circular y empleos verdes en las agendas legislativas de los grupos parlamentarios de la LXV Legislatura

GRUPO PARLAMENTARIO	LXV Legislatura
	Primer año (2021 -2022)
	Primer Periodo
Movimiento de Regeneración Nacional	Reformas a <i>Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente</i> , para incentivar política de cero residuos plásticos
	Reformas a la <i>Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos</i> , incluyendo medidas relacionadas con el tratamiento de residuos peligrosos tales como los bifenilos policlorados
	Fomento al trabajo formal y derechos laborales
Partido Revolucionario Institucional	Expedir Ley contra el desperdicio, especialmente de los plásticos y a favor de la economía circular, que impulse una cultura educativa de consumismo responsable
	Instrumentar incentivos fiscales a la micro, pequeña y grandes empresas para apoyar acciones a favor del medio ambiente
	Seguro de desempleo temporal para trabajadores informales
Movimiento Ciudadano	Plan de recuperación económica verde e impulsar la economía circular
	Salario digno, trabajo decente y seguridad social
Partido de la Revolución Democrática	Promover la economía circular
Partido del Trabajo	Adicionar la figura del "Trabajador del espacio público" en el marco jurídico laboral, para reconocer y apoyar la formalización de este sector de la población trabajadora
Partido Verde Ecologista	Impulsar principio de responsabilidad extendida de los productores en la gestión de residuos
	Fomentar el reciclaje, a través de una adecuada separación de residuos desde su fuente
	Priorizar zonas costeras e islas en la gestión integral de residuos

FUENTE: Elaboración propia con base en información de la Gaceta Parlamentaria.

En la agenda legislativa de MORENA se propusieron reformas a la *Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos* (incluyendo medidas para el tratamiento de residuos peligrosos) y a la *Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente* para incentivar una política de cero residuos plásticos. El PRI fue más allá y consideró necesaria una nueva ley que regulara los desperdicios plásticos, favoreciera la *economía circular* e impulsara una cultura educativa de consumo responsable. Por su parte, el PVEM le confirió relevancia al principio de responsabilidad extendida de los productores, fomento del reciclaje y la priorización de las zonas costeras e islas en la gestión integral de residuos.

2. Iniciativas y dictámenes

A. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

En marzo de 2022, el diputado Luis Martínez Ventura del PT planteó una propuesta en el mismo sentido de la iniciativa presentada por la diputada María Hernández Pérez de MORENA en 2019 para modificar la fracción III, inciso c) del artículo 115 constitucional a fin de precisar que, entre los servicios públicos a cargo de los municipios, se considere la recolección selectiva y el reciclaje de los residuos, además de su traslado, tratamiento y disposición final.⁸⁹

B. Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos

En febrero de 2022, el diputado Otoniel García Montiel de MORENA presentó una iniciativa para adicionar el artículo 7 a fin de establecer entre las facultades de la Federación, la de *llevar a cabo acciones conjuntas*

⁸⁹ MARTÍNEZ VENTURA, Luis, *Iniciativa que reforma el artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXV, núm. 5987-VI, 23 de marzo de 2022, <http://gaceta.diputados.gob.mx/Gaceta/65/2022/mar/20220323-VI.html>.

con las entidades federativas y municipios, para el aprovechamiento de los residuos orgánicos en su transformación en abono orgánico en sus diversas modalidades.⁹⁰ Asimismo, este grupo parlamentario propuso adicionar el artículo 9 para que, entre las facultades de las entidades federativas, se incluya poder restringir que *restaurantes, bares y establecimientos de hospedaje, hagan uso de envases de plástico para proporcionar agua potable a sus clientes.*⁹¹

C. Otras leyes

A finales de 2021, el diputado Omar Castañeda González de MORENA propuso reformar el artículo 137 de la *Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente* para fortalecer las atribuciones municipales en materia de gestión de los residuos sólidos, priorizando acciones que incidan en el reciclaje y la conservación del medio ambiente, además de destinar recursos económicos para el correcto funcionamiento del sistema.⁹² Asimismo, en febrero de 2022 legisladores de MC entregaron una iniciativa para reformar y adicionar los artículos 2 y 18 Bis de la *Ley de Promoción y Desarrollo de los Bioenergéticos*, con objeto de que la autoridad federal promueva la *creación de infraestructura para la generación de biocombustibles sólidos por medio del aprovechamiento de residuos orgánicos, provenientes de centros urbanos y rurales.*⁹³

En noviembre de 2021, la Cámara de Senadores remitió a la Cámara de Diputados el proyecto de decreto por el que se expide la *Ley General de Economía Circular*, como ley reglamentaria de los artículos 4, párrafo

90 GARCÍA MONTIEL, Otoniel, *Iniciativa que adiciona el artículo 7o. de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos*, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXV, núm. 5964-III, 17 de febrero de 2022, <http://gaceta.diputados.gob.mx/Gaceta/65/2022/feb/20220217-III.html>.

91 DOMÍNGUEZ ESCOBAR, Ángel, *Iniciativa que adiciona el artículo 9o. de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos*, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXV, núm. 5964-III, 17 de febrero de 2022, <http://gaceta.diputados.gob.mx/Gaceta/65/2022/feb/20220217-III.html>.

92 CASTAÑEDA GONZÁLEZ, Omar, *Iniciativa que reforma el artículo 137 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente*, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXV, núm. 5912-V, 23 de noviembre de 2021, <http://gaceta.diputados.gob.mx/PDF/65/2021/nov/20211123-V.pdf>.

93 ÁLVAREZ MÁYNEZ, Jorge, *Iniciativa que reforma y adiciona diversas disposiciones de la Ley de Promoción y Desarrollo de los Bioenergéticos*, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXV, núm. 5955-IV, 3 de febrero de 2022, <http://gaceta.diputados.gob.mx/Gaceta/65/2022/feb/20220203-IV.html>.

quinto, 25, párrafo séptimo y 73, fracción XXIX-G, de la CPEUM en materia de protección al ambiente, desarrollo sustentable, preservación y restauración del equilibrio ecológico.⁹⁴ A principios de diciembre, esta minuta se turnó a las Comisiones Unidas de Medio Ambiente y Recursos Naturales, y de Cambio Climático y Sostenibilidad para su dictamen, y el antecedente más reciente fue la reunión de la Comisión de Medio Ambiente y Recursos Naturales el 3 de febrero de 2022 para analizar la opinión de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales al proyecto en comento.⁹⁵

Conforme al contenido de este proyecto, se aprecia que la nueva Ley tiene por objeto, entre otros, promover la eficiencia a lo largo de los procesos productivos a partir de los criterios de *economía circular*, facilitar el desarrollo tecnológico en la materia, estimular el desarrollo económico acorde con los principios de este modelo y la integración de cadenas de valor, promover y difundir una cultura de corresponsabilidad ambiental y de mayor sustentabilidad. Para estos fines, incluye 61 artículos organizados en doce capítulos referidos a disposiciones generales, competencias y coordinación de los tres órdenes de gobierno; facultades y obligaciones de las personas físicas y morales, así como de los organismos públicos; el tratamiento de las materias primas secundarias; procesos de valorización; incentivos fiscales a las actividades económicas; manejo adecuado al final de la vida útil de los productos; educación; instrumentos de la Ley; los organismos operadores; grupos informales de personas acopiadoras; sanciones administrativas y recurso de revisión.

Por su relación no solo con el modelo de *economía circular*, sino también con la generación de *empleos verdes*, llama la atención en el proyecto de *Ley General de Economía Circular* la inclusión del tema

94 CAMINO FARJAT, Verónica, *Minuta con proyecto de decreto, por el que expide la Ley General de Economía Circular*, (Cámara de Senadores), Gaceta Parlamentaria, año XXV, núm. 5912-II, 23 de noviembre de 2021, <http://gaceta.diputados.gob.mx/PDF/65/2021/nov/20211123-II.pdf>.

95 COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXV, núm. 5955, 3 de febrero de 2022, <http://gaceta.diputados.gob.mx/Gaceta/65/2022/feb/20220203.html>.



de los llamados *grupos informales de personas acopiadoras* (Capítulo XI, artículos 49 al 55), concepto que se define en el artículo 3, fracción IX, como:

Conjunto de personas que perciben un ingreso a través de la pepena, recolección, transporte, clasificación, acopio, limpieza y venta de productos y materiales reciclables, que, tanto en la legislación como en la práctica, están insuficientemente contemplados por sistemas formales o no lo están en absoluto, y que, por tanto, se desempeñan al margen de la formalidad.

En el Capítulo mencionado, se proponen preceptos para que los gobiernos municipales incluyan en sus programas de *economía circular* a las personas acopiadoras relacionadas con el reciclaje y el aprovechamiento de los residuos sólidos urbanos, junto con las vinculadas al comercio ambulante, mercados sobre ruedas, ferias municipales y otros.

Es relevante señalar que la Ley dispone que se deberán regularizar a estas personas con el objetivo de mejorar su calidad de vida, condiciones de trabajo y profesionalización, así como elevar las tasas de recuperación de materiales y mejorar la operatividad de los sitios de disposición final. Sin embargo, cabe apuntar que, si bien se habla de incluir a las personas acopiadoras informales en un programa para incrementar su capacidad de captar y clasificar materiales, entre otros, no se abordan con la suficiente profundidad las medidas que pudieran permitir avanzar en el cumplimiento de los principios del *trabajo decente* o *digno* entre este tipo de trabajadores. Destaca la ausencia de alguna referencia a las condiciones mínimas de seguridad social, como es el acceso a los sistemas de atención médica y pensionario, lo que constituye una importante área de oportunidad en la discusión de este proyecto legislativo.

VII. CONCLUSIONES

A partir de los resultados de la investigación se concluye que, efectivamente, como se apuntaba en la hipótesis de trabajo, los temas relacionados con la reducción, reúso, reparación, renovación y reciclaje de los productos y residuos están presentes en el marco normativo nacional, tanto en el plano legislativo como en el de planeación. Sin embargo, el uso del término de economía circular está apenas presente en el programa sectorial de la presente administración en materia medioambiental. Asimismo, el interés por estos temas se expresa en los trabajos de las legislaturas recientes de la Cámara de Diputados. Pero tanto en las agendas de los grupos parlamentarios como en las iniciativas legislativas, la vinculación del modelo de *economía circular* con la generación de *empleos verdes* está prácticamente ausente. La legislación vigente en la materia y las iniciativas de modificación a la misma abordan aspectos vinculados con las características, fomento y regulación de las actividades relacionadas con el modelo de *economía circular*, pero no se toma en consideración que estas actividades son desempeñadas por personas bajo una relación de trabajo subordinada o por cuenta propia, en condiciones laborales no siempre formalizadas.

Lo anterior constituye una omisión relevante, considerando que a lo largo de la cadena de valor de estas actividades económicas y, particularmente, en la gestión y aprovechamiento de los residuos urbanos, se generan nuevos empleos, o bien se pierden o transforman los ya existentes. Estos *procesos* traen consigo la necesidad de ampliar y mejorar la capacitación de las y los trabajadores involucrados, así como de los nuevos entrantes al mercado laboral; avanzar en una regulación específica de sus condiciones laborales, especialmente en las actividades informales y, en forma urgente, la incorporación de aquellas personas que laboran bajo condiciones precarias a los sistemas de seguridad social, incluyendo los derechos pensionarios.

Respecto al marco actual de planeación, el tema de la *economía circular* y la preocupación por el uso eficiente y aprovechamiento de



los residuos está presente, aunque sin profundizar en la visión integral de este aprovechamiento a lo largo de toda la cadena de valor. Por otra parte, el fomento de este enfoque no se vincula explícitamente a la generación de *empleos verdes* y su relación con los principios del *trabajo decente* o *digno* está ausente, por lo que se puede considerar que este marco es limitado para sustentar la promoción del modelo de *economía circular* como una política pública integral de fomento a este tipo de empleos.

Al comparar los trabajos desarrollados en las LXIV y LXV Legislaturas respecto a los temas objeto de la investigación, se aprecia que, a nivel de las agendas, se mantiene el interés por impulsar el modelo de la *economía circular*, lo que incluye el análisis en la actual Legislatura de una posible ley en la materia. Sin embargo, sigue ausente la vinculación del modelo con el fomento a la generación de empleos verdes y la observancia de los principios del *trabajo digno* o *decente*.

Es previsible que existen las condiciones para un diálogo al interior de la Cámara de Diputados sobre la posibilidad de emitir una ley específica en materia de *economía circular*, especialmente a partir de la propuesta recientemente turnada por la Cámara de Senadores, que además incluya un apartado específico sobre las personas que trabajan como acopiadoras en labores relacionadas con residuos sólidos, principalmente en áreas urbanas. Sin embargo, se aprecia que la regulación de las condiciones laborales de este tipo de trabajadores es todavía limitada, sobre todo en lo relativo a la seguridad social, sin omitir el carácter tradicionalmente informal que ha tenido este tipo de ocupación y las particulares condiciones *sui generis* de este gremio.

No se omite destacar la importancia de haber abordado el análisis de los trabajos legislativos desde las agendas de los distintos grupos parlamentarios hasta su expresión en las iniciativas presentadas y su contenido. Sin embargo, llama la atención cierta redundancia en su contenido, inclusive al interior de un mismo grupo parlamentario, así como traslapes en los momentos de su presentación. Estas circunstancias revelan áreas de oportunidad para el mejoramiento

del trabajo legislativo, sin menoscabo del diálogo permanente y la discusión parlamentaria, a efecto de lograr avances en la generación de instrumentos normativos más actualizados, aplicables al contexto nacional y más eficaces respecto a temas de vanguardia como el de la presente investigación.

VIII. REFERENCIAS

1. *Bibliohemerográficas*

- BLOMSMA, Fenna y BRENNAN, Geraldine, “The Emergence of Circular Economy, A New Framing around Prolonging Resource Productivity”, *Journal of Industrial Ecology*, vol. 21, núm. 3, junio de 2017.
- CHEN, Sulan *et al.*, *Plastics and Circular Economy: Community Solutions*, Nueva York, PNUD, 2019.
- COMAS, José, *Trágico fin del basurero mexicano que llegó a diputado*, El País, 23 de marzo de 1987.
- COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE y ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO, “Sostenibilidad medioambiental con empleo en América Latina y el Caribe”, *Coyuntura Laboral en América Latina y el Caribe*, Santiago, núm. 19 (LC/TS.2018/85), 2018.
- COMISIÓN EUROPEA, DIRECCIÓN DE MEDIOAMBIENTE, “Scoping study to identify potential circular economy actions, priority sectors, material flows and value chains: Final report”, *Publications Office*, 2014.
- DORNBUSCH, Rudiger y FISHER, Stanley, *Economía*, Madrid, McGraw-Hill, 1983.
- HORBACH, Jens *et al.*, *Circular Economy and Employment*, European Circular Economy Stakeholder Platform septiembre de 2015, Alemania, Centro de Investigaciones Europeas.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA, *Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), población de 15 años y más de edad – Glosario*.

- , *Sistema de Cuentas Nacionales de México: fuentes y metodologías: año base 2013*, México, INEGI, 2018.
- KIRCHHERR, Julian *et al.*, “Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions”, *Resources, Conservation & Recycling*, vol. 127, diciembre de 2017.
- LATINOAMÉRICA SOSTENIBLE, “Reconstruyendo la piedra angular de la economía latinoamericana: ¿Cómo crear más y mejores empleos?”, *Documento de Políticas*, núm. 2, enero de 2021.
- MEDINA, Martín, “Reciclaje de desechos sólidos en América Latina”, *Frontera Norte*, Tijuana, vol. 11, núm. 21, 1999.
- MIRANDA LÓPEZ, Francisco, *Nuevos yacimientos de empleo para jóvenes. Un enfoque comprensivo para una política integral*, México, Colección Jóvenes, núm. 20, Instituto Mexicano de la Juventud, 2006.
- ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO, “Decent Work Indicators: Concepts and Definitions”, *ILO Manual*, Ginebra, OIT, 2012.
- , *Manual de formación en materia de empleos verdes y transición justa para el Servicio de Empleo de la Ciudad de México*, Ciudad de México, Oficina de País de la OIT para México y Cuba, 2021.
- ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICOS, *Hacia el crecimiento verde: Un resumen para los diseñadores de políticas*, Paris, OCDE, 2011.
- , “The jobs potential of a shift towards a low-carbon economy”, *Final Report for the European Commission*, Paris, OCDE, 2012.
- PEARCE, David y TURNER, Kerry, *Economics and Natural Resources and the Environment*, Gran Bretaña, The Johns Hopkins University Press, 1990.
- PETTINGER, Tejvan, “Underground Economy – definition, problems and causes”, *Economics Help*, 21 de marzo de 2019.
- PORTER, Michael Eugene, *La ventaja competitiva de las naciones*, Barcelona, Plaza & Janes Editores, 1990.
- POTTING, José *et al.*, *Circular economy: Measuring innovation in the product chain*, La Haya, PBL, Netherlands Environmental Assessment Agency, 2017.

- PROGRAMA DE NACIONES UNIDAS PARA EL MEDIO AMBIENTE, *Green Jobs: Towards Decent Work in a Sustainable, Low-carbon World*, Nairobi, PNUMA, 2008.
- SAMUELSON, Paul Anthony *et al.*, *Microeconomía con aplicaciones a Latinoamérica*, 17ª edición, México, McGraw-Hill, 2005.
- SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, *Diagnóstico básico para la gestión integral de residuos*, Ciudad de México, SEMARNAT, 2020.
- SIERRA ROMERO, Sergio Federico, “Retos y oportunidades en la evaluación de las políticas activas de mercado de trabajo en el contexto COVID-19: El Caso de la Ciudad de México”, *Red Internacional de Evaluación de Políticas Públicas*, julio de 2022.
- SULICH, Adam y SOŁODUCHO-PELC, Letycia, “The circular economy and the Green Jobs creation”, *Environmental Science and Pollution Research*, núm. 29, 2022.

2. Normativa nacional

Código Penal Federal.

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN, *Decreto por el que se aprueba el Plan Nacional de Desarrollo 2019 - 2024*, 12 de julio de 2019.

----- *Decreto por el que se aprueba el Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2020-2024*, 7 de julio de 2020.

Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público.

Ley Aduanera.

Ley Agraria.

Ley de Aguas Nacionales.

Ley de Caminos, Puentes y Autotransporte Federal.

Ley de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos.

Ley de la Economía Social y Solidaria.

Ley de la Industria Eléctrica.



150

Ley de Planeación.
Ley de Premios, Estímulos y Recompensas Civiles.
Ley de Promoción y Desarrollo de los Bioenergéticos.
Ley de Transición Energética.
Ley Federal del Trabajo.
Ley General de Archivos.
Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.
Ley General de Cambio Climático.
Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales.
Ley General de Pesca y Acuicultura Sustentables.
Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.
Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.
Ley Orgánica del Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos.
Ley para Impulsar el Incremento Sostenido de la Productividad y la Competitividad de la Economía Nacional.
Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, Diario Oficial de la Federación del 12 de julio de 2019.
Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2020-2024, Diario Oficial de la Federación del 7 de julio de 2020.

3. Internet

ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DEL TRABAJO, *¿Qué es un empleo verde?*
-----, *Trabajo decente y la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible*, fascículo del 31 de mayo de 2017.
-----, *Trabajo decente*.
LATINOAMÉRICA SOSTENIBLE, Sitio web Oficial.

4. Otras

AGENDAS LEGISLATIVAS DE LOS GRUPOS PARLAMENTARIOS DE LA CÁMARA DE DIPUTADOS, “LXIV LEGISLATURA, PRIMER AÑO, PRIMER PERIODO”, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXI, núm. 5107, 5 de septiembre de 2018.

AGENDAS LEGISLATIVAS DE LOS GRUPOS PARLAMENTARIOS DE LA CÁMARA DE DIPUTADOS, “LXIV LEGISLATURA, PRIMER AÑO, SEGUNDO PERIODO”, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXII, núm. 5214, 8 de febrero de 2019.

AGENDAS LEGISLATIVAS DE LOS GRUPOS PARLAMENTARIOS DE LA CÁMARA DE DIPUTADOS, “LXIV LEGISLATURA, SEGUNDO AÑO, PRIMER PERIODO”, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXII, núm. 5360, 6 de septiembre de 2019.

AGENDAS LEGISLATIVAS DE LOS GRUPOS PARLAMENTARIOS DE LA CÁMARA DE DIPUTADOS, “LXIV LEGISLATURA, SEGUNDO AÑO, SEGUNDO PERIODO”, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXIII, núm. 5463, 21 de febrero de 2020.

AGENDAS LEGISLATIVAS DE LOS GRUPOS PARLAMENTARIOS DE LA CÁMARA DE DIPUTADOS, “LXIV LEGISLATURA, TERCER AÑO, PRIMER PERIODO”, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXII, núm. 5607, 11 de septiembre de 2020.

AGENDAS LEGISLATIVAS DE LOS GRUPOS PARLAMENTARIOS DE LA CÁMARA DE DIPUTADOS, “LXIV LEGISLATURA, TERCER AÑO, SEGUNDO PERIODO”, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXIV, núm. 5714, 8 de febrero de 2021.

AGENDAS LEGISLATIVAS DE LOS GRUPOS PARLAMENTARIOS DE LA CÁMARA DE DIPUTADOS, “LXV LEGISLATURA, PRIMER AÑO, PRIMER PERIODO”, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXIV, núm. 5867, 13 de septiembre de 2021.

ÁLVAREZ MÁYNEZ, Jorge, *Iniciativa que reforma y adiciona diversas disposiciones de la Ley de Promoción y Desarrollo de los Bioenergéticos*, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año

XXV, núm. 5955-IV, 3 de febrero de 2022.

BATRES GUADARRAMA, Martí, *Minuta de Iniciativa por la que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, en materia de transformación de basura en energía*, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXII, núm. 5238-I, 14 de marzo de 2019.

CAMINO FARJAT, Verónica, *Minuta con proyecto de decreto, por el que expide la Ley General de Economía Circular*, (Cámara de Senadores), Gaceta Parlamentaria, año XXV, núm. 5912-II, 23 de noviembre de 2021.

CASTAÑEDA GONZÁLEZ, Omar, *Iniciativa que reforma el artículo 137 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente*, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXV, núm. 5912-V, 23 de noviembre de 2021.

CASTAÑOS VALENZUELA, Carlos, *Iniciativa que reforma diversas disposiciones de las Leyes Generales para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos; y del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente*, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXII, núm. 5286-I, 29 de mayo de 2019.

-----, *Iniciativa que adiciona la fracción XIII del artículo 10 y un segundo párrafo al artículo 18 de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos*, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXII, núm. 5294, el lunes 10 de junio de 2019.

COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXV, núm. 5955, 3 de febrero de 2022.

DELGADO CARRILLO, Mario *et al.*, *Iniciativa que reforma diversas disposiciones de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos*, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXII, núm. 5363-II, 10 de septiembre de 2019.

DOMÍNGUEZ ESCOBAR, Ángel, *Iniciativa que adiciona el artículo 9o. de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos*, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXV,

núm. 5964-III, 17 de febrero de 2022.

ESCOBAR Y VEGA, Arturo, *Iniciativa por la que se modifican diversas disposiciones de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos*, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXI, núm. 5126-II, 2 de octubre de 2018.

-----, *Iniciativa por la que se adicionan y reforman diversas disposiciones de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos*, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXI, núm. 5141-II, 23 de octubre de 2018.

-----, *Iniciativa que abroga la Ley de Promoción y Desarrollo de los Bioenergéticos; expide la Ley de Biocombustibles; y reforma y adiciona diversas disposiciones de las Leyes de Transición Energética, de la Industria Eléctrica, General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, y General de Cambio Climático*, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXIII, núm. 5645-X, 4 de noviembre de 2020.

ESCOBAR Y VEGA, Arturo *et al.*, *Iniciativa que reforma y adiciona diversas disposiciones de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, en materia de plásticos en general*, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXII, núm. 5377-VI, 1 de octubre de 2019.

-----, *Iniciativa que reforma y adiciona los artículos 2o. y 5o. de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos*, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXIV, núm. 5730-V, 2 de marzo de 2021.

ESPARZA MÁRQUEZ, Frida, *Iniciativa que adiciona diversas disposiciones de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos*, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXIV, núm. 5759-II, 14 de abril de 2021.

ESPINOZA LÓPEZ, Brenda, *Iniciativa que adiciona el artículo 141 Bis de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente*, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXII, número 5494-I, 07 de abril de 2020.



GARCÍA MONTIEL, Otoniel, *Iniciativa que adiciona el artículo 7o. de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos*, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXV, núm. 5964-III, 17 de febrero de 2022.

GARZA GALVÁN, Silvia, *Iniciativa por la que se reforma la fracción XII Bis del artículo 3, fracción VI del artículo 21, artículo 22 fracción VI, artículo 22 Bis y la fracción III del artículo 38 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, para integrar el concepto de economía circular como parte de la política ambiental de México*, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXIV, núm. 5709-XIV, 3 de febrero de 2021.

-----, *Iniciativa que expide la Ley General de Envases, Empaques y Embalajes*, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXII, núm. 5259-III, 5 de septiembre de 2019.

GÓMEZ ALCANTAR, Marco, *Iniciativa por la que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos*, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXI, núm. 5118-I, 20 de septiembre de 2018.

GONZÁLEZ GARCÍA, Ana, *Iniciativa que reforma y adiciona diversas disposiciones de Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, en materia de plásticos*, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXIII, núm. 5410-IX, 26 de noviembre de 2019.

GUERRA MENA, Juanita, *Iniciativa que reforma y adiciona diversas disposiciones de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos*, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXIII, número 5455-V, el martes 11 de febrero de 2020.

HERNÁNDEZ PÉREZ, María, *Iniciativa que reforma y adiciona al inciso c) de la fracción III del artículo 115 constitucional*, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXII, núm. 5216-III, 12 de febrero de 2019.

HIDALGO PONCE, Javier, *Iniciativa que modifica el inciso c) de la fracción III del artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria,

año XXII, número 5389-II, 17 de octubre de 2019.

-----, *Iniciativa que reforma y adiciona diversas disposiciones de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos*, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXIII, núm. 5455-III, 11 de febrero de 2020.

MACÍAS RÁBAGO, Julieta, *Iniciativa que reforma la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos*, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXI, núm. 5138-III, 18 de octubre de 2018.

-----, *Iniciativa que reforma y adiciona diversas disposiciones de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, en materia de desechos eléctricos y electrónicos*, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXII, núm. 5457-V, 13 de febrero de 2020.

-----, *Iniciativa que reforma, adiciona y deroga diversas disposiciones de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos*, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXIII, núm. 5410-X, 26 de noviembre de 2019.

MARTÍNEZ VENTURA, Luis, *Iniciativa que reforma el artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXV, núm. 5987-VI, 23 de marzo de 2022.

MAYER BRETÓN, Sergio, *Iniciativa que reforma y adiciona diversas disposiciones de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos*, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXI, núm. 5164-V, 27 de noviembre de 2018.

MEDINA ORTIZ, Adriana, *Iniciativa por la que se reforman las fracciones I, IV y VII del artículo 1, y las fracciones I, VI y XX del artículo 7 de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los residuos para promover la valorización y el reciclaje así como las mejores prácticas nacionales y la actualización normativa local en materia de gestión integral de residuos*, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, Año XXIII, Núm. 5490-V, 31 de marzo de 2020.



MENDOZA ACEVEDO, Luis, *Iniciativa que reforma el artículo 96 de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos*, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXII, núm. 5494-II, 7 de abril de 2020.

-----, *Iniciativa que reforma y adiciona diversas disposiciones de las Leyes Generales de Instituciones y Procedimientos Electorales, y de Partidos Políticos*, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXII, núm. 5255-IV, 11 de abril de 2019.

RAMÍREZ AGUILAR, Oscar, *Iniciativa por la que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, en materia de transformación de basura en energía*, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXIV, núm. 5658-I, 24 de noviembre de 2020.

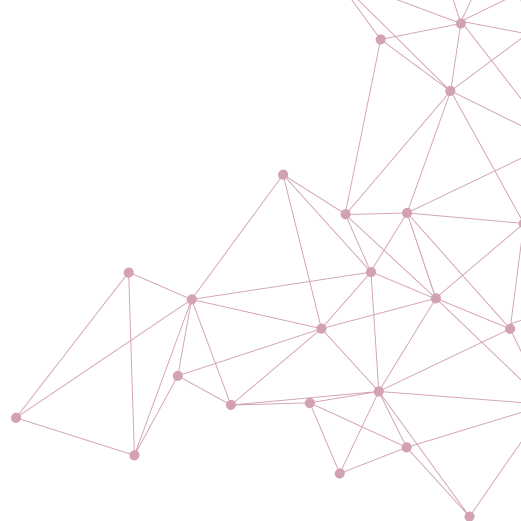
RODRÍGUEZ GONZÁLEZ, Manuel, *Iniciativa que reforma y adiciona diversas disposiciones de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos*, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXII, núm. 5613-III, 22 de septiembre de 2020.

VENCES VALENCIA, Julieta, *Iniciativa que reforma los artículos 1 y 3 de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos*, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXIII, núm. 5422-VI, 12 de diciembre de 2019.

ZAGAL RAMÍREZ, Xóchitl Nashielly *et al.*, *Iniciativa que reforma y adiciona diversas disposiciones de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos*, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXIII, núm. 5420-IV, 10 de diciembre de 2019.

AGENDA LEGISLATIVA.

Núm. 3, septiembre 2022, 157-207



LA EFICIENCIA DE LA INVERSIÓN PÚBLICA EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

EFFICIENCY OF PUBLIC INVESTMENT IN SCIENCE AND TECHNOLOGY

Vicente Said MORALES SALGADO¹

RESUMEN: La presente investigación tiene como objetivo estudiar la eficiencia de la inversión pública para el desarrollo científico y tecnológico en México, es decir, la razón entre el gasto público que se realiza en ciencia y tecnología, y los resultados que se obtienen al respecto. La metodología es inductiva y está sustentada en métodos analítico-sintéticos e histórico-comparativos. Como resultado de este trabajo, se describe dicha eficiencia en el país, se identifican áreas de oportunidad para aumentarla, así como algunas buenas prácticas en la materia a partir de la experiencia nacional e internacional, a fin de informar la toma de decisiones en el marco de las funciones legislativa y de control del Congreso de la Unión.

¹ Investigador A del Centro de Estudios de Derecho e Investigaciones Parlamentarias de la Cámara de Diputados, doctor en Ciencias en la especialidad de Física.



PALABRAS CLAVE: ciencia, tecnología, innovación, inversión pública, eficiencia del gasto.

ABSTRACT: This research aims to study the efficiency of public investment for scientific and technological development, that is, the ratio between public spending on science and technology and the results obtained in Mexico. The methodology is inductive, supported by analytical-synthetic and historical-comparative methods. As a result, the degree of that efficiency in Mexico is described, and areas of opportunity to increase them are identified, as well as some good practices on the subject based on national and international experiences in order to inform decision making within the legislative and oversight functions of Congress.

KEYWORDS: science, technology, innovation, public investment, spending efficiency.

SUMARIO: I. Introducción. II. El sistema de ciencia y tecnología. III. El gasto en ciencia y tecnología. IV. Los resultados científicos y tecnológicos. V. Eficiencia de la inversión pública en ciencia y tecnología. VI. Conclusiones. VII. Referencias.

I. INTRODUCCIÓN

A la luz de la función fiscalizadora y de control del Poder Legislativo, conocer sobre el estado del arte en materia de gasto público eficaz es central para el desempeño de la Cámara de Diputados. Aún más, es esta Cámara la que cuenta con las facultades para discutir y aprobar cada año el Presupuesto de Egresos de la Federación. Es así que se torna necesario investigar sobre las oportunidades para hacer más efectiva

y eficiente la inversión pública en ciencia y tecnología, aumentando los efectos deseables de las actividades en tan importante sector.

De acuerdo con el número 5867 de la Gaceta Parlamentaria del año XXIV, los grupos parlamentarios de esta Cámara coinciden en la búsqueda del fortalecimiento del desarrollo científico, tecnológico y de innovación en el país.² Por ello, es clave analizar los mecanismos para hacer más eficiente la inversión pública en ciencia y tecnología, así como la reciente experiencia al respecto en México y alrededor del mundo. Al mismo tiempo, el problema de eficientizar el gasto en ciencia y tecnología es compartido por gobiernos de todo el mundo. Al respecto, P. Dobrzanski y S. Bobowski reconocen que las estrategias de innovación en los países suponen un aumento constante del gasto en investigación y desarrollo (I+D). Sin embargo, dicho gasto no necesariamente se acompaña con un uso eficiente del mismo.³

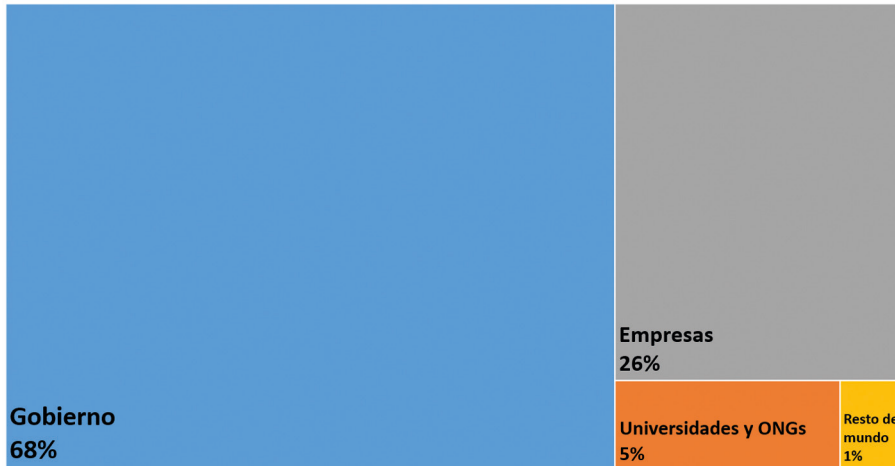
En México, el gasto público en ciencia y tecnología es particularmente crítico, puesto que la contribución de otros sectores –en especial del sector empresarial– al Gasto en Investigación Científica y Desarrollo Experimental (GIDE) ha sido baja; lo cual es opuesto a las tendencias internacionales e impide el crecimiento económico del país.⁴ Para ilustrar esta condición, considérese la figura 1, en la que se muestra la participación de los diferentes sectores en el financiamiento del GIDE en México desde 1993 hasta 2020. En efecto, se observa que la mayor fuente de financiamiento proviene del gasto gubernamental, seguido del empresarial.

² Cfr. GRUPOS PARLAMENTARIOS, *Agendas legislativas*, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXIV, núm. 5867, 13 de septiembre de 2021.

³ Cfr. DOBRZANSKI, Pawel y BOBOWSKI, Sebastian, “The Efficiency of R&D Expenditures in ASEAN Countries”, *Sustainability*, núm. 12, marzo de 2020, p. 2686. Todas las traducciones son propias, a menos que se indique lo contrario.

⁴ Cfr. OFICINA DE INFORMACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA PARA EL CONGRESO DE LA UNIÓN, *Inversión para Ciencia, Tecnología e Innovación en México*, Nota-INCyTU, núm. 11, febrero de 2018, p. 3.

Figura 1. Participación acumulada de los sectores financiadores del GIDE
1993 a 2020



Fuente: Elaboración propia con datos de la ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICOS (OCDE), *Main Science and Technology Indicators*, marzo de 2022, (8 de septiembre de 2022), <https://www.oecd.org/sti/msti.htm>.

1. *Experiencia internacional*

En el mundo existen muchas experiencias metodológicas sobre la eficiencia del gasto público en investigación y desarrollo. Un ejemplo concreto lo representa el esfuerzo de la Dirección General de Asuntos Económicos y Financieros de la Comisión Europea que busca identificar una metodología adecuada para la evaluación de los niveles de eficiencia, así como los determinantes estructurales y políticos que pueden contribuir a aumentar esos niveles de eficiencia del gasto en investigación y desarrollo.⁵

Entre los resultados obtenidos por la Comisión Europea se encuentra que *existen grandes diferencias entre países en términos*

⁵ Cfr. CONTE, Andrea *et al.*, "An analysis of the efficiency of public spending and national policies in the area of R&D", *European Economy-Occasional Papers*, núm. 54, septiembre de 2009, p. 5.

de eficiencia medida, lo que es una indicación de que en muchos Estados miembros sigue existiendo un potencial significativo para seguir mejorando.⁶ Además de un notable potencial para aumentar esta eficiencia en muchos de sus estados miembros, el estudio destaca algunos instrumentos que podrían contribuir a incrementarla en las políticas de investigación, desarrollo e innovación mediante un enfoque sistémico que incluye tres elementos principales:

- i. Adaptar los programas educativos y la infraestructura de investigación a las necesidades de la ciencia y la industria;
- ii. Hacer un compromiso sostenido con la inversión en conocimiento mediante la adopción de programas de financiamiento a mediano plazo; y
- iii. Evaluar los programas de I+D existentes para determinar qué herramientas de política son las más eficaces y en qué áreas estas inversiones ofrecen los mayores rendimientos.⁷

Un estudio de eficiencia de gasto en investigación y desarrollo también se ha realizado para los países miembros de la Asociación de Naciones de Asia Sudoriental (ASEAN, por sus siglas en inglés).⁸ En su investigación, P. Dobrzanski y S. Bobowski concluyen que *a pesar de los muchos esfuerzos de los países de la ASEAN, varios factores limitan su capacidad para mejorar su posibilidad de innovar y, por lo tanto, su desarrollo económico y social.*⁹ Ese estudio también confirma que el aumento del gasto en innovación está teniendo efectos no proporcionales y que el gasto en investigación y desarrollo debe incrementarse gradualmente para obtener resultados óptimos en aquella región.¹⁰

Por su parte, el Banco Mundial (BM) ha publicado una guía metodológica en la que, entre otros aspectos, se aborda el proceso de *evaluación de*

⁶ *Idem.*

⁷ *Idem.*

⁸ Cfr. DOBRZANSKI, Pawel y BOBOWSKI, Sebastian, *op. cit.*, pp. 2686-2712.

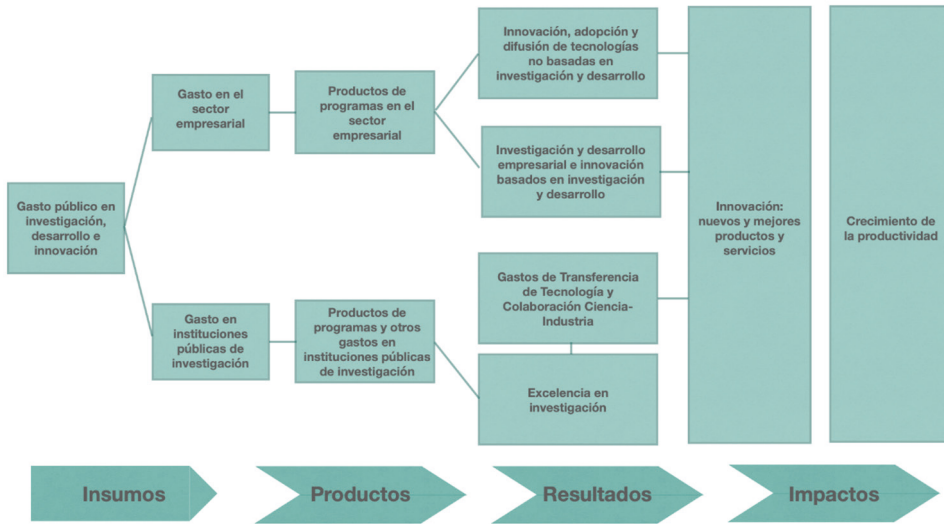
⁹ *Ibidem*, p. 2710.

¹⁰ *Ibidem*, p. 2708.



eficiencia operacional respecto al gasto público en ciencia, tecnología e innovación.¹¹ Su objetivo es *establecer si los programas y las actividades financiadas son eficientes. En otras palabras, ¿conducen a los productos esperados dado un nivel razonable de insumos?*¹² Para ello, se propone un marco basado en un modelo insumo-producto-resultado-impacto (IOOI, por sus siglas en inglés), mismo que se puede observar en la Figura 2.¹³

Figura 2. Propuesta del Banco Mundial para un marco de resultados sobre el gasto público en ciencia, tecnología e innovación



Fuente: Adaptado de CORREA, Paulo, *Public Expenditure Reviews in Science, Technology, and Innovation: A Guidance Note*, World Bank Group, 2014, p. 10.

Como se puede observar, el modelo IOOI permite detallar los pasos intermedios entre la inversión y los impactos deseados. Al mismo tiempo, ilustra la complejidad de las variables que permiten obtener

¹¹ CORREA, Paulo, *Public Expenditure Reviews in Science, Technology, and Innovation: A Guidance Note*, World Bank Group, 2014, pp. 52-65.
¹² *Ibidem*, p. 52.
¹³ Un marco similar se puede encontrar en CONTE, Andrea *et al.*, *op. cit.*, pp. 10 y 11.

impactos a partir del gasto público, pasando primero por la generación de productos. Esta producción es reconocida justamente como la actividad principal del sistema de ciencia y tecnología. Con esta idea en mente, revisemos ahora el marco de la investigación que en este trabajo nos ocupa.

2. Marco conceptual

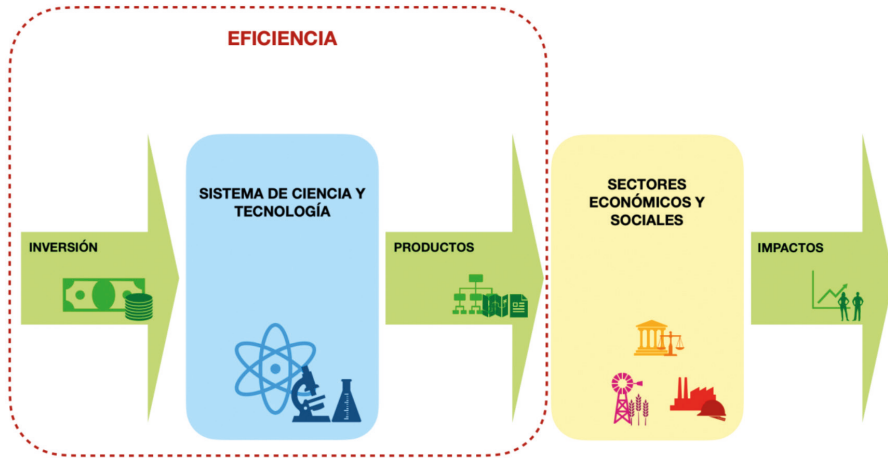
El marco conceptual de la investigación sobre el caso mexicano que aquí se presenta consiste en considerar al sistema de ciencia y tecnología del país como un proceso que tiene a la inversión pública como uno de sus insumos, de modo que la eficiencia de esta inversión se define como la razón de los distintos productos del sistema entre el insumo de interés, es decir, la cantidad de productos obtenidos por unidad de inversión. Al respecto, Conte y colaboradores aclaran que:

El concepto de eficiencia se refiere al concepto de frontera de posibilidades de producción, que indica la cantidad de producción que se puede obtener de manera eficiente para un nivel de entrada dado. Cuanto mayor sea el producto para un insumo dado, o menor sea el insumo para un producto dado, más eficiente es la actividad. Los niveles de eficiencia están, a su vez, influenciados por factores ambientales. Pueden variar en el tiempo y ser específicos del país, por ejemplo, relacionados con la composición sectorial de la economía.¹⁴

Como se ha establecido, en este estudio nos concentramos en un solo insumo: el gasto público. Por lo tanto, un escenario en el que se obtiene una mayor cantidad de productos con una menor cantidad de gasto público se asocia con un proceso más eficiente, y viceversa. Este marco conceptual se puede ver ilustrado en la figura 3.

¹⁴ *Ibidem*, p. 10.

Figura 3. Marco conceptual para la eficiencia de la inversión en ciencia y tecnología



Fuente: Elaboración propia.

Es importante advertir que la inversión pública no es el único insumo del sistema de ciencia y tecnología. Además, las relaciones entre los diferentes insumos del proceso de desarrollo científico y tecnológico difícilmente pueden entenderse mediante relaciones directas y lineales. Sin embargo, por ser de particular interés para la Cámara de Diputados, este trabajo busca estudiar únicamente la eficiencia del sistema en lo que respecta a la inversión pública. Sobre los mecanismos para que los productos se tornen en impactos sociales, económicos y ambientales, es decir, la parte derecha de la Figura 3, se pueden consultar otras investigaciones, incluidas algunas publicadas por este centro de estudios.¹⁵

Es por lo anterior que el objetivo de esta investigación consiste en analizar la eficiencia de la inversión pública nacional para el desarrollo científico y tecnológico desde la década de 1990. Por otro lado, la

¹⁵ Cfr. MORALES, Vicente, "Desarrollo científico y tecnológico para la innovación social, económica y medioambiental", *Quórum Legislativo*, núm. 138, junio de 2022, pp. 127-160; así como las referencias ahí citadas.

hipótesis plantea que existen áreas de oportunidad para aumentar la eficiencia de dicho esfuerzo. Para ello, este trabajo se organiza de la siguiente manera: en la sección II se revisa el sistema de ciencia y tecnología del país. En la sección III se muestra la inversión en ciencia y tecnología con énfasis en el gasto público por parte del Estado mexicano. Posteriormente, en la sección IV se describen los productos del sistema con base en los principales indicadores usados en México y el mundo. En la sección V se presenta el análisis de la eficiencia del gasto público para el desarrollo científico y tecnológico a la luz de los resultados obtenidos en las secciones previas. Finalmente, en las secciones VI y VII se brindan las observaciones concluyentes y las referencias utilizadas, respectivamente.

II. EL SISTEMA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

El concepto de sistema de ciencia y tecnología de un país permite *dar un tratamiento analítico ordenado a la gran cantidad de variables que condicionan el desarrollo científico y tecnológico*.¹⁶ Es así que Fernando Chávez *et al.*, lo definen como aquel:

[...] integrado por el conjunto de instituciones o unidades que de una manera permanente se dedican a la generación, adaptación, aplicación, transformación y difusión del conocimiento tecnológico. También se incluyen las actividades de coordinación, financiamiento, planeación y formulación de políticas sobre el desarrollo científico y tecnológico.¹⁷

Aún más, el sistema científico y tecnológico mexicano busca materializar el mandato constitucional del derecho a la ciencia y la tecnología, así como la obligación del Estado para apoyar el desarrollo

¹⁶ CHÁVEZ, Fernando *et al.*, "Características del sistema científico y tecnológico de México", *Estudios Demográficos y Urbanos*, vol. 8, núm. 03, septiembre-diciembre de 1974, p. 269, citado en MORALES, Vicente, *op. cit.*, p. 152.

¹⁷ *Idem.*



científico y tecnológico. Esto se establece en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM) a través del artículo 3o., fracción V, que estipula:

Toda persona tiene derecho a gozar de los beneficios del desarrollo de la ciencia y la innovación tecnológica. El Estado apoyará la investigación e innovación científica, humanística y tecnológica, y garantizará el acceso abierto a la información que derive de ella, para lo cual deberá proveer recursos y estímulos suficientes, conforme a las bases de coordinación, vinculación y participación que establezcan las leyes en la materia; además alentará el fortalecimiento y difusión de nuestra cultura; [...]

Así también, el artículo 73, fracción XXIX-F, de la CPEUM otorga al Congreso de la Unión la facultad:

Para expedir leyes tendientes a la promoción de la inversión mexicana, la regulación de la inversión extranjera, la transferencia de tecnología y la generación, difusión y aplicación de los conocimientos científicos y tecnológicos que requiere el desarrollo nacional. Asimismo, para legislar en materia de ciencia, tecnología e innovación, estableciendo bases generales de coordinación entre la Federación, las entidades federativas, los Municipios y las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México, en el ámbito de sus respectivas competencias, así como la participación de los sectores social y privado, con el objeto de consolidar el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación; [...]

Y, en particular, el artículo 74, fracciones IV y VI, le otorga a la Cámara de Diputados la facultad exclusiva de:

IV. Aprobar anualmente el Presupuesto de Egresos de la Federación, previo examen, discusión y, en su caso, modificación del Proyecto enviado por el Ejecutivo Federal, una vez aprobadas

las contribuciones que, a su juicio, deben decretarse para cubrirlo. Asimismo, podrá autorizar en dicho Presupuesto las erogaciones plurianuales para aquellos proyectos de inversión en infraestructura que se determinen conforme a lo dispuesto en la ley reglamentaria; las erogaciones correspondientes deberán incluirse en los subsecuentes Presupuestos de Egresos.

- I. [...]
- II. Revisar la Cuenta Pública del año anterior, con el objeto de evaluar los resultados de la gestión financiera, comprobar si se ha ajustado a los criterios señalados por el Presupuesto y verificar el cumplimiento de los objetivos contenidos en los programas.

Ahora bien, para reglamentar la fracción V del artículo 3o. constitucional, México cuenta también con una Ley de Ciencia y Tecnología (LCT), la cual configura al Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación mediante su artículo tercero, que a la letra enuncia:

Para los efectos de esta Ley, el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación se integra por:

- I. La política de Estado en materia de ciencia, tecnología e innovación que defina el Consejo General;
- II. El Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación, así como los programas sectoriales y regionales, en lo correspondiente a ciencia, tecnología e innovación;
- III. Los principios orientadores e instrumentos legales, administrativos y económicos de apoyo a la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación que establecen la presente Ley y otros ordenamientos;



- IV. Las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal que realicen actividades de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación o de apoyo a las mismas, así como las instituciones de los sectores social y privado y gobiernos de las entidades federativas, a través de los procedimientos de concertación, coordinación, participación y vinculación conforme a ésta y otras leyes aplicables, y
- V. La Red Nacional de Grupos y Centros de Investigación y las actividades de investigación científica de las universidades e instituciones de educación superior, conforme a sus disposiciones aplicables.

A partir de esta integración, González Santoyo y Flores Romero reconocen que:

[...] el Sistema Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación se compone por los instrumentos de gobierno, política pública y planeación, y por un conjunto de actores para los cuales, debido a su diversidad, resulta difícil el trabajo de articulación: el sector público en sus tres niveles, el sector académico y de investigación, y el conjunto de empresas con actividades de ciencia, tecnología e innovación.¹⁸

En general, mediante sus obligaciones y facultades, este sistema busca el desarrollo de la ciencia y la tecnología en el país para que, a su vez, todas las personas gocen de sus beneficios.

La LCT vigente se publicó en el Diario Oficial de la Federación el 5 de junio de 2002. Antes de ella, el Estado mexicano contaba con la Ley para el Fomento de la Investigación Científica y Tecnológica, publicada el 21 de mayo de 1999, cuya antecesora fue la Ley para Coordinar y

¹⁸ GONZÁLEZ SANTOYO, Federico y FLORES ROMERO, Martha Beatriz, "Situación actual y perspectivas de la ciencia y tecnología en México", *INCEPTUM*, vol. XIII, núm. 24, enero-junio de 2018, p. 25.

Promover el Desarrollo Científico y Tecnológico del 21 de enero de 1985. En esta última, en el artículo 4, se integraba al Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología por:

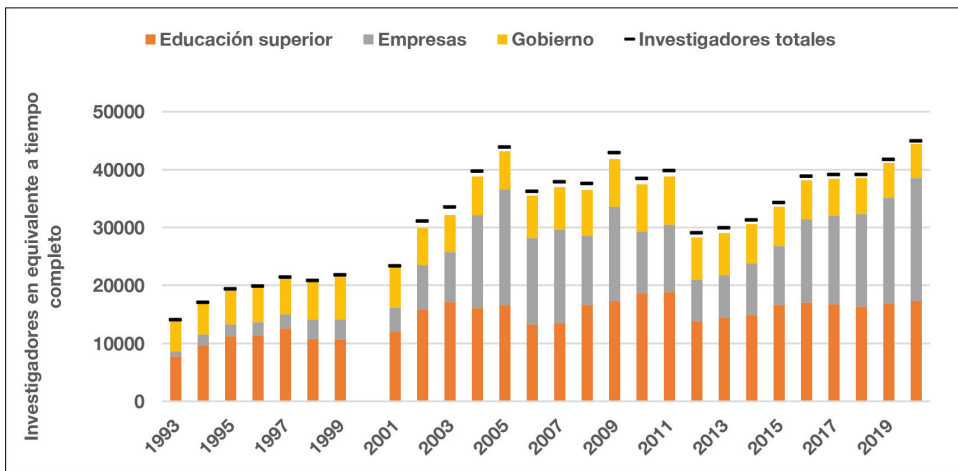
- I. Aquellas dependencias y entidades de la Administración Pública Federal que participen en el proceso que va de la generación de conocimientos científicos y tecnológicos, hasta su aplicación en la planta productiva de bienes y servicios, así como las instituciones de los sectores social y privado, a través de los procedimientos de concertación a que la Ley se refiere;
- II. Las normas y la planeación en materia de ciencia y tecnología, las que respectivamente, regularán y orientarán su desarrollo;
- III. La coordinación de la ejecución de la política nacional científica y tecnológica;
- IV. La investigación científica;
- V. La investigación y desarrollo tecnológicos;
- VI. La formación de recursos humanos especializados en ciencia y tecnología;
- VII. La transferencia y difusión de los hallazgos de la ciencia y la tecnología a la planta productiva, al sistema educativo y a la sociedad en general, y
- VIII. Las acciones del Estado para estimular, fomentar y financiar la generación, difusión y aplicación de la ciencia y la tecnología nacional.¹⁹

¹⁹ Ley para Coordinar y Promover el Desarrollo Científico y Tecnológico, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 21 de enero de 1985.



En términos de capital humano, el principal componente del sistema de ciencia y tecnología consiste en el conjunto de investigadores del país. El Manual de Frascati los define como *profesionales dedicados a la concepción o creación de nuevos conocimientos*.²⁰ Sus actividades incluyen la realización de investigaciones y el mejoramiento o desarrollo de conceptos, teorías, modelos, técnicas, instrumentación, software o métodos operativos.²¹ La Figura 4 muestra la evolución y distribución por sectores del número de investigadores en México considerados en equivalente a tiempo completo (ETC), es decir, *la proporción de las horas de trabajo realmente dedicadas a investigación y desarrollo durante un periodo de referencia específico (normalmente un año natural) dividida por el número total de horas trabajadas convencionalmente en el mismo periodo por una persona o grupo de personas*.²²

Figura 4. Evolución y distribución del número de investigadores



Fuente: Elaboración propia con datos de la OCDE, *Main Science and...*, cit. Esta fuente no presenta datos del año 2000.

²⁰ ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICOS, *Frascati Manual 2015*, París, Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development, OECD Publishing, 2015, p. 379, <https://www.oecd.org/sti/inno/Frascati-2015-Glossary.pdf>.

²¹ Cfr. *Idem*.

²² *Ibidem*, p. 370.

Como se puede apreciar, el número de investigadores en el país ha tenido una tendencia generalizada de crecimiento, aunque también han existido periodos de reducción de este recurso humano. Asimismo, se puede observar que las instituciones de educación superior han aglomerado la mayor cantidad de investigadores, seguidas de las empresas y el gobierno. Sin embargo, desde 2013 hasta 2020, el papel del sector empresarial como contratante de investigadores ha ido particularmente en aumento.

Por otro lado, existen otros componentes del capital humano que no necesariamente son investigadores. Al respecto, el Manual de Frascati define al:

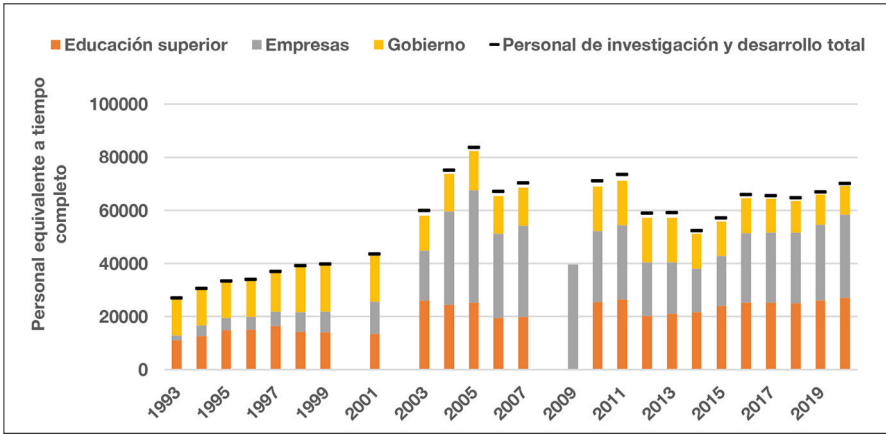
[...] personal de investigación y desarrollo como una unidad estadística que incluye a todas las personas que participan directamente en I+D, ya sean empleados de la unidad estadística o colaboradores externos totalmente integrados en las actividades de I+D de la unidad estadística, así como aquellos que prestan servicios directos para las actividades de I+D (como directores de I+D, administradores, técnicos y administrativos).²³

Similar al caso anterior, la Figura 5 muestra la evolución y distribución por sectores del personal de investigación y desarrollo en México en equivalente a tiempo completo.

²³ *Ibidem*, p. 379.



Figura 5. Evolución y distribución del personal de investigación y el desarrollo



Fuente: Elaboración propia con datos de la OCDE, *Main Science and...*, cit. Esta fuente no presenta datos para los años 2000, 2002 y 2008, así como parcialmente para 2009.

Como se puede apreciar, el comportamiento general de este recurso humano ha seguido las tendencias descritas por el número de investigadores. Esto puede deberse a que un crecimiento o decrecimiento de capacidad en capital humano es complementario respecto a ambos indicadores, reflejando la necesidad de una diversidad de personal para la realización de las actividades de investigación y desarrollo, más allá de la labor particular de los investigadores.

En la siguiente sección revisaremos la inversión en forma de gasto público, mientras que en la subsecuente los productos del sistema a través de un conjunto de indicadores usualmente asociados a la producción científica y tecnológica.

III. EL GASTO EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

El siguiente aspecto del estudio sobre la eficiencia de la inversión pública que ahora revisamos, es el insumo conocido como gasto en ciencia y tecnología. En este rubro, México ha mostrado un nivel de gasto bajo, caracterizado por no superar el 0.5% del Producto Interno Bruto (PIB)

para el total del Gasto en Investigación y Desarrollo Experimental (GIDE).²⁴ Esto, a pesar de que la Ley de Ciencia y Tecnología vigente establece en el artículo 9 BIS que:

El Ejecutivo Federal y el Gobierno de cada Entidad Federativa, con sujeción a las disposiciones de ingresos y gasto público correspondientes que resulten aplicables, concurrirán al financiamiento de la investigación científica y desarrollo tecnológico. El monto anual que el Estado -Federación, entidades federativas y municipios- destinen a las actividades de investigación científica y desarrollo tecnológico, deberá ser tal que el gasto nacional en este rubro no podrá ser menor al 1% del producto interno bruto del país mediante los apoyos, mecanismos e instrumentos previstos en la presente Ley.

Como lo explica la extinta Oficina de Información Científica y Tecnológica para el Congreso de la Unión (INCyTU), *el GIDE es la inversión pública y privada, destinada a la realización de proyectos de investigación científica y desarrollo experimental.*²⁵ En otras palabras, el GIDE cuantifica el esfuerzo de gasto nacional para la realización de actividades científicas y tecnológicas.

Cabe destacar que *las fuentes de financiamiento del GIDE son diversas e incluyen al gobierno, sectores empresariales, instituciones de educación superior, instituciones privadas sin fines de lucro y fuentes del exterior.*²⁶ Es por ello que la proporción del GIDE con respecto al PIB suele utilizarse como un indicador internacional para medir *el gasto corriente y de inversión dedicado a estas actividades; su importancia radica en que da a conocer el grado de desarrollo de un país sustentado en investigación científica y*

²⁴ GONZÁLEZ SANTOYO, Federico y FLORES ROMERO, Martha Beatriz, *op. cit.*, p. 25, véase también CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA, *Informe General del Estado de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación*, 2015.

²⁵ OFICINA DE INFORMACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA PARA EL CONGRESO DE LA UNIÓN, *op. cit.*, p. 3.

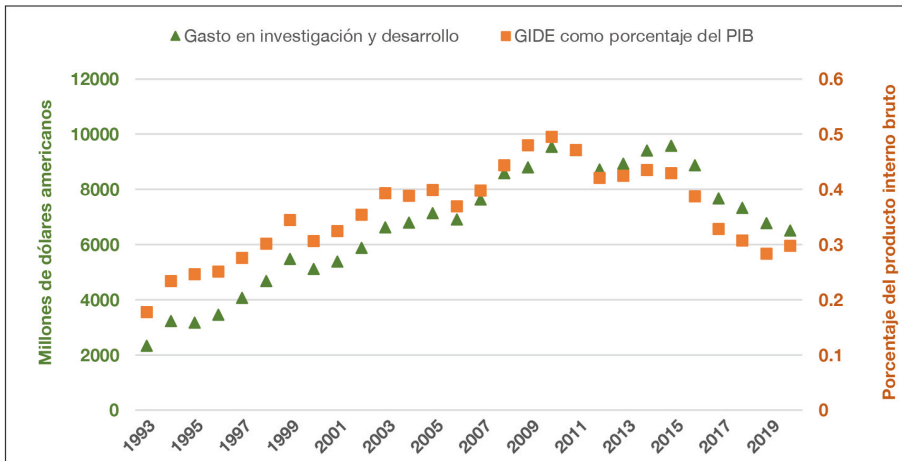
²⁶ *Idem.*



tecnológica.²⁷ Cabe destacar que los países desarrollados dedican entre 1.5% y 4.2% de su PIB al GIDE.²⁸ Como se mencionó anteriormente, en México este valor no ha logrado superar el 0.5%.

La Figura 6 muestra la evolución del GIDE desde 1993 hasta 2020 a precios constantes de 2015,²⁹ de acuerdo con cifras de la OCDE. También se muestra esta evolución como porcentaje del PIB, según la misma organización. De manera similar a lo reportado por otras fuentes, es posible observar que el gasto nacional en investigación y desarrollo mantuvo una tendencia general al alza desde 1993 hasta finales del primer decenio de los 2000, seguido de un estancamiento a mediados de la década de 2010, tras lo cual ha predominado una disminución del mismo.³⁰

Figura 6. Evolución del gasto en investigación y desarrollo



Fuente: Elaboración propia con datos de la OCDE, *Main Science and...*, cit.

²⁷ *Idem.*

²⁸ *Idem.*

²⁹ Debido a la comparación entre distintos periodos y con la finalidad de evitar que los fenómenos inflacionarios oscurezcan el análisis, en esta investigación se usan *precios constantes*, para los que se considera como referencia al año 2015.

³⁰ ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICOS, *Main Science and Technology Indicators*, marzo de 2022, (8 de septiembre de 2022), https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=MSTI_PUB, véase también CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA, *Informe General del Estado de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación*, 2019, p. 30.

Una de las causas que explica la baja proporción GIDE/PIB en nuestro país es la poca contribución del sector empresarial.³¹ A partir de un estudio realizado por CIDE-UNAM se reconoce que *uno de los problemas estructurales que presenta el país es el de tener un nivel muy bajo de inversión privada en la ciencia y la tecnología, si se compara con otros países llamados emergentes.*³² Al respecto, F. González Santoyo y M. B. Flores Romero afirman que *[e]sta baja proporción en la inversión privada se explica en gran parte por la ausencia de políticas públicas, instrumentos y mecanismos consistentes y ágiles que la apoyen e incentiven, entre los que destacan el capital de riesgo, el capital semilla, y los estímulos fiscales, entre otros.*³³

Además, también identifican a la falta de regularidad en el gasto como *una problemática que se agrega a su reducido nivel y composición pública-privada.*³⁴

En la Figura 7 se puede observar la evolución y participación de los diferentes sectores en el financiamiento del gasto en ciencia y tecnología de 1993 hasta 2020. En esta distribución es notable la importancia del gasto público como fuente de financiamiento en la materia, así como la reducida participación de las empresas al respecto.

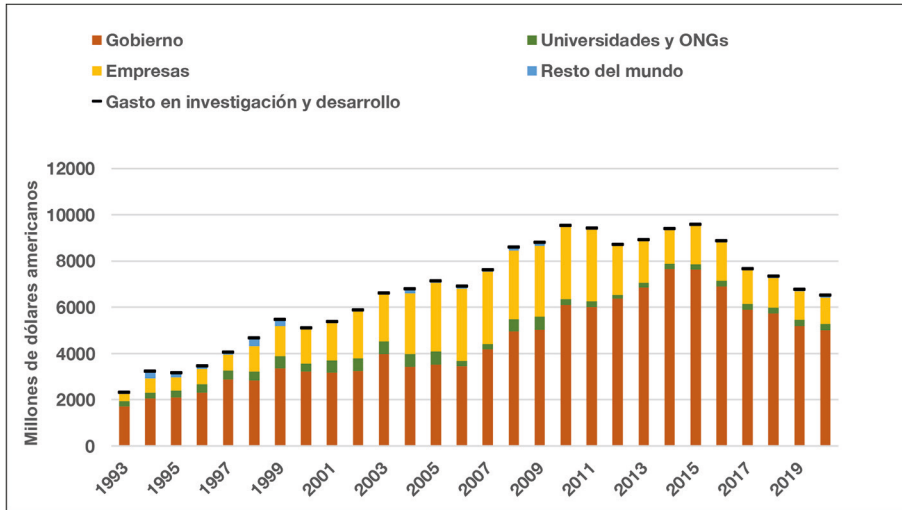
³¹ OFICINA DE INFORMACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA PARA EL CONGRESO DE LA UNIÓN, *op. cit.*, p. 3.

³² GONZÁLEZ SANTOYO, Federico y FLORES ROMERO, Martha Beatriz, *op. cit.*, p. 25.

³³ *Idem.*

³⁴ *Idem.*

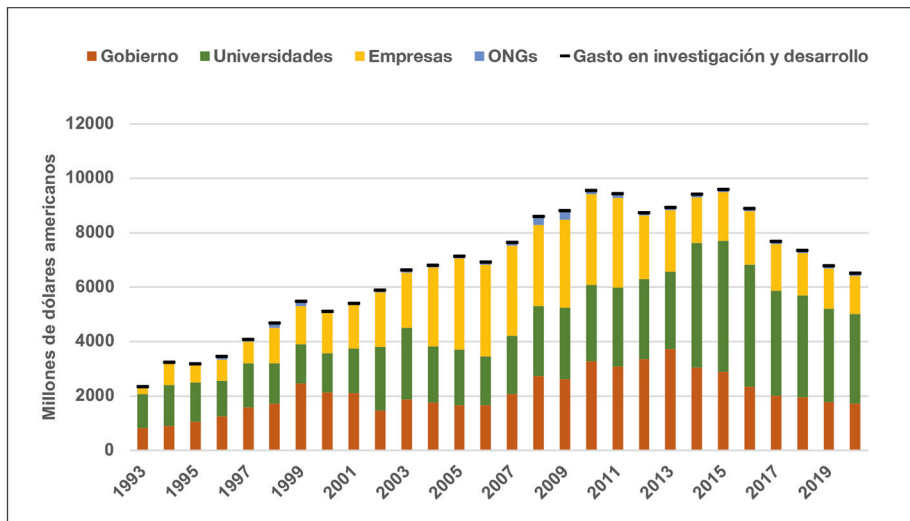
Figura 7. Evolución de las fuentes de financiamiento del GIDE



Fuente: Elaboración propia con datos de la OCDE, *Main Science..., cit.*

Con la finalidad de completar este panorama introductorio, la Figura 8 muestra la evolución de la participación de los distintos sectores en la implementación del GIDE. En ella podemos observar que el gobierno, las universidades y las empresas son sus principales implementadores. Es decir, estos tres sectores son los que ejercen el gasto en actividades de investigación y desarrollo.

Figura 8. Evolución de los sectores que implementan el GIDE



Fuente: Elaboración propia con datos de la OCDE, *Main Science and...*, cit.

Sin duda, el papel articulador del gobierno toma formatos particulares en cuanto a la inversión en ciencia y tecnología. Por un lado, el gasto público representa una gran proporción del financiamiento para las actividades científicas y tecnológicas, pero también puede promover la participación de otros sectores. Esto puede representar una fuente de ciclos virtuosos que permita multiplicar la inversión pública mediante instrumentos que impulsen el gasto desde otros sectores.

Para contabilizar el gasto público federal en esta materia, usualmente se define al Gasto Federal en Ciencia, Tecnología e Innovación (GFCTI) como aquel que *se integra con los recursos financieros que las dependencias y entidades del Gobierno Federal destinan a la realización de actividades en ciencia, tecnología e innovación.*³⁵ Sin embargo, el indicador en el Manual de Frascati es más amplio, pues define a las *asignaciones presupuestarias del gobierno para investigación y desarrollo* (GBARD, por sus siglas en inglés) como:

³⁵ OFICINA DE INFORMACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA PARA EL CONGRESO DE LA UNIÓN, *op. cit.*, p. 3.



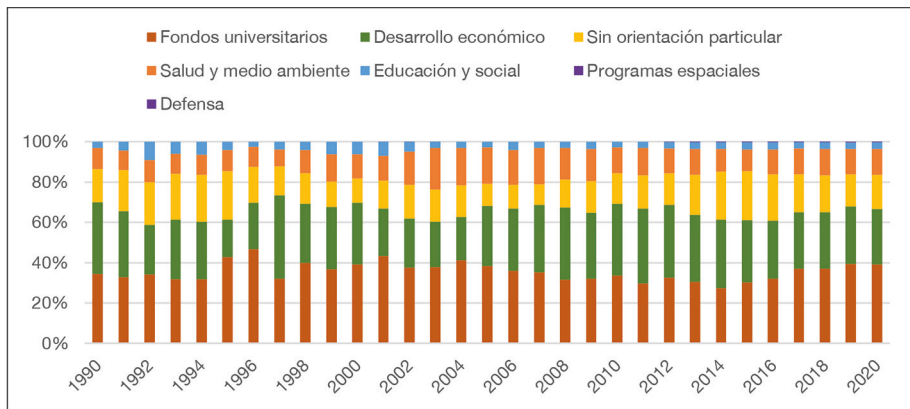
[...] las asignaciones de gastos realizadas a partir de fuentes de ingresos gubernamentales previstas en el presupuesto, como los impuestos. Las asignaciones de gastos por parte de entidades gubernamentales extra-presupuestarias solo están dentro del alcance en la medida en que sus fondos se asignan a través del proceso presupuestario. Asimismo, la financiación de la investigación y desarrollo por parte de las empresas públicas queda fuera del alcance de las estadísticas GBARD, ya que se basa en fondos recaudados dentro del mercado y fuera del proceso presupuestario. Únicamente en el caso excepcional de provisiones presupuestarias para investigación y desarrollo a realizar o distribuir por parte de corporaciones públicas, debe contabilizarse como parte de GBARD.³⁶

Este es precisamente el indicador que se usa en este estudio para describir el gasto gubernamental en investigación y desarrollo; o sea, es el instrumento a partir del cual se obtendrá la eficiencia para medir la inversión pública en materia de ciencia y tecnología.

La figura 9 muestra la evolución y distribución del gasto gubernamental en investigación y desarrollo. La tendencia global es similar a la del GIDE, mostrando un crecimiento desde 1993 hasta mediados de la década de 2010, tras lo cual ha prevalecido una disminución. Como ya se mencionó, este comportamiento paralelo entre el GIDE y el gasto exclusivamente público puede explicarse a partir de la predominancia del segundo en la composición del primero.

³⁶ ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICOS, *Frascati Manual... cit.*, p. 370.

Figura 9. Evolución y distribución del gasto gubernamental en investigación y desarrollo



Fuente: Elaboración propia con datos de la OCDE, *Main Science and..., cit.*

La desagregación del gasto gubernamental en las distintas vías para su ejercicio muestra que los fondos universitarios y los programas para el desarrollo económico han sido los principales canales para ejercer el gasto público en ciencia y tecnología. En tercer lugar, se sitúan las investigaciones y desarrollos sin orientación particular y en cuarto, las de programas de salud y medio ambiente. En menor medida aparecen las de programas de educación y sociales. Cabe notar que existen gastos gubernamentales para la ciencia y la tecnología marginales en rubros de programas especiales, así como de defensa.

Una vez revisado el insumo del sistema científico y tecnológico mexicano sobre el que se centra este estudio, es decir, el gasto gubernamental en investigación y desarrollo, en la siguiente sección revisaremos los principales productos de este sistema. La comparación entre los productos y el insumo nos permitirá analizar la eficiencia del proceso que toma lugar dentro del sistema científico y tecnológico respecto a la inversión pública que se le asigna.



IV. LOS RESULTADOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS

El sistema de ciencia y tecnología lleva a cabo diferentes actividades para la obtención de productos. Las actividades sistemáticas que están relacionadas con la generación, avance, promoción, difusión y aplicación del conocimiento en los campos de la ciencia y la tecnología se pueden clasificar en:³⁷

- Investigación científica y desarrollo experimental;
- Educación y enseñanza científica y técnica;
- Servicios científicos y tecnológicos; y
- Actividades de innovación.

Las actividades de investigación científica y desarrollo experimental *comprenden los estudios para incrementar nuestro conocimiento del universo, la humanidad, la cultura y la sociedad, incluyendo la aplicación de esos conocimientos para crear nuevas tecnologías o productos y procesos.*³⁸ Mientras que la educación y enseñanza científica y técnica se refiere a las actividades de formación de recursos humanos de nivel superior que comprenden varios niveles como el no universitario especializado; el que conduce a la obtención de un título universitario; y el posgrado, capacitación y actualización posteriores y de formación permanente y organizada de científicos e ingenieros.³⁹ Por su parte, los servicios científicos y tecnológicos son *las actividades que apoyan y contribuyen a la generación, difusión y aplicación de los resultados de la investigación científica y el desarrollo experimental.*⁴⁰

Finalmente, entre las actividades de innovación se distinguen cuatro tipos: 1) innovación de producto, que es la introducción de un bien o servicio nuevo o significativamente mejorado respecto a sus características o

³⁷ Cfr. OFICINA DE INFORMACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA PARA EL CONGRESO DE LA UNIÓN, *op. cit.*, p. 3.

³⁸ *Idem.*

³⁹ Cfr. *Idem.*

⁴⁰ *Idem.*

usos deseados; 2) innovación de proceso, que es la implementación de un método de reparto o producción nuevo o significativamente mejorado; 3) innovación de comercialización, que es la implementación de un nuevo método de mercadeo que involucra cambios en el diseño, empaquetamiento, colocación, fijación de precio o promoción de un producto; y 4) innovación organizacional, que es la implementación de un nuevo método organizacional en las prácticas de negocios empresariales, organización del área de trabajo o relaciones públicas.⁴¹

Existen diferentes indicadores posibles para medir la producción obtenida a partir de estas actividades. Sin embargo, en este estudio se consideran los siguientes productos concretos:

1. Publicaciones científicas, que indican la intensidad de la investigación científica, pues representan el principal producto documental de esa actividad.
2. Patentes registradas en las principales plataformas, lo que representa un producto valorizable del desarrollo tecnológico, pues contiene propiedad intelectual susceptible de industrialización.
3. Personas egresadas de programas educativos de posgrado (doctorado, maestría o especialidad), siendo los principales productos de la formación de capital humano y además realizan actividades de investigación y desarrollo, resultando no solo en productos, sino también en un indicador indirecto respecto a la intensidad de esas actividades.

A continuación, se revisará el comportamiento de estos indicadores en años recientes: a partir de 1993 y hasta el 2019, año de la última edición del Informe General del Estado de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación por parte del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).⁴²

⁴¹ Cfr. *Idem*.

⁴² Para la realización de la revisión, así como los análisis y las gráficas correspondientes en el resto de



1. Publicaciones científicas

El número de publicaciones científicas y su impacto han sido reconocidas como un indicador directo de la producción científica de un investigador, una institución de investigación y de un sistema científico.⁴³ Al respecto, en su Informe General del Estado de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, el CONACYT reconoce que:

La publicación de investigaciones académicas proporciona una conexión con la comunidad científica, para que ésta pueda evaluarla, confirmarla o refutarla. Por lo tanto, si bien no es una condición necesaria que los desarrollos y avances científicos se plasmen en una publicación, este ejercicio es una constante que permite analizar la productividad de los investigadores, así como la incidencia e impacto que la producción científica tiene en temas o áreas específicas, a través de la enumeración y el análisis estadístico de artículos y citas.⁴⁴

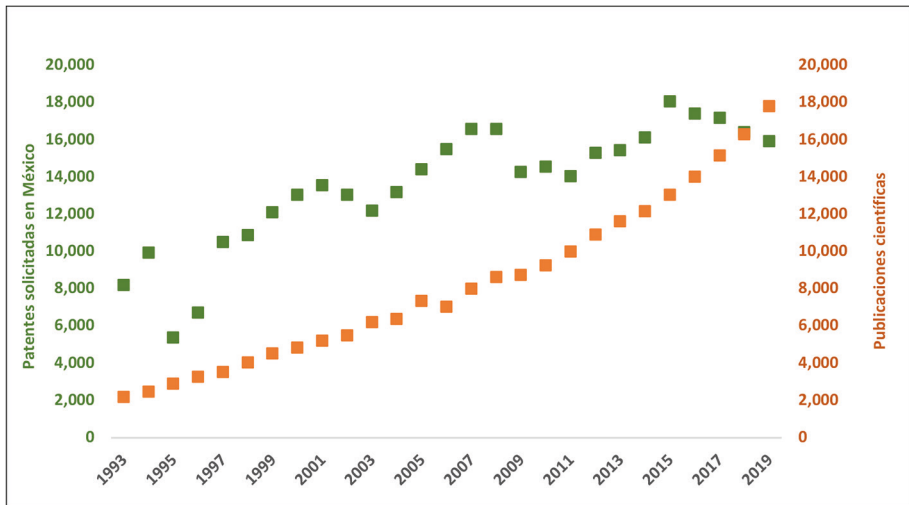
La evolución en el número de publicaciones científicas realizadas por investigadores adscritos a instituciones mexicanas entre 1993 y 2019 se puede observar en la Figura 10, donde podemos apreciar un comportamiento general creciente. Esto significa que, a reserva de algunos años de estancamiento o decrecimiento puntualmente localizados, el sistema científico y tecnológico de México ha incrementado sostenidamente su productividad respecto a las publicaciones científicas.

este artículo, se utilizan los datos publicados por el CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA, *Informe General del Estado de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, 1996-2019*, <https://www.siicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/informe-general-del-estado-de-la-ciencia-tecnologia-e-innovacion>.

⁴³ Cfr. INTERNATIONAL BUSINESS INTELLIGENCE MÉXICO, *Análisis comparado del gasto público en ciencia y tecnología: Lecciones para México*, México, Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la Cámara de Diputados, 2019, p. 43, <http://archivos.diputados.gob.mx/Transparencia/articulo70/XLI/cefp/CEFP-70-41-C-EstudioC25n1416-160919.pdf>.

⁴⁴ CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA, *Informe General del Estado de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación*, 2019, p. 30, <https://www.siicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/informe-general-del-estado-de-la-ciencia-tecnologia-e-innovacion/informe-general-2019>.

Figura 10. Evolución del número de publicaciones científicas y patentes



Fuente: Elaboración propia con datos del CONACYT, *Informe General del Estado de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, 1996-2019*, <https://www.siicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/informe-general-del-estado-de-la-ciencia-tecnologia-e-innovacion>.

2. Registro de patentes

El registro de patentes es reconocido como un *resultado de la investigación y el desarrollo experimental, es señal de la capacidad innovadora que deriva en la generación de nuevos productos y procesos*.⁴⁵ Por su parte, el CONACYT advierte que *la información de las patentes es de naturaleza tecnológica, jurídica y comercial*, y sirve para proteger la propiedad intelectual, especificando el tipo de tecnología, el área tecnológica a la que pertenece, quiénes la están desarrollando, entre otros datos.⁴⁶ Este Consejo también reconoce a las solicitudes de patentes como uno de los indicadores para analizar el estado del desarrollo científico y tecnológico de un país.⁴⁷

⁴⁵ Cfr. INTERNATIONAL BUSINESS INTELLIGENCE MÉXICO, *op. cit.*, p. 43.

⁴⁶ Cfr. CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA, *op. cit.*, p. 118.

⁴⁷ Cfr. *Idem*. Véase también ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICOS,



La Figura 10 también muestra la evolución del número de patentes registradas en México ante el Instituto Mexicano de Propiedad Industrial (IMPI). Se puede observar que, si bien ha sido más errático que el número de publicaciones, el comportamiento de este indicador muestra un crecimiento generalizado. Es notable que la producción de patentes, comparada con la de publicaciones científicas, es una actividad más demandante en sus requisitos y más susceptible ante las variaciones de las condiciones del sistema científico y tecnológico, incluidas aquellas sobre inversión.

Ante la globalización de los mercados, la protección de la propiedad intelectual igualmente se ha visto afectada por este fenómeno. Hoy en día, la solicitud y registro de patentes se puede realizar también a nivel internacional. Por un lado, se contabiliza la cantidad de *familias de patentes triádicas*, las cuales se definen como:

[...] un conjunto de patentes registradas en varios países (es decir, oficinas de patentes) para proteger la misma invención. Las familias de patentes triádicas son un conjunto de patentes presentadas en tres de estas principales oficinas de patentes: la Oficina Europea de Patentes (EPO), la Oficina de Patentes de Japón (JPO) y la Oficina de Patentes y Marcas Registradas de los Estados Unidos (USPTO). Los recuentos de familias de patentes triádicas se atribuyen al país de residencia del inventor y a la fecha en que se registró la patente por primera vez. Este indicador se mide como un número.⁴⁸

Por otro lado, existe un procedimiento más para proteger una patente en varios países, vigente desde la década de 1980.⁴⁹ Este consiste en presentar una solicitud ante la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI), en virtud del Tratado de Cooperación en materia de

Manual de estadísticas de patentes de la OCDE, OCDE-Oficina Española de Patentes y Marcas, 2009, http://www.oepm.es/export/sites/oepm/comun/documentos_relacionados/Publicaciones/monografias/manualEstadisticas.pdf.

48 ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICOS, *Triadic patent families (indicator)*, 2022, (07 de septiembre de 2022), <https://data.oecd.org/rd/triadic-patent-families.htm>.

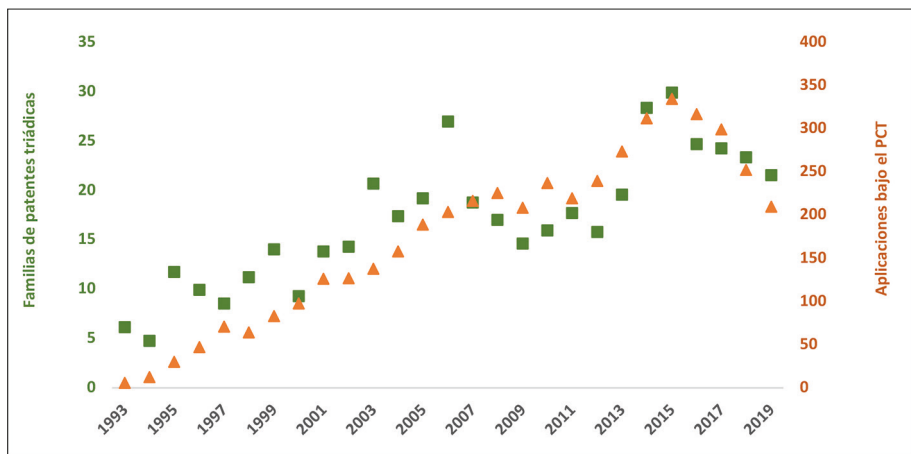
49 DERNIS, Hélène y GUELLEC, Dominique, "Using patents counts for cross-country comparisons of technology output", *STI Review*, núm. 27, 2001, p. 131, <https://www.oecd.org/sti/inno/21682515.pdf>.

Patentes (PCT, por sus siglas en inglés).⁵⁰ De acuerdo con la OCDE:

El procedimiento PCT es un paso intermedio entre la solicitud de prioridad y la solicitud de protección de patente en el extranjero. Es más una forma de mantener abierta la opción de presentar solicitudes futuras que una solicitud de patente real. Da tiempo al solicitante para decidir si presenta o no una solicitud en otros países contratantes del PCT, y protege la invención mientras tanto. Al presentar una solicitud PCT, el solicitante designa cualquiera de los 100 países contratantes del PCT en los que desea patentar la invención.⁵¹

Es por lo anterior que a este estudio se ha agregado el análisis de estos dos indicadores con México como país de origen, cuya evolución se ilustra en la Figura 11, donde se puede observar un comportamiento global similar al de las patentes registradas en México: en general creciente y con una reducción en 2011, seguida de una recuperación en 2015.

Figura 11. Evolución del número de patentes triádicas y bajo el tratado de cooperación en materia de patentes



Fuente: Elaboración propia con datos de la OCDE, *Main Science and...*, cit.

⁵⁰ *Idem*.

⁵¹ *Idem*.



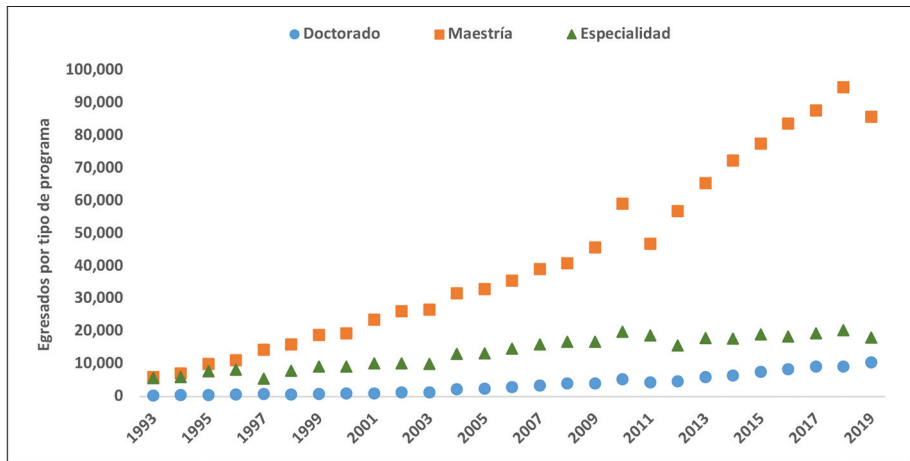
3. Formación de capital humano

Sin duda un componente imprescindible para la realización de las actividades de investigación y desarrollo es el capital humano. Sin embargo, este recurso es también un producto del sistema de ciencia y tecnología. Más aún, la formación de este capital es aprovechada para la realización de actividades de investigación y desarrollo. Por ejemplo, diversos programas de posgrado solicitan como requisito para el egreso, la producción de al menos una publicación científica. En este sentido, la formación de capital humano no solo representa en sí misma un producto, sino que también funciona como un indicador indirecto de otra clase de productos científicos y tecnológicos.

Al respecto, el CONACYT explica que [...] *invertir en la formación de humanistas, científicos y tecnólogos es prioritario para las políticas relacionadas con la ciencia, la tecnología y la innovación del país, pues la educación y la capacitación de profesionistas con alto grado de excelencia contribuyen al desarrollo económico y al bienestar general de la población mexicana.*⁵² En este tenor, la Figura 12 muestra el comportamiento del número de personas egresadas de programas de posgrado entre 1993 y 2019, distinguiendo entre los grados de doctorado, maestría y especialidad.

⁵² CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA, *op. cit.*, p. 62.

Figura 12. Evolución del número de egresados de programas de posgrado



Fuente: Elaboración propia con datos del CONACYT, *Informe General del Estado de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, 1996-2019*, <https://www.siiicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/informe-general-del-estado-de-la-ciencia-tecnologia-e-innovacion>.

El comportamiento de estos indicadores muestra un crecimiento generalizado en el periodo analizado. Sin embargo, es notoria la magnitud en el crecimiento de los egresados de programas de maestría en comparación con los de especialidad y, más aún, con los de doctorado. Esto podría deberse a que el tiempo demandado por un programa de maestría (2 años) es menor que el de doctorado (4 años), lo que puede hacerlo más atractivo tanto para los aspirantes como para las instituciones. Por su parte, la baja oferta podría explicar el reducido egreso de programas de especialidad.

Ahora que hemos revisado el sistema de ciencia y tecnología, su insumo de interés para este estudio, o sea, la inversión pública, así como sus productos clave (publicaciones científicas, registro de patentes y egresos de posgrado), en la siguiente sección usaremos los indicadores recolectados para analizar la eficiencia del sistema.



V. EFICIENCIA DE LA INVERSIÓN PÚBLICA EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Una vez establecidos los elementos del marco conceptual ilustrado en la Figura 3 mediante las secciones anteriores, utilicémoslos para analizar la eficiencia de la inversión pública en ciencia y tecnología definida mediante el cociente del término de salida o producto dividido entre el término de entrada o insumo:

$$\text{Eficiencia} = \text{Producto} / \text{Insumo}.^{53}$$

Esta cantidad nos permite evaluar cuántas unidades de cada producto son generadas por el sistema a partir de cada unidad del insumo. Como lo hemos establecido, los productos son: 1) publicaciones científicas, 2) registro de patentes y 3) egresos de programas de posgrado, mientras que el insumo de interés es el gasto público en ciencia y tecnología.

Nótese que el gasto público utilizado en los cálculos es el total del gasto gubernamental en investigación y desarrollo, no el usado exclusivamente en la obtención de cada producto. Esto es así debido a que las actividades para obtener cada uno de los productos se interrelacionan de manera compleja. Por ejemplo, el recurso destinado a la formación de capital humano es, al mismo tiempo, un recurso que sirve para la elaboración de publicaciones científicas, ya que la investigación que soporta el egreso de un estudiante de posgrado muchas veces es la reportada en artículos científicos, tesis, tesinas, u otros formatos para reportar resultados de investigaciones. O bien, el gasto destinado a un proyecto científico y tecnológico puede usarse para la publicación de artículos de investigación que pueden o no dar pie al registro de patentes. Por lo tanto, no es posible desagregar ese gasto para todo el sistema directamente en términos de los productos así obtenidos, sino más bien respecto a proyectos específicos.

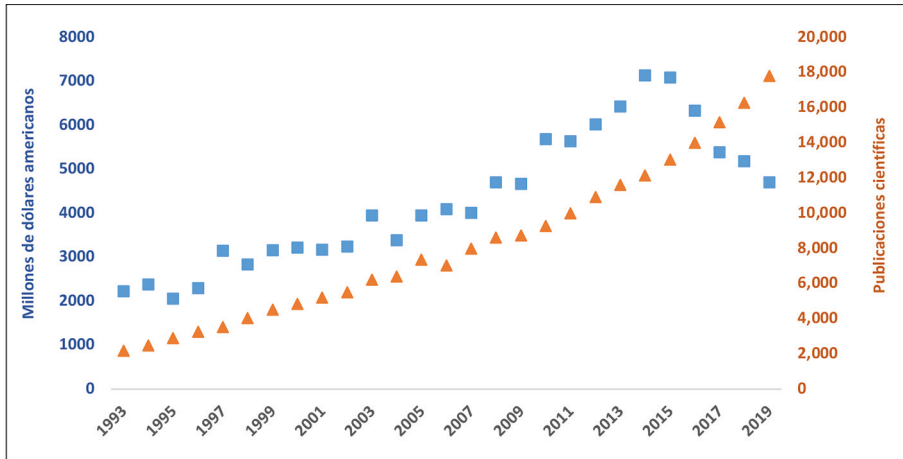
⁵³ Mientras que en ciencias naturales, debido a las leyes de conservación y la naturaleza similar de las entradas y salidas de un sistema, las eficiencias tienden a tomar valores entre cero y uno, en los análisis aquí realizados no necesariamente es ese el caso. Más adelante se empleará un método de integración de diferentes eficiencias, el cual incluye la normalización de estas últimas.

Sin duda, se puede pensar en otros productos de la actividad de investigación y desarrollo de un país. No obstante, los referidos en este estudio no solo son los comúnmente usados para describir la productividad de un sistema de ciencia y tecnología, también son indicadores cuantificables, inmediatos y distinguibles de los impactos, ya que estos últimos requieren mecanismos de mediación que podrían oscurecer la efectividad y la eficiencia del sistema. Esto se puede apreciar a partir del marco conceptual descrito en la introducción de este trabajo e ilustrado en la Figura 3.

1. Eficiencia del gasto público respecto de las publicaciones científicas

La evolución simultánea del gasto gubernamental en ciencia y tecnología y el número de publicaciones científicas se observa en la Figura 13. En ella se puede apreciar que la producción científica en este rubro ha acompañado al gasto en su comportamiento creciente. Sin embargo, ante la reciente disminución de este último, se observa que el indicador de producción referido mantuvo su tendencia al alza. Ello podría deberse a que, en términos de producción de publicaciones científicas, el sistema ha alcanzado una madurez que le permite soportar las reducciones presupuestales; pero también podría existir un desfase en la correlación entre ambos indicadores, lo cual podría observarse en futuras ediciones de los datos.

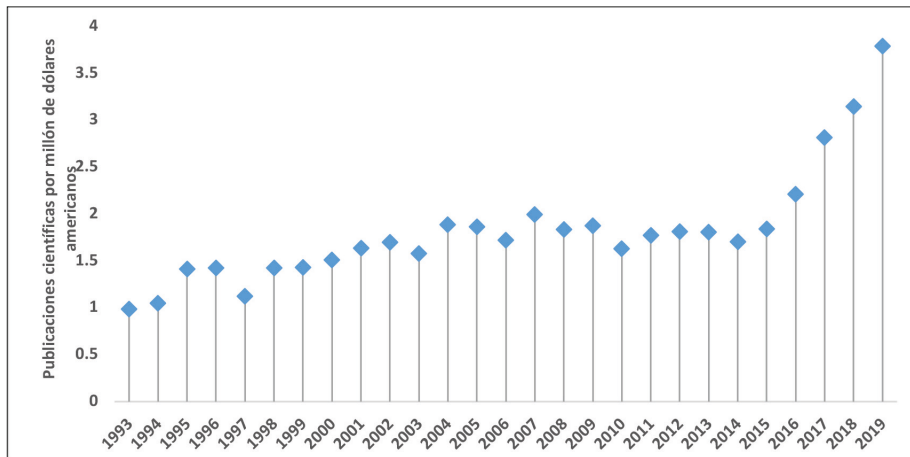
Figura 13. Comparación entre las publicaciones científicas y el gasto gubernamental



Fuente: Elaboración propia con datos de la OCDE, *Main Science and... cit.*, y del CONACYT, *Informe General del Estado de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, 1996-2019*, <https://www.siicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/informe-general-del-estado-de-la-ciencia-tecnologia-e-innovacion>.

Al calcular las eficiencias promedio en cada año, se obtiene la serie temporal ilustrada en la Figura 14, donde se observa que el sistema ha ido aumentando su eficiencia para convertir el gasto público en publicaciones científicas. Aún más, en periodos recientes esta eficiencia ha aumentado considerablemente. Como hemos mencionado antes, esto se debe a un sostenimiento de la producción científica en este indicador acompañada de una reducción en el gasto.

Figura 14. Eficiencia del gasto gubernamental respecto a las publicaciones científicas



Fuente: Elaboración propia con datos de la OCDE, *Main Science and... cit.*, y del CONACYT, *Informe General del Estado de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, 1996-2019*, <https://www.siicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/informe-general-del-estado-de-la-ciencia-tecnologia-e-innovacion>.

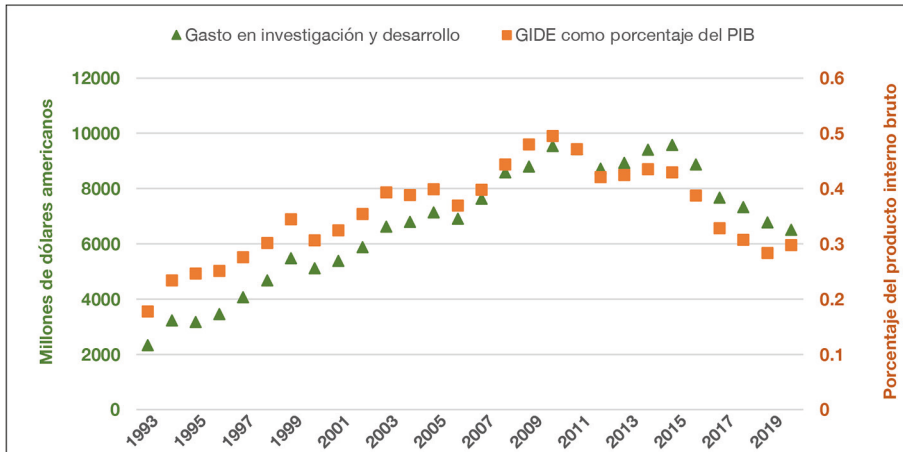
2. Eficiencia del gasto público respecto del registro de patentes

El registro de patentes en México muestra un comportamiento menos robusto respecto al gasto público, comparado con la publicación de artículos científicos. Efectivamente, mientras que las publicaciones se producen directamente a partir de la actividad científica, en la producción de patentes no solo intervienen aspectos tecnológicos, sino también jurídicos y comerciales. Por lo tanto, es de esperar que otras actividades de apoyo a la investigación y desarrollo jueguen un papel en la producción de patentes.

La Figura 15 presenta simultáneamente la evolución del gasto gubernamental en ciencia y tecnología y el número de patentes registradas en el país. A pesar de que ambos indicadores han crecido globalmente, con muestras de comportamiento errático en ventanas

temporales cortas para el registro de patentes, la disminución del gasto en la materia ha acompañado una disminución del registro de patentes en años recientes.

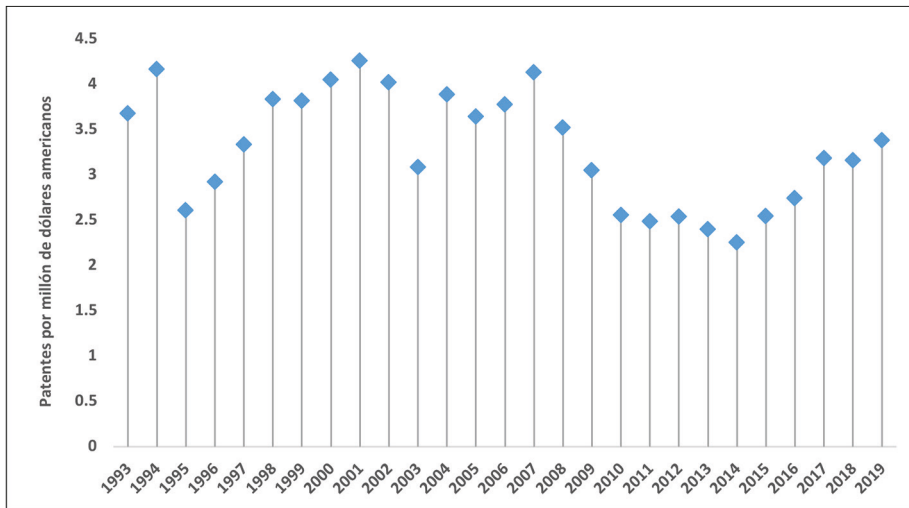
Figura 15. Comparación de las patentes solicitadas en México y el gasto gubernamental



Fuente: Elaboración propia con datos de la OCDE, *Main Science and... cit.*, y del CONACYT, *Informe General del Estado de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, 1996-2019*, <https://www.sicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/informe-general-del-estado-de-la-ciencia-tecnologia-e-innovacion>.

La serie de tiempo de las eficiencias promedio en cada año de análisis se puede observar en la Figura 16, en la que no se aprecia una clara tendencia general para la relación entre estos indicadores, esto puede deberse a la diversidad de aspectos que se conjugan en la producción de patentes. A su vez, este comportamiento ilustra la necesidad de prestar atención al fortalecimiento de mecanismos más allá de los presupuestales para convertir el conocimiento científico en desarrollos tecnológicos industrializables.

Figura 16. Eficiencia del gasto gubernamental respecto a la solicitud de patentes en México



Fuente: Elaboración propia con datos de la OCDE, *Main Science and... cit.*, y del CONACYT, *Informe General del Estado de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, 1996-2019*, <https://www.siicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/informe-general-del-estado-de-la-ciencia-tecnologia-e-innovacion>.

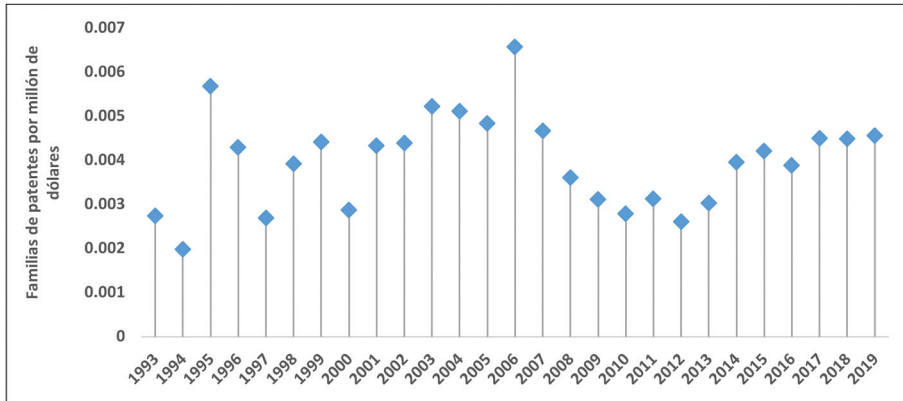
Similarmente a lo mencionado en la sección anterior respecto a la globalización del registro de propiedad intelectual, también es importante estudiar la incursión del sistema científico y tecnológico mexicano en la protección de patentes a nivel internacional. Notemos que la cantidad de patentes registradas por mexicanos a través de estos mecanismos internacionales no está en el rango de magnitud de las registradas dentro del país, lo que dificulta concluir que exista una traslación o preferencia generalizada hacia los mecanismos internacionales; en todo caso, parece ser más bien una incursión hacia los mercados globales.

Las figuras 17 y 18 muestran las eficiencias promedio en cada año de análisis para los indicadores de protección intelectual internacionales referidos en la sección anterior. La eficiencia en la solicitud de patentes mediante familias triádicas muestra un crecimiento errático de 1993



hasta su máximo en 2006, tras lo cual se redujo hasta un mínimo local en el año 2011. Desde entonces este indicador de eficiencia se ha incrementado de manera reducida y con altibajos locales.

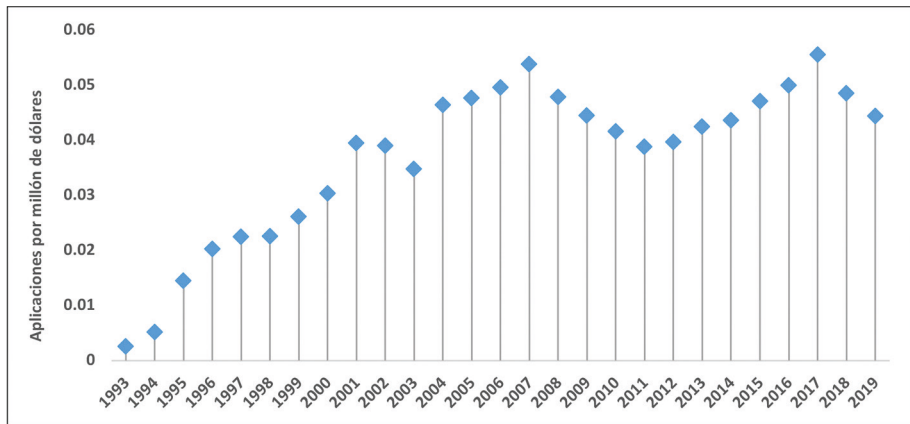
Figura 17. Eficiencia del gasto gubernamental respecto a la solicitud de familias triádicas de patentes



Fuente: Elaboración propia con datos de la OCDE, *Main Science and... cit.*, y del CONACYT, *Informe General del Estado de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, 1996-2019*, <https://www.sicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/informe-general-del-estado-de-la-ciencia-tecnologia-e-innovacion>.

Por otro lado, al estudiar la eficiencia del sistema para producir aplicaciones de patentes bajo el tratado de cooperación en materia de patentes, observamos que tuvo un aumento generalizado desde 1993 hasta el 2006, salvo algunas caídas cortas, tras lo cual presentó una moderada disminución hasta el 2011 y un subsecuente incremento hacia el 2017. A partir de entonces, la eficiencia mostrada por este indicador nuevamente disminuyó.

Figura 18. Eficiencia del gasto gubernamental respecto a las aplicaciones bajo el tratado de cooperación en materia de patentes



Fuente: Elaboración propia con datos de la OCDE, *Main Science and... cit.*, y del CONACYT, *Informe General del Estado de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, 1996-2019*, <https://www.siicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/informe-general-del-estado-de-la-ciencia-tecnologia-e-innovacion>.

3. Eficiencia del gasto público respecto de la formación de capital humano

Revisemos ahora la eficiencia del sistema científico y tecnológico mexicano en la formación de recursos humanos calificados para la investigación y el desarrollo. Pero antes de presentar los resultados del análisis, vale la pena notar el desfase entre los indicadores debido a la duración de los programas de formación. Al respecto, el CONACYT advierte, con datos de los anuarios estadísticos de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), que la duración de los programas de doctorado es de 4 años, mientras que en el caso de las maestrías y las especialidades es de 2 y 1 año, respectivamente.⁵⁴

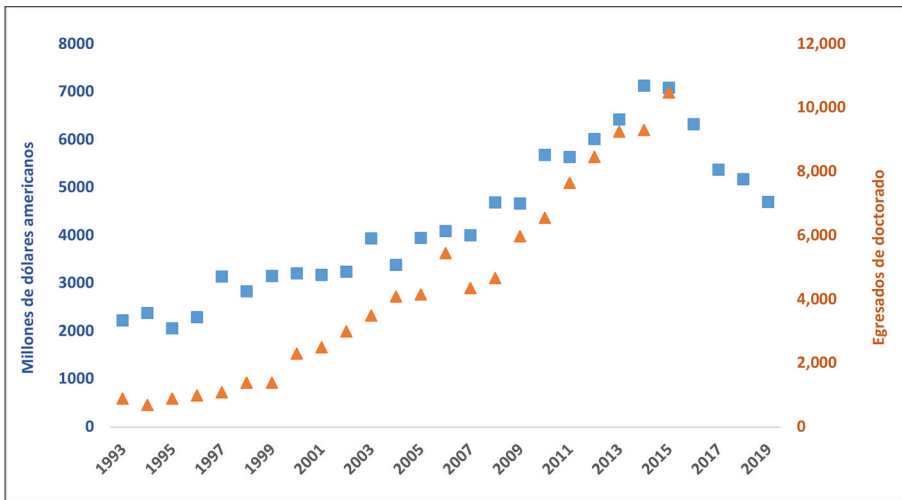
⁵⁴ Cfr. CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA, *op. cit.*, p. 74.



Por lo tanto, las eficiencias para cada año no describen un proceso inmediato. Más bien su valor anual exhibe en promedio qué tan eficientemente el sistema ejerció el presupuesto de ese año para contribuir al esfuerzo de los años posteriores correspondientes a la duración de cada programa: 4 años para doctorado, 2 años para maestría y 1 año para especialidad.

La Figura 19 muestra la evolución simultánea entre el gasto público en ciencia y tecnología y el número de personas egresadas de programas doctorales. Similarmente al caso de las publicaciones científicas, el número de egresados de doctorado no ha disminuido inmediatamente con las recientes reducciones del gasto. Sin embargo, dado que los programas de doctorado tienen una duración alrededor de cuatro años, es posible que los comportamientos asociados con este indicador tengan un retraso visible más allá del año 2019.

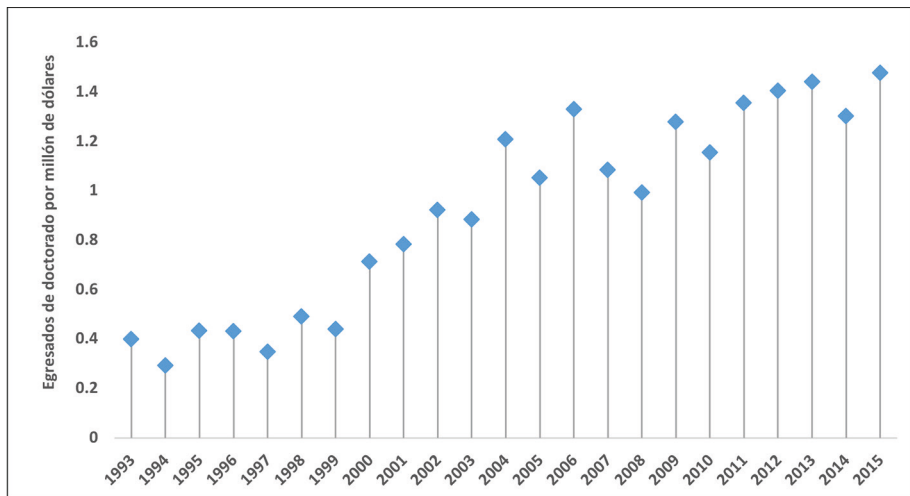
Figura 19. Comparación entre los egresados de doctorado y el gasto gubernamental



Fuente: Elaboración propia con datos de la OCDE, *Main Science and... cit.*, y del CONACYT, *Informe General del Estado de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, 1996-2019*, <https://www.siicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/informe-general-del-estado-de-la-ciencia-tecnologia-e-innovacion>.

La evolución de la eficiencia promedio del gasto respecto a este producto se puede observar en la Figura 20, donde se aprecia que, aunque errática en periodos cortos, el sistema científico y tecnológico mexicano presenta una tendencia global hacia mayores eficiencias entre 1993 y 2015. Debido al desfase por la duración de los programas de doctorado, los años más recientes se podrán analizar una vez que las autoridades competentes compilen y presenten los datos respectivos.

Figura 20. Eficiencia del gasto gubernamental respecto al número de egresados de doctorado

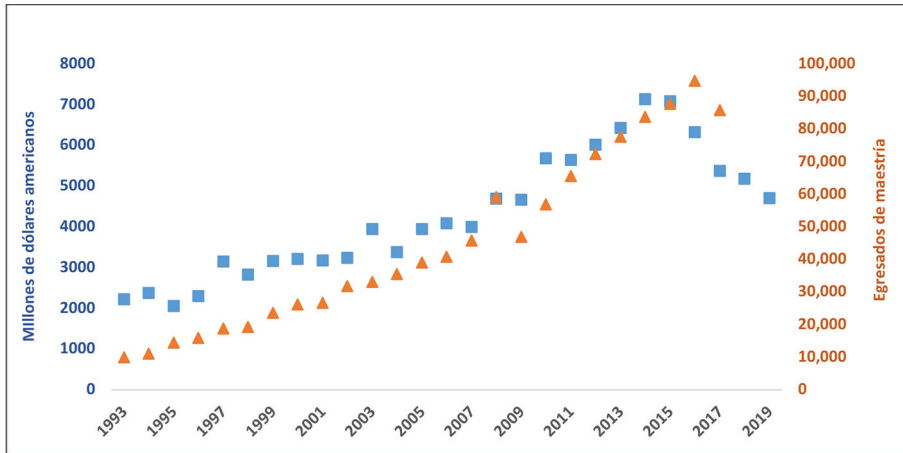


Fuente: Elaboración propia con datos de la OCDE, *Main Science and... cit.*, y del CONACYT, *Informe General del Estado de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, 1996-2019*, <https://www.siicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/informe-general-del-estado-de-la-ciencia-tecnologia-e-innovacion>.

De manera similar a los programas de doctorado, la Figura 21 muestra la evolución simultánea del gasto público en ciencia y tecnología y el número de personas egresadas de programas de maestría. La menor duración de estos programas implica un menor desfase en las posibles relaciones entre ambos indicadores. Esto podría explicar la disminución

en el número de egresos de maestría después del año 2018. Futuras actualizaciones en los datos podrán proveer mayor claridad sobre este comportamiento.

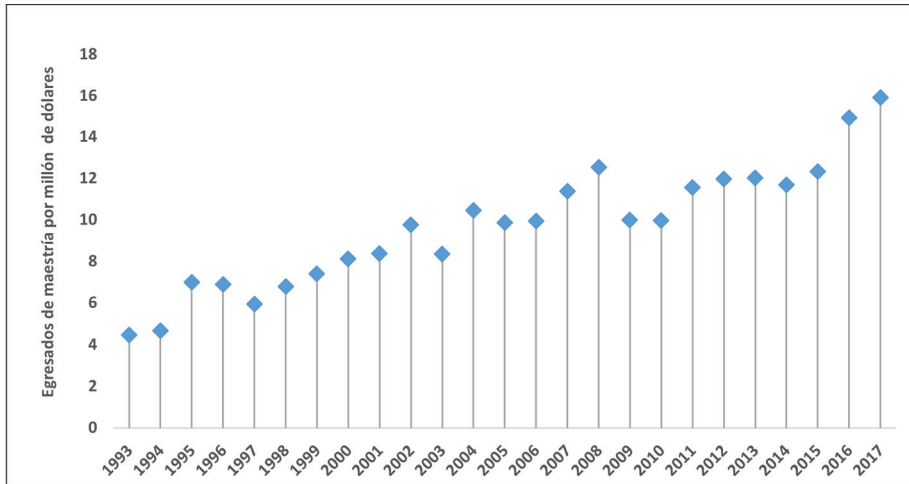
Figura 21. Comparación entre los egresados de maestría y el gasto gubernamental



Fuente: Elaboración propia con datos de la OCDE, *Main Science and... cit.*, y del CONACYT, *Informe General del Estado de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, 1996-2019*, <https://www.siicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/informe-general-del-estado-de-la-ciencia-tecnologia-e-innovacion>.

El resultado tras calcular las series temporales de las eficiencias promedio del sistema en su esfuerzo por formar capital humano mediante programas de maestrías, se puede observar en la Figura 22. En ella se aprecia, al igual que en el caso de los programas de doctorado, una tendencia global creciente, aunque con algunos altibajos menores.

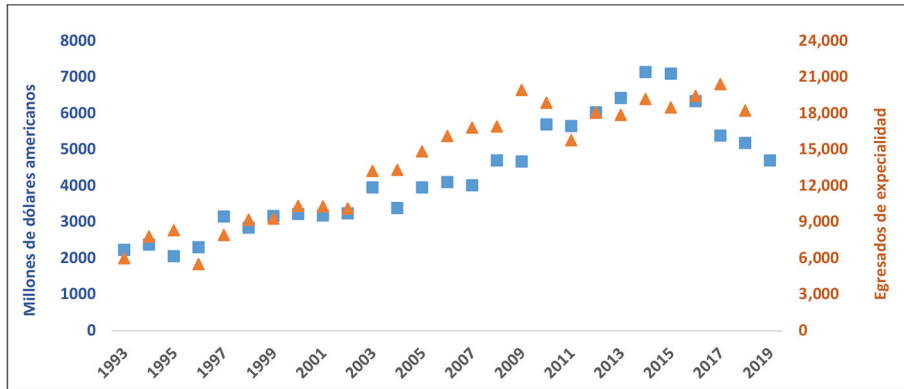
Figura 22. Eficiencia del gasto gubernamental respecto al número de egresados de maestría



Fuente: Elaboración propia con datos de la OCDE, *Main Science and... cit.*, y del CONACYT, Informe General del Estado de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, 1996-2019, <https://www.siicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/informe-general-del-estado-de-la-ciencia-tecnologia-e-innovacion>.

Finalmente, los comportamientos del gasto y el número de personas egresadas de programas de especialidad se pueden observar conjuntamente en la Figura 23. El crecimiento en ambos indicadores se aprecia generalizado. Sin embargo, el número de egresados de especialidad muestra una desaceleración a partir de 2010. Después de un mínimo local en 2012, el repunte de este indicador ha sido lento.

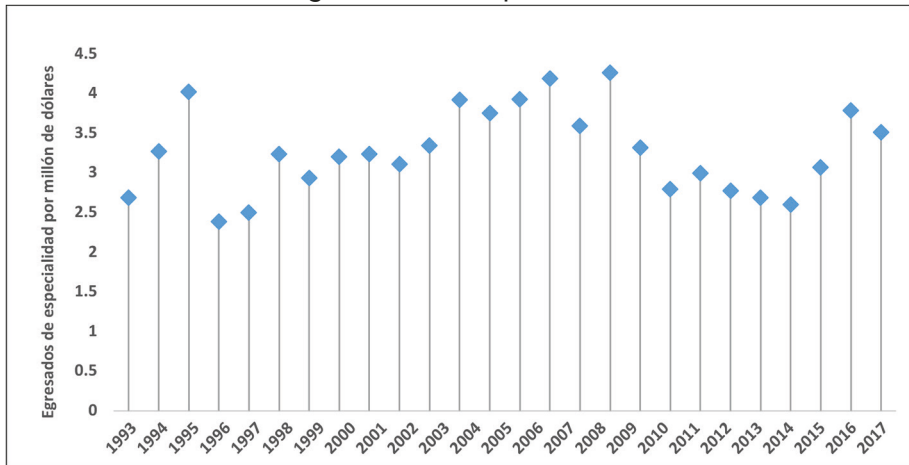
Figura 23. Comparación entre los egresados de especialidad y el gasto gubernamental



Fuente: Elaboración propia con datos de la OCDE, *Main Science and...* cit., y del CONACYT, *Informe General del Estado de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, 1996-2019*, <https://www.sicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/informe-general-del-estado-de-la-ciencia-tecnologia-e-innovacion>.

Las respectivas eficiencias promedio para el gasto aquí analizado respecto a los egresos de programas de especialidad se pueden observar en la Figura 24. Con altibajos de año a año, el desempeño en este rubro se ha sostenido a lo largo del periodo analizado.

Figura 24. Eficiencia del gasto gubernamental respecto al número de egresados de especialidad



Fuente: Elaboración propia con datos de la OCDE, *Main Science and... cit.*, y del CONACYT, Informe General del Estado de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, 1996-2019, <https://www.siicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/informe-general-del-estado-de-la-ciencia-tecnologia-e-innovacion>.

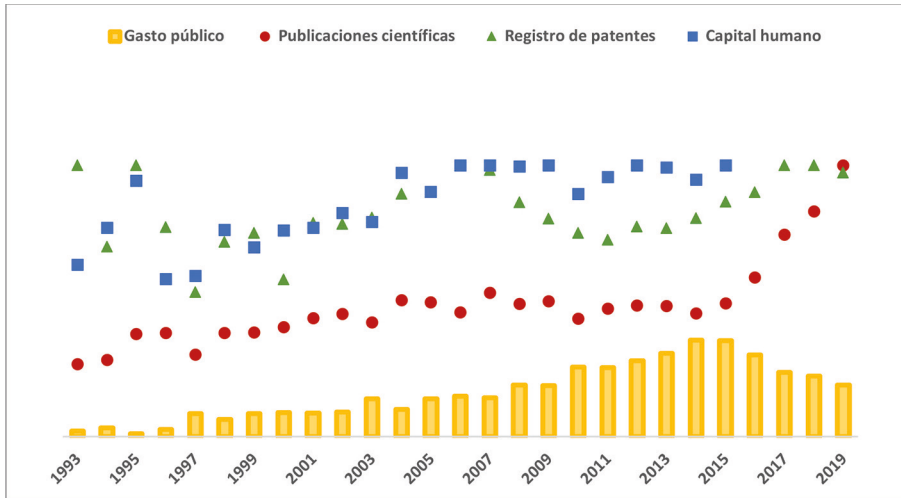
4. Eficiencias del gasto gubernamental en ciencia y tecnología

Finalmente, podemos integrar las eficiencias para los indicadores utilizados dentro de cada uno de los tres aspectos del desarrollo científico y tecnológico antes referidos. La lógica detrás de esta integración no solo unifica los indicadores de eficiencia, sino también permite evaluar la eficiencia del sistema ante desplazamientos de la producción entre los distintos productos; es decir, permite estudiar esta característica, aun cuando el sistema destine recursos previamente dedicados a un producto para la obtención de otro producto. Esto se realiza mediante un método para cuantificar eficiencias de sistemas con múltiples productos conocido como análisis envolvente de datos (DEA, por sus siglas en inglés).⁵⁵ Con ello se obtiene un resumen

⁵⁵ Cfr. CHARNES, Abraham *et al.*, "Measuring the Efficiency of Decision Making Units", *European Journal of Operational Research*, vol. 2, núm. 6, noviembre de 1978, pp. 429-443. Para aplicaciones de este método en eficiencia de gasto en investigación y desarrollo, así como para sistemas científicos y tecnológicos,

como se muestran en la Figura 25.⁵⁶

Figura 25. Resumen de las eficiencias comparadas con el gasto gubernamental en ciencia y tecnología



Fuente: Elaboración propia con datos de la OCDE, *Main Science and... cit.*, y del CONACYT, *Informe General del Estado de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, 1996-2019*, <https://www.sicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/informe-general-del-estado-de-la-ciencia-tecnologia-e-innovacion>.

Como se puede apreciar, cualitativamente los comportamientos de los tres rubros son similares. Cuantitativamente, cada aspecto posee distintas amplitudes de respuesta ante los cambios en las condiciones del sistema de ciencia y tecnología mexicano. La eficiencia respecto a la publicación de resultados científicos ha mostrado un crecimiento generalizado, sobre todo después de 2015, posiblemente motivado por la reducción en el gasto. Esto, a su vez, muestra que el sistema es robusto

véase también DOBRZANSKI, Pawel y BOBOWSKI, Sebastian, *op. cit.*, pp. 2686-2712 y GUO, Xiangyu *et al.*, "International Comparison of the Efficiency of Agricultural Science, Technology, and Innovation: A Case Study of G20 Countries", *Sustainability*, vol. 13, marzo de 2021, pp. 2769-2785.

⁵⁶ Se han omitido las unidades para evitar confusión. El valor absoluto de la eficiencia no tiene interpretación concreta; es el valor relativo entre cada periodo el que permite comparar un año con otro.

en esta actividad (probablemente también exista una predilección por esta clase de producción).

La eficiencia en la formación de capital humano muestra un comportamiento errático al inicio del periodo analizado, seguido de una relativa estabilización. Como se puede observar, esto puede deberse a una mayor sensibilidad de este rubro ante cambios en las condiciones del sistema. En lo que respecta a la eficiencia del registro de patentes, esta actividad muestra la mayor sensibilidad, particularmente a los cambios en el gasto, evidenciando una menor robustez del sistema respecto a esta producción.

VI. CONCLUSIONES

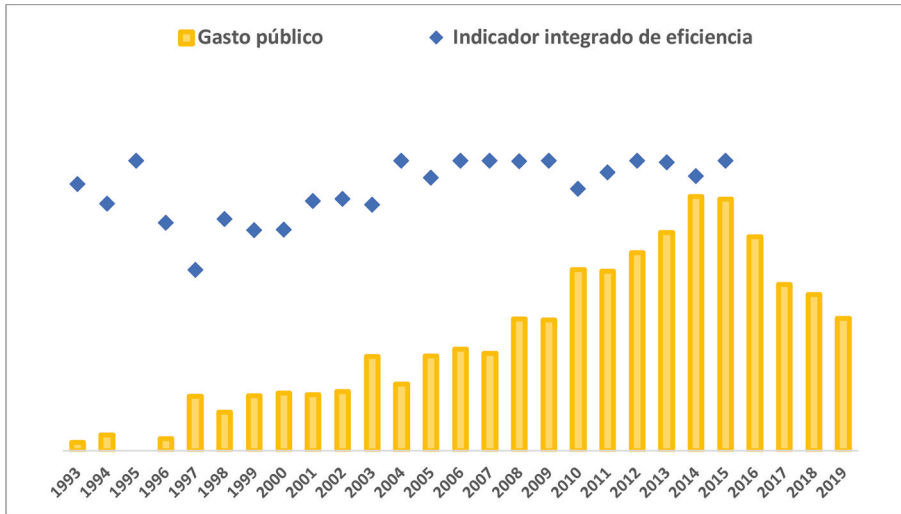
Un uso eficiente de la inversión pública en ciencia y tecnología es una tarea compleja. Sin embargo, también es una de las metas de los Estados alrededor del mundo. En este estudio revisamos la evolución de la eficiencia del sistema científico y tecnológico mexicano para convertir el gasto público en productos mediante actividades de investigación y desarrollo desde 1993 hasta 2019, último año publicado en el Informe General del Estado de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación por parte de CONACYT.⁵⁷

A manera de resumen respecto a los resultados obtenidos a partir de los distintos análisis realizados en esta investigación, considérese la figura 26, en la que, mediante el método DEA, se compara la evolución integrada de las eficiencias promedio en la publicación sobre los resultados de investigaciones, el registro de patentes y la formación de capital humano con el respectivo gasto gubernamental en cada año. Recordemos que la integración de los indicadores para obtener este panorama general no permite asignarle un significado directo al valor absoluto de estas eficiencias generales. Más bien, esta figura nos permite comparar la eficiencia relativa entre los distintos años y el gasto

⁵⁷ Cfr. CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA, *Informe General del Estado de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, 1996-2019*, <https://www.siicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/informe-general-del-estado-de-la-ciencia-tecnologia-e-innovacion>.

público mediante un indicador integrado en cada año.

Figura 26. Eficiencia global de la inversión pública en ciencia y tecnología



Fuente: Elaboración propia con datos de la OCDE, *Main Science and... cit.*, y del CONACYT, *Informe General del Estado de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, 1996-2019*, <https://www.sicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/informe-general-del-estado-de-la-ciencia-tecnologia-e-innovacion>.

De esta manera, podemos distinguir que a medida que el gasto público en el rubro aumentó al inicio del periodo analizado, la eficiencia también lo hizo, además de tender a estabilizarse. Por supuesto, esto puede deberse al desarrollo de la experiencia y madurez del sistema. Sin embargo, es notorio que, de un año a otro, se observa una inercia del sistema científico y tecnológico por mantener su tendencia productiva, y el valor de la eficiencia está más bien dominado por los cambios en el gasto; es decir, el denominador en el cociente que define al indicador. Su estabilidad en años más recientes configura evidencia a favor del uso de aumentos en el gasto para incrementar la producción del sistema científico y tecnológico mexicano.

Sin duda, México no es el único país en busca de un mejor uso de los

recursos públicos destinados a la investigación científica y al desarrollo tecnológico. La Comisión Europea, por ejemplo, ha estudiado a sus Estados miembros, encontrando factores que afectan positivamente estos niveles de eficiencia, tales como la generación sólida de conocimientos, la especialización de la economía en alta tecnología, el nivel de inversión en educación, la participación del empleo en ciencia y tecnología, el grado de protección de los derechos de propiedad intelectual, así como un tratamiento fiscal de la investigación y el desarrollo más orientado a los incentivos fiscales que a las subvenciones directas.⁵⁸

VII. REFERENCIAS

1. *Bibliohemerográficas*

CHARNES, Abraham *et al.*, “Measuring the Efficiency of Decision Making Units”, *European Journal of Operational Research*, vol. 2, núm. 6, noviembre de 1978.

CHÁVEZ, Fernando *et al.*, “Características del sistema científico y tecnológico de México”, *Estudios Demográficos y Urbanos*, vol. 8, núm. 03, septiembre-diciembre de 1974.

CONTE, Andrea *et al.*, “An analysis of the efficiency of public spending and national policies in the area of R&D”, *European Economy-Occasional Papers*, núm. 54, septiembre de 2009.

CORREA, Paulo, *Public Expenditure Reviews in Science, Technology, and Innovation: A Guidance Note*, World Bank Group, 2014.

DERNIS, Hélène y GUELLEC, Dominique, “Using patents counts for cross-country comparisons of technology output”, *STI Review*, núm. 27, 2001.

DOBRZANSKI, Pawel y BOBOWSKI, Sebastian, “The Efficiency of R&D Expenditures in ASEAN Countries”, *Sustainability*, núm. 12, marzo de 2020.

GONZÁLEZ SANTOYO, Federico y FLORES ROMERO, Martha Beatriz,

⁵⁸ Cfr. CONTE, Andrea, *et al.*, *op. cit.*, p. 5.



“Situación actual y perspectivas de la ciencia y tecnología en México”, *INCEPTUM*, vol. XIII, núm. 24, enero - junio de 2018.

GUO, Xiangyu *et al.*, “International Comparison of the Efficiency of Agricultural Science, Technology, and Innovation: A Case Study of G20 Countries”, *Sustainability*, vol. 13, marzo de 2021.

INTERNATIONAL BUSINESS INTELLIGENCE MÉXICO, *Análisis comparado del gasto público en ciencia y tecnología: Lecciones para México*, México, Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la Cámara de Diputados, 2019.

MORALES, Vicente, “Desarrollo científico y tecnológico para la innovación social, económica y medioambiental”, *Quórum Legislativo*, núm. 138, junio de 2022.

OFICINA DE INFORMACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA PARA EL CONGRESO DE LA UNIÓN, *Inversión para Ciencia, Tecnología e Innovación en México*, Nota-INCyTU, núm. 11, febrero de 2018.

2. Normativa nacional

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Ley de Ciencia y Tecnología.

3. Otras

CONSEJO NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA, *Informe General del Estado de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, 1996-2019*.

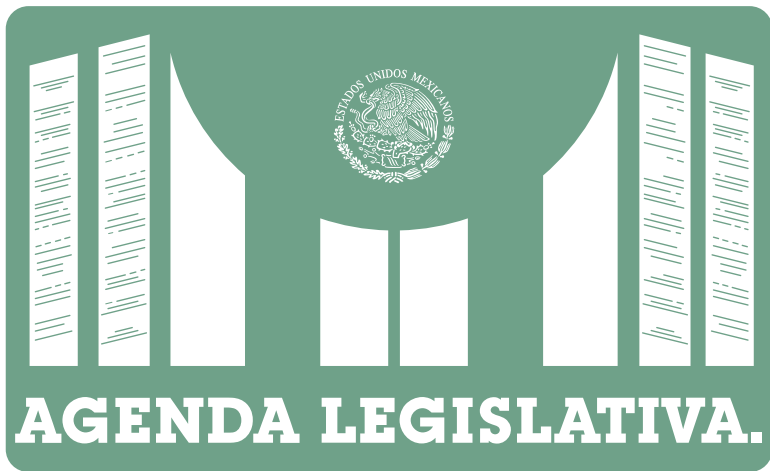
GRUPOS PARLAMENTARIOS, *Agendas legislativas*, (Cámara de Diputados), Gaceta Parlamentaria, año XXIV, núm. 5867, 13 de septiembre de 2021.

ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICOS, *Frascati Manual 2015*, París, Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development, OECD Publishing, 2015.

-----, *Main Science and Technology Indicators*, marzo de 2022.

-----, *Manual de estadísticas de patentes de la OCDE*, OCDE-Oficina Española de Patentes y Marcas, 2009.

-----, *Triadic patent families (indicator)*, 2022.



REVISTA MULTI, INTER Y TRANSDISCIPLINARIA
DEL CENTRO DE ESTUDIOS DE DERECHO
E INVESTIGACIONES PARLAMENTARIAS

AGENDA LEGISLATIVA.

Núm. 3, septiembre 2022, 209-273



EL ROL INTERNACIONAL DEL PARLAMENTO: LA CONTRIBUCIÓN ESTRATÉGICA DE LA CÁMARA DE DIPUTADOS

THE INTERNATIONAL ROLE OF THE PARLIAMENT: THE
STRATEGIC CONTRIBUTION OF THE CHAMBER OF DEPUTIES

Yasmín MARTÍNEZ CARREÓN¹
Adela Beatriz SANTOS DOMÍNGUEZ²

RESUMEN: Se analiza el rol de la Cámara de Diputados en los asuntos internacionales mediante sus facultades. Se parte de la hipótesis central sobre la globalización, la interdependencia y los retos que exigen su intervención. El propósito es analizar el impacto de los asuntos internacionales en los cambios al sistema jurídico de los últimos diez años para entender su participación, así como los retos a los que se enfrenta. Empleando una metodología mixta de tipo analítica apoyada en un análisis estadístico, se concluye que existen áreas de oportunidad para una participación estratégica más allá de la diplomacia parlamentaria, generando una correcta armonización legislativa y ejerciendo las facultades

1 Investigadora C del Centro de Estudios de Derecho e Investigaciones Parlamentarias de la Cámara de Diputados, doctora en Ciencias Sociales y Políticas.

2 Investigadora A del Centro de Estudios de Derecho e Investigaciones Parlamentarias de la Cámara de Diputados, maestra en Relaciones Económicas Internacionales y Cooperación.



de control político y evaluación presupuestal, así como los principios de representación y democracia.

PALABRAS CLAVE: Parlamento, asuntos internacionales, Cámara de Diputados, foros parlamentarios, regímenes.

ABSTRACT: This research analyzes the role of the Chamber of Deputies in international affairs through its competences. It parts from the central hypothesis about globalization, interdependence and the challenges that require its intervention. The main purpose is to analyze the impact of international affairs on the changes made to the legal system in the last ten years, in order to understand its participation, as well as the challenges it faces. The research used a mixed analytical methodology supported by a statistical analysis and concluded that there are areas of opportunity for strategic participation beyond parliamentary diplomacy, generating a correct legislative harmonization and exercising the powers of political control and budget evaluation, as well as the principles of representation and democracy.

KEYWORDS: *Parliament, international affairs, Chamber of Deputies, parliamentary forums, regimes.*

SUMARIO: I. *Introducción.* II. *Marco de análisis.* III. *Estrategia metodológica.* IV. *Los parlamentos en el escenario internacional.* V. *Las implicaciones legislativas de los asuntos internacionales.* VI. *Conclusiones.* VII. *Referencias.* VIII. *Anexos.*

I. INTRODUCCIÓN

Existen problemas locales que tienen su origen en el nivel internacional –por ejemplo, la migración, el cambio climático, el régimen internacional de derechos humanos– y que, por ende implican retos tanto en materia de política pública como legislativa para los países involucrados.³ En tanto estos no se limiten a una cuestión geográfica o jurisdicción determinada, la problemática se vuelve más compleja, pues se convierte en un asunto inter-estatal o incluso regional en el que más de dos actores tendrán que ponerse de acuerdo para resolverlo en conjunto.

A su vez, surgen procesos que se desarrollan a nivel doméstico y que tienen un impacto en las acciones del Estado en el escenario internacional.⁴ Es así que se plantea que las decisiones de la Cámara de Diputados, en función de sus objetivos como representante de los intereses de los ciudadanos, pueden influir en la configuración de la política exterior, así como también en cuestiones con un carácter transnacional, utilizando las herramientas de la diplomacia parlamentaria,⁵ la función legislativa, así como aquellas exclusivas en materia de control y evaluación presupuestal.

La problemática que aquí se señala gira en torno a aquellas intervenciones parlamentarias motivadas por las interacciones de los desafíos entre el nivel local e internacional provocadas por la interdependencia y la globalización, por las cuales hoy en día los parlamentos se encuentran en una posición estratégica para influir en las relaciones de sus Estados con el exterior. En este sentido, para que las interacciones a nivel sistémico lleven a la Cámara de Diputados a alcanzar sus objetivos y consolidar sus preferencias,⁶ es preciso contar

³ Cfr. GOUREVITCH, Peter, *Politics in hard times: comparative responses to international economic crises*, Reino Unido, Cornell University Press, 1986, pp. 35-70.

⁴ Cfr. PUTNAM, Robert David, "Diplomacy and domestic politics: The logic of two-level games", *International Organization*, Washington, vol. 42, núm. 3, 1988, p. 440.

⁵ Véase MALAMUD, Andrés y STAVRIDIS, Stelios, "Parliaments and parliamentarians as international actors", en REINALDA, Bob (ed.), *The Ashgate research companion to non-state actors*, Reino Unido, Routledge, 2016, pp. 113-128.

⁶ Véase GRUNSKÉ, Joshua y JASINSKI, Michael, "Two-level game operational code: analysis of foreign



con una estrategia de acción en relación con los asuntos globales, que contemple además el fortalecimiento de los mecanismos con los que cuenta este órgano en el campo de la diplomacia parlamentaria.

Para que sea posible configurar esta estrategia, es fundamental contar con un análisis previo sobre el rol que juegan actualmente los parlamentos en el orden internacional, al igual que el de los legisladores en este rubro. Por lo que el objetivo de esta investigación es determinar la influencia de los asuntos internacionales en el marco normativo nacional de los últimos diez años para entender el grado de involucramiento, así como las áreas de oportunidad para la Cámara de Diputados en este ámbito.

Se parte de la hipótesis central de que la globalización, la interdependencia y los retos globales exigen la intervención de la Cámara de Diputados. En los últimos años, esta participación ha estado sujeta a actividades de diplomacia parlamentaria y armonización legislativa una vez aprobados los decretos por el Senado. Sin embargo, este órgano puede convertirse en un actor estratégico en el nivel internacional haciendo ejercicio de sus facultades expresas e implícitas como Congreso de la Unión.

El marco analítico de este trabajo está fundamentado en las perspectivas teóricas del institucionalismo y el liberalismo,⁷ que permiten comprender el proceso a través del cual los actores nacionales configuran sus preferencias e influyen en la configuración de la acción internacional del Estado. Estos enfoques se complementan con la teoría del juego a dos niveles de Robert David Putnam⁸ la cual permite articular las interacciones entre los niveles doméstico y sistémico. Este trabajo vincula, por un lado, los eventos que tienen lugar en el nivel internacional, y, por otro, la actividad de la Cámara de Diputados a nivel nacional. Asimismo, se construyó una estrategia

and domestic policy preferences of national leaders”, *Social Sciences*, Ginebra, agosto de 2021, pp. 1-22.

7 Cfr. MORAVCSIK, Andrew, “Taking preferences seriously: a liberal theory of international politics”, *International Organization*, Boston, vol. 51, núm. 4, 1997, p. 519.

8 Cfr. PUTNAM, Robert David, *op. cit.*, p. 440.

metodológica mixta, que incorpora una metodología cuantitativa como cualitativa.

II. MARCO DE ANÁLISIS

1. *Liberalismo en las relaciones internacionales*

Este trabajo se enmarca en el paradigma del liberalismo de las relaciones internacionales, que está basado en el proceso de *interdependencia*, concepto desarrollado inicialmente por Keohane y Nye en la década de 1970, y que plantea que todo lo que sucede en un Estado repercute en otro, por lo que los vínculos económicos y sociales alteran los incentivos estatales y, por tanto, sus acciones e interacciones.⁹ Asimismo, como lo explica Federico Merke, *la interdependencia altera la matriz de un mundo basado en Estados unitarios y racionales y favorece la aparición de múltiples actores, como empresas, sindicatos, organizaciones de la sociedad civil o agencias internacionales, que se presentan a los gobiernos con sus propias preferencias, muchas veces contrapuestas*.¹⁰

Entre estos actores es posible además identificar a los parlamentos, quienes interactúan tanto a nivel nacional, influyendo directa o indirectamente en la configuración de la política exterior del Estado, como a nivel internacional, principalmente a través de foros interparlamentarios; estas interacciones internacionales inciden también en las actividades del parlamento en su ámbito doméstico.

De acuerdo con Andrew Moravcsik, los Estados (u otras instituciones políticas como los parlamentos) representan un subconjunto de la sociedad doméstica, sobre la base de cuyos intereses los funcionarios estatales definen las preferencias del estado y actúan intencionalmente

9 Cfr. KEOHANE, Robert y NYE, Joseph, "Power and interdependence revisited", *International Organization*, Boston, vol. 41, núm. 4, 1987, p. 731.

10 MERKE, Federico, "Liberalismo", en LEGLER, Thomas *et al.* (coords.), *Introducción a las Relaciones Internacionales: América Latina y la política global*, México, Oxford, 2013, p. 26.



en la política mundial.¹¹ Ligado a lo anterior, Moravcsik establece como supuesto central del paradigma del liberalismo que:

Los actores fundamentales en la política internacional son individuos y grupos privados, que en promedio son racionales y reacios al riesgo y que organizan el intercambio y la acción colectiva para promover intereses diferenciados bajo las restricciones impuestas por la escasez material, los valores en conflicto y las variaciones en la influencia social.¹²

En este sentido, el Estado no es un actor unitario, sino una institución representativa, constantemente sujeta a captura y reconquista, construcción y reconstrucción por parte de coaliciones de actores sociales. De esta manera, las instituciones y prácticas representativas constituyen la línea de transmisión fundamental mediante el cual las *preferencias* y el poder social de los individuos y grupos se traducen en políticas estatales.¹³ Por lo tanto:

La política del gobierno, incluyendo la política exterior, se encuentra influenciada por las identidades, los intereses y el poder subyacentes de los individuos y grupos (dentro y fuera del aparato estatal) que presionan constantemente a quienes toman las decisiones centrales para que sigan políticas compatibles con sus preferencias.¹⁴

En consecuencia, estas presiones alteran y configuran las mismas *preferencias* del Estado, las cuales se traducen no solamente en políticas públicas, sino también en la política exterior del país.

Dentro del Estado, y como institución política representativa, el poder legislativo constituye una arena en la que confluyen los diversos

¹¹ Cfr. MORAVCSIK, Andrew, *op. cit.*, p. 518.

¹² *Ibidem*, p. 516.

¹³ Cfr. *Ibidem*, p. 518.

¹⁴ *Ibidem*, p. 519.

intereses de los grupos y sectores sociales. Tal como lo establece José Moreno Collado, la función representativa es el vínculo que existe entre los votantes y los integrantes del cuerpo legislativo, de acuerdo con el principio de representación de derecho parlamentario;¹⁵ por ende, sus decisiones y acciones deben estar orientadas hacia el interés general, es decir, al bienestar de la sociedad.

2. Teoría del juego a dos niveles

Esta investigación utilizó la *teoría del juego a dos niveles* de Robert David Putnam¹⁶ como complemento analítico a la perspectiva del liberalismo. Esta teoría permite articular las interacciones y la influencia del nivel sistémico o internacional hacia el doméstico o nacional, y viceversa; es decir, ayuda a estructurar procesos causales en ambos sentidos. Con respecto a nuestro objeto de estudio, facilita la comprensión del grado en que las decisiones tomadas dentro de los foros interparlamentarios inciden en la legislación nacional, así como de las áreas de oportunidad de la Cámara de Diputados de interactuar en un nivel internacional, aun cuando los legisladores no tomen decisiones vinculantes.

Putnam considera que *las relaciones internacionales y la política doméstica están usualmente enredadas*.¹⁷ Esto quiere decir que las interacciones no van siempre en un solo sentido, y no son procesos causales lineales. Por ende, el interés del análisis no radica en comprender si la política doméstica tiene un impacto en la política exterior o viceversa (ya que para Putnam la influencia ocurre en ambas direcciones), sino en las características de la interacción entre lo nacional y lo internacional.¹⁸ En una interacción internacional entran en juego los factores domésticos de todos los actores involucrados, los cuales influyen el escenario internacional, el cual a su vez repercute en el ámbito doméstico de estos actores.

¹⁵ Cfr. MORENO COLLADO, José, "El proceso y la práctica legislativos", *Política y procesos legislativos*, México, Coloquio del Senado de la República-UNAM, 1985, p. 202.

¹⁶ Cfr. PUTNAM, Robert David, *op. cit.*, p. 438.

¹⁷ *Ibidem*, *op. cit.*, p. 430.

¹⁸ Cfr. *Idem*.



A nivel nacional interactúan una serie de actores, llamados también *actores subnacionales*, entre los que se encuentran los parlamentos –en este caso la Cámara de Diputados–, las instituciones gubernamentales, grupos de interés, partidos políticos, e incluso la opinión pública.¹⁹ Estos actores operan en función de sus intereses particulares: por ejemplo, *un sindicato de maestros presionará para que se adopten políticas favorables a éste, mientras que los grupos políticos buscarán construir coaliciones con estos grupos y así incrementar su influencia.*²⁰ Es importante destacar que Putnam recupera el planteamiento de la teoría burocrática, según el cual cada institución es independiente y persigue sus propios objetivos con el fin de mantener su relevancia y continuidad en la escena nacional. En el caso de la Cámara de Diputados, además de velar por los intereses de los ciudadanos, buscará mantenerse como un contrapeso en el sistema de división de poderes.

Por otro lado, a nivel internacional, aquellos encargados de ejecutar la política exterior –en el caso de México, el poder ejecutivo– deben conciliar los intereses del país, es decir, el interés del Estado con respecto a su posición en el sistema internacional, con los intereses de los actores a nivel doméstico. Asimismo, deben buscar minimizar las consecuencias adversas de las presiones domésticas en la arena internacional, y viceversa. Putnam explica las motivaciones de este proceso:

La complejidad inusual de este juego de dos niveles es que los movimientos que son racionales para un actor en un nivel (como aumentar los precios de la energía, ceder territorio o limitar las importaciones de automóviles) pueden ser políticamente inviables para ese mismo jugador en el otro nivel. Sin embargo, existen poderosos incentivos para mantener la coherencia entre los dos escenarios.²¹

19 Cfr. COOLSAET, Rik y VANDERVELDEN, Tine, “Nouvel ordre mondial, nouvelle diplomatie?”, en ROOSENS, Claude et al. (coords.), *La politique étrangère: le modèle classique à l'épreuve*, Bruselas, P.I.E. Peter Lang, 2004, p. 119.

20 PUTNAM, Robert David, *op. cit.*, p. 434.

21 *Idem.*

Lo anterior implica que el Ejecutivo (en el caso de México) debe moverse entre los dos niveles, doméstico y sistémico, perseguir los objetivos planteados, y minimizar el riesgo en ambos. Por ejemplo, en la negociación de un acuerdo migratorio con Estados Unidos, el gobierno mexicano buscará defender los intereses nacionales –en donde se conjugan las preferencias de los diversos actores domésticos– al mismo tiempo que buscará mantener una relación de cordialidad y de cooperación con el país vecino. Este ejemplo refleja claramente la interrelación que existe entre el nivel nacional y el internacional, y, por ende, el modelo del juego a dos niveles que propone Putnam.

Este modelo también es oportuno para explicar la dinámica para consolidar un acuerdo a nivel internacional. En esta entran en juego tres factores: a) las preferencias y coaliciones a nivel doméstico, b) las instituciones a nivel doméstico y c) las estrategias de negociación a nivel internacional. Las preferencias y coaliciones se refieren al apoyo de los actores domésticos a determinado acuerdo internacional. *Este apoyo será mayor en aquellos países con economías más dependientes en comparación con países más autosuficientes, como Estados Unidos, para cuyos ciudadanos el costo de que no exista un acuerdo internacional es generalmente más bajo.*²² En lo que respecta a las instituciones domésticas, los procedimientos de ratificación afectan la magnitud de las perspectivas de éxito del acuerdo. Finalmente, los negociadores a nivel internacional buscarán un acuerdo que maximice sus beneficios en ambos escenarios (doméstico y sistémico), aunque siempre priorizarán los beneficios domésticos.

Por último, la metáfora del juego a dos niveles considera la repercusión potencial de las presiones internacionales dentro del escenario doméstico.²³ Por ello, este enfoque contempla que las preferencias de los actores a nivel doméstico pueden verse influenciadas por el contexto internacional, de la misma manera que estas influyen en el escenario de los acuerdos internacionales. Lo anterior permite

²² *Ibidem*, p. 440.

²³ *Cfr. Ibidem*, p. 454.



analizar la manera en que los asuntos internacionales repercuten en las actividades legislativas de la Cámara de Diputados, y la medida en que las decisiones de la Cámara en materia legislativa pueden tener repercusiones en el escenario internacional.

III. ESTRATEGIA METODOLÓGICA

Como se mencionó, el objetivo central de esta investigación es determinar el grado de involucramiento, así como las áreas de oportunidad de la Cámara de Diputados en su participación en el escenario internacional. Con este objetivo en mente, se construyó una estrategia metodológica mixta, la cual incorpora tanto una metodología cuantitativa como cualitativa. A continuación, se detalla el diseño de investigación, el cual está constituido por tres fases de investigación.

1. *Estado del arte*

En principio, se elaboró un breve análisis de la literatura existente relativa a la evolución del papel que desempeñan los parlamentos en el escenario internacional, así como las implicaciones legislativas que puedan tener los asuntos internacionales, para lo cual se utilizó una metodología cualitativa y un método de análisis documental. Este análisis explora la literatura que se ha construido con el objetivo de fortalecer el rol de los parlamentos como actores internacionales ante la creciente complejidad del sistema internacional, dentro de la cual se enfatizan los lineamientos propuestos por la Unión Interparlamentaria para alcanzar este objetivo.

Además, se retoman las problemáticas internacionales que la misma Unión Interparlamentaria determina como prioritarias y que establece deben ser atendidas por los parlamentos; se da especial énfasis al Régimen Internacional de Derechos Humanos ámbito en tanto estos se encuentran dentro del marco constitucional mexicano, lo que conlleva un proceso de armonización legislativa. La articulación de estos

argumentos se llevó a cabo con base en el marco analítico previamente desarrollado.

Adicionalmente, de este análisis se desprende el papel fundamental de las Instituciones Parlamentarias Internacionales (IPI) entre las que destacan, por un lado, la Unión Interparlamentaria, en tanto se trata de la primera organización interparlamentaria a nivel global. Por otro lado, el Parlamento Latinoamericano y Caribeño (Parlatino), siendo el foro interparlamentario más importante para la región, en el que el Poder Legislativo mexicano ha tenido mayor participación debido a que existen problemáticas regionales transversales –que inciden en el ámbito de los parlamentos nacionales de la región– y que pueden discutirse, y proponerse alternativas de solución, a través de la cooperación interparlamentaria.

2. Análisis de los dictámenes aprobados entre 2012 y 2021

La segunda fase de la investigación consistió en un análisis estadístico descriptivo llevado a cabo mediante una metodología cuantitativa. Con el fin de obtener un panorama general de la influencia que han tenido los asuntos internacionales en las actividades legislativas en la Cámara de Diputados, incluyendo los principales temas que han permeado la agenda, se recuperaron como fuente primaria todos aquellos dictámenes aprobados entre 2012 y 2021 –período que comprende las legislaturas LXII, LXIII, y LXIV– del portal de bases de datos del Servicio de Información para la Estadística Parlamentaria (INFOPAL).²⁴ Estos dictámenes se clasificaron de acuerdo con las siguientes categorías: tipo de dictamen –nueva ley, modificaciones constitucionales, modificaciones a leyes existentes y decretos–; fecha de dictamen; clasificación –tema o problemática–; y comisión dictaminadora.

De este análisis estadístico se desprende la revisión de los dictámenes relacionados expresamente en su exposición de motivos con el ámbito

²⁴ Véase CÁMARA DE DIPUTADOS, *Servicio de Información para la Estadística Parlamentaria*, (07 de junio de 2022), https://www.diputados.gob.mx/sistema_legislativo.html.



de los derechos humanos. Esta exploración se presenta con el propósito de ilustrar el proceso de armonización legislativa en un ámbito concreto; en este sentido, los derechos humanos son una cuestión paradigmática ya que los tratados internacionales en la materia –de los que México forma parte– se encuentran, desde 2011, en el mismo nivel jurídico que la Constitución.

En complementariedad con este ejercicio se efectuó un análisis de los dictámenes aprobados en relación temática y temporal con las leyes modelos del Parlantino convenidas entre 2012 y 2021. Se tomó como base la clasificación temática, título y sinopsis de los dictámenes; después, se estableció una categoría de similitud temática que se suma a una segunda variable temporal y se estableció una vinculación directa, cercana e inversa respectivamente a fin de comprender la influencia de la ley modelo con la armonización que se genera. Una limitación de este análisis es el contexto de cada ley, pues en caso de no enunciar en la exposición de motivos la justificación referida en el parlamento, no se puede aseverar que haya existido una motivación intencionada como efecto de participación en alguna reunión interparlamentaria. Sin embargo, lo anterior nos ayuda a comprobar la hipótesis sobre la interacción local-global y global-local en los asuntos parlamentarios.

Es importante enfatizar que este trabajo es un estudio exploratorio, y, por ende, presenta limitaciones. En primer lugar, el período que se analizó es limitado, lo que permite únicamente una visión parcial de la evolución de la importancia que han adquirido los asuntos internacionales en la agenda legislativa. En segundo lugar, se tomaron en cuenta solamente los dictámenes aprobados, sin considerar aquellas iniciativas de ley que fueron descartadas, retiradas, o que todavía se encuentran en discusión. Por último, es importante subrayar que este trabajo es un estudio de caso específico del contexto mexicano, y delimitado en el tiempo, por lo que no pretende elaborar generalizaciones con respecto a la relación de los parlamentos con los asuntos internacionales a nivel global.

A pesar de las limitaciones antes descritas, este estudio cumple con el objetivo de presentar una primera aproximación a la interrelación de los

asuntos internacionales en la actividad legislativa de la Cámara, utilizando herramientas de visualización que permiten identificar las principales tendencias en esta materia. Sobre la base de esta identificación, es posible trazar líneas de investigación para desarrollar futuros estudios mucho más profundos y detallados a partir de los resultados más relevantes obtenidos en función de esta primera exploración.

IV. LOS PARLAMENTOS EN EL ESCENARIO INTERNACIONAL

La consolidación de un parlamento en sus funciones y como una institución confiable y representativa en el Estado moderno debe considerar los procesos de globalización, entendiendo que el ejercicio de los poderes públicos, como lo señala Hernández Vallejo, se construye desde la interacción de lo local con lo global y viceversa, dando así lugar a agendas públicas integrales con la participación de todos los actores involucrados.²⁵ Las implicaciones globales de los retos locales que trascienden fronteras, y en las que la jurisdicción del Estado se encuentra limitada, o bien aquellos problemas como la salud pública que pueden afectar a todos los países –como lo evidenció la pandemia de la COVID-19– requieren la intervención y cooperación multilateral para encontrar soluciones y mitigar los efectos negativos para todos.

La comunidad internacional puede establecer pautas, lineamientos o rutas de acción para la solución de retos globales. Sin embargo, aun el más amplio acuerdo de derecho internacional se atenúa por la soberanía exclusiva de los Estados nacionales. En este sentido, como asegura David Held *el Estado tiene la llave, a través de la agencia democrática, involucrando a sus ciudadanos y a la sociedad civil en la formulación e implementación de políticas.*²⁶

²⁵ Véase HERNÁNDEZ VALLEJO, José María, “Parlamento abierto, globalización y agendas globales”, en QUILICI, Federico (coord.), *Parlamento futuro: Reflexiones conceptuales para los desafíos del siglo XXI*, Buenos Aires, Colección Parlamento futuro, Instituto de Capacitación Parlamentaria (ICaP), 2022, <https://www.teseopress.com/parlamentofuturo/>.

²⁶ HELD, David *et al.*, *The governance of climate change: science, politics and ethics*, Cambridge, Polity Press, 2011, pp. 89-110.



Bajo este orden de ideas, el parlamento se vuelve un eslabón fundamental, tanto en su función de representatividad –asegurando que los intereses de todos sean integrados– como legislativa, pues sin un marco normativo *ad hoc* que trace el camino para que los cambios se implementen, estos resultan prácticamente inviables. Además, de sus funciones de *fiscalización o control del gobierno, en los que la presión del público ha incrementado sus responsabilidades*, pues en este ámbito solo los parlamentos pueden exigirle al gobierno que rinda cuentas.²⁷

Al respecto, en la Declaración adoptada por la 3ª Conferencia Mundial de Presidentes de Parlamento, celebrada en julio de 2010 se acordó la necesidad de instaurar prácticas más participativas en el plano internacional.²⁸ Si bien, estas implicaciones –como se hace referencia en la Declaración de la Primera Conferencia Mundial de Presidentes de Parlamento–, operan principalmente en el ámbito nacional por las competencias constitucionales de cada Estado, y de manera complementaria, a nivel inter-parlamentario, regional y mundial.²⁹

Es así como el reposicionamiento de su participación internacional a través de diversos instrumentos de la diplomacia parlamentaria – que permite el diálogo e intercambio de intereses y experiencias hacia una acción conjunta– su injerencia en los procesos de cooperación interparlamentaria, así como el involucramiento en el seguimiento de los compromisos y agendas regionales e internacionales, es cada vez más determinante para la legitimación política en el marco de la globalización.³⁰

En este contexto, la paradójica conclusión según lo señala Mariano Ferrero, es que *el incremento de la implicación parlamentaria en*

27 Cfr. POWER, Greg, *Informe Parlamentario Mundial, La naturaleza cambiante de la representación parlamentaria*, Ginebra, Unión Interparlamentaria (UIP)-Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), abril de 2012, pp. 4 y 5.

28 Cfr. UNIÓN INTERPARLAMENTARIA, “Garantizar la responsabilidad democrática global por el bien común”, *Declaración adoptada por la Conferencia, 3ª Conferencia Mundial de Presidentes de Parlamento*, Ginebra, 21 de julio de 2010 (traducción GRULAC-UIP), punto 16, pp. 3 y 4.

29 Véase UNIÓN INTERPARLAMENTARIA, “The Parliamentary vision for international cooperation at the dawn of the third millennium”, *Conference of presiding officers of national parliaments*, Nueva York, 30 de agosto de 2000, <http://archive.ipu.org/splz-e/sp-dclr.htm>.

30 Cfr. FERRERO, Mariano, “Representación popular y acción exterior: desarrollo y alcances de la diplomacia parlamentaria en el mundo contemporáneo”, *Colombia Internacional*, Bogotá, núm. 98, 2019, p. 152.

*los asuntos internacionales debe tener como ámbito principal los Congresos nacionales a nivel interno.*³¹ Bajo este orden de ideas, el autor identifica un problema de fondo para los parlamentos en la traducción de la legislación, y/o el examen del presupuesto para el cumplimiento de los compromisos internacionales de sus Estados. El problema reside en el proceso de negociación que lleva a cabo el ejecutivo y la adopción de acuerdos que repercuten en la legislación. Pues al tratarse de *asuntos negociados por los gobiernos, los órganos parlamentarios ven menoscabada de facto su capacidad de hacer una consideración sustantiva de las medidas y acciones a adoptar.*³²

Con base en una reiterada insistencia por parte de organismos internacionales como la Organización de Naciones Unidas (ONU), la Unión Interparlamentaria, e incluso la Organización Mundial del Comercio (OMC), los gobiernos del mundo han ido incorporando mecanismos constitucionales que permiten una mayor participación en los asuntos internacionales, con el fin de garantizar la democracia y la representación plural de la sociedad, así como para que los objetivos internacionales tengan un mayor grado de efectividad en su implementación gracias a una correcta armonización legislativa de sus marcos jurídicos.

1. Parlamento eficaz

La Unión Interparlamentaria elaboró en 2006 un informe con el objetivo de fortalecer el rol de los parlamentos en el contexto del siglo veintiuno.³³ Dentro de este informe, la organización considera que uno de los elementos fundamentales para consolidar un parlamento eficaz es que se involucre en los asuntos internacionales, ya que,

³¹ FERRERO, Mariano, "Los parlamentos y la gobernanza global: los parlamentos, la Unión Interparlamentaria y el trabajo de Naciones Unidas", *Serie de Minutas 73-21*, Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, 18 de agosto de 2021, p. 6.

³² *Ibidem*, p. 7.

³³ Cfr. BEETHAM, David, *El parlamento y la democracia en el siglo veintiuno: una guía de buenas prácticas*, Ginebra, Unión Interparlamentaria, 2006, p. 157.



como se ha mencionado, la globalización ha creado un mundo interdependiente y con una gran diversidad de actores, por lo que los parlamentos no pueden estar excluidos de estos fenómenos transnacionales.

Importa destacar que estos lineamientos no implican que los parlamentos retomen las atribuciones de política exterior que son exclusivas del Poder Ejecutivo, sino que su objetivo radica principalmente en fortalecer las funciones de representación y de control parlamentario del Poder Legislativo. En un sistema de división de poderes, el parlamento debe fungir como un contrapeso eficaz; de igual manera, un régimen democrático debe velar por el interés general de los ciudadanos, por lo que los parlamentarios deben tomar en cuenta el impacto que puedan tener las problemáticas transnacionales en el desarrollo y bienestar de sus representados. En este sentido, la Unión Interparlamentaria (UIP) justifica la relevancia de la interacción parlamentaria en el escenario internacional de la siguiente manera: ¿De qué sirven las instituciones más democráticas a nivel nacional si tantas decisiones que hacen a la vida de los ciudadanos, incluyendo su seguridad, son tomadas más allá de las fronteras, o por instituciones internacionales que no están sometidas a ningún control democrático ni rendición de cuentas?³⁴

Este argumento permite comprender el hecho de que, en lo que se refiere a la democracia, surge una paradoja: mientras la sustancia de la política se mundializa, no sucede así con los procesos políticos, ya que sus principales instituciones –entre las cuales se encuentran los parlamentos– continúan firmemente arraigados a nivel nacional o local. Esto provoca que exista escasa influencia de la democracia tradicional sobre las cuestiones de gobernanza global y que los ciudadanos de diversas partes del mundo reclamen una mayor rendición de cuentas de las decisiones tomadas en el escenario internacional.

Por consiguiente, la Declaración de la Primera Conferencia de los Presidentes de los Parlamentos, estableció que la dimensión

³⁴ *Ibidem*, p. 158.

parlamentaria de la cooperación internacional debe ser llevada a la práctica por los parlamentos mismos, de cuatro maneras distintas pero vinculadas entre sí:

- i. Ejercer influencia sobre la política de sus respectivos países respecto a las cuestiones tratadas en las Naciones Unidas y en otros foros internacionales de negociación.
- ii. Mantenerse informados acerca del avance y resultados de dichas negociaciones.
- iii. Decidir acerca de la ratificación de los textos y tratados firmados por los gobiernos cuando la Constitución así lo prevé.
- iv. Contribuir activamente al proceso subsiguiente de aplicación.³⁵

Siguiendo estas cuatro acciones, los parlamentos pueden fortalecer su eficacia en materia internacional. Por otra parte, como se observa en estos cuatro puntos, los parlamentos no buscan ejercer las actividades de negociación de tratados, ni ejecutar la política exterior –en México este mandato corresponde exclusivamente al Ejecutivo–, sino tener la posibilidad de seguir el contenido y evolución de estas negociaciones y comunicar sus opiniones políticas al Ejecutivo. Salvo el lineamiento número tres, ya que en el caso mexicano la Cámara de Senadores posee la facultad exclusiva de ratificar los tratados internacionales firmados por el Ejecutivo, al desarrollar estas actividades, la Cámara de Diputados tiene la posibilidad de impulsar la dimensión parlamentaria de la cooperación internacional.

La información obtenida en esta investigación sugiere, como se discutirá más ampliamente al presentar los resultados del análisis estadístico, que las acciones de la Cámara de Diputados en materia de asuntos internacionales se han centrado en el cuarto lineamiento, es decir, contribuir al proceso de aplicación de los tratados internacionales en el ámbito nacional. Lo anterior refleja que la Cámara de Diputados ha realizado un esfuerzo significativo en lo que se refiere a armonización

³⁵ BEETHAM, David, *op. cit.*, p. 160.



legislativa. Esta dinámica refiere al concepto de interdependencia³⁶ previamente expuesto, y al proceso causal de influencia del nivel internacional hacia el nivel doméstico establecido por Putnam.³⁷

Sin embargo, este análisis preliminar apunta a que la dinámica propuesta por el liberalismo doméstico, en la que el Poder Legislativo participa en la construcción y consolidación de la política exterior,³⁸ y al proceso causal de influencia de lo doméstico a lo internacional,³⁹ no se han fortalecido de la misma manera en el seno de la Cámara de Diputados. Este supuesto, que se ampliará en la discusión posterior, indica que sería pertinente reforzar la interacción de la Cámara en foros multilaterales (tanto en las Naciones Unidas como en los foros interparlamentarios), y contar con un mecanismo que le permita disponer de información relevante y actualizada sobre las negociaciones internacionales en las que participe la cancillería mexicana.

A. Áreas prioritarias

Además de estas recomendaciones, la Unión Interparlamentaria destaca cuatro sectores de acción: derechos humanos, equidad de género, desarrollo económico y social, y comercio internacional.⁴⁰ La UIP resalta estos ámbitos ya que se trata de cuestiones que tienen un carácter transnacional, es decir, que no se limitan a las fronteras nacionales, y que además tienen un impacto directo en la vida cotidiana de los ciudadanos de los distintos países, sobre la cual deben ocuparse los parlamentos. Asimismo, estos sectores engloban los principales problemas transnacionales a enfrentarse mediante la cooperación internacional, incluso la UIP promueve la integración regional –en el caso de América Latina, el Parlatino promueve una armonización legislativa en la región con miras a un proceso de integración, como

³⁶ Cfr. KEOHANE, Robert y NYE, Joseph S., *op. cit.*, pp. 725-753.

³⁷ Véase PUTNAM, Robert David, *op. cit.*, pp. 427-460.

³⁸ Cfr. MORAVCSIK, Andrew, *op. cit.*, pp. 519-520.

³⁹ Cfr. PUTNAM, Robert David, *op. cit.*, pp. 427-460.

⁴⁰ Cfr. BEETHAM, David, *op. cit.*, p. 160.

se detallará más adelante—; no obstante, la actividad internacional del parlamento no se limita a estos cuatro ámbitos.

En el caso mexicano, el ámbito de los derechos humanos es el más relevante en lo que se refiere a la interacción del poder legislativo en la esfera internacional, ya que, desde el 10 de junio de 2011, se reformaron diversos artículos de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, entre ellos el artículo 1o., con el objetivo de incluir diferentes obligaciones y acciones que el Estado mexicano debe realizar con la finalidad de ofrecer una mejor protección a los derechos humanos. A partir de esta reforma, el artículo primero constitucional establece lo siguiente:

En los Estados Unidos Mexicanos todas las personas gozarán de los derechos humanos reconocidos en esta Constitución y en los tratados internacionales de los que el Estado Mexicano sea parte, así como de las garantías para su protección, cuyo ejercicio no podrá restringirse ni suspenderse, salvo en los casos y bajo las condiciones que esta Constitución establece.

Esta reforma significa que los acuerdos internacionales referentes a derechos humanos se encuentran dentro del marco normativo constitucional, es decir, que la Constitución y los tratados internacionales que reconocen derechos humanos están al mismo nivel. Como lo menciona la Comisión Nacional de Derechos Humanos, esta modificación al texto del artículo 1o. constitucional sirvió también para resolver la antigua discusión que se tenía acerca del lugar que ocupan los tratados internacionales dentro del derecho mexicano; asimismo, impone la obligación a la autoridad judicial, administrativa y legislativa de aplicar los tratados internacionales.⁴¹ Por ende, en la sección subsecuente se incluye una descripción más profunda con respecto al funcionamiento del Régimen Internacional de Derechos Humanos.

⁴¹ Véase COMISIÓN NACIONAL DE LOS DERECHOS HUMANOS, *Derechos humanos en el artículo 1o. constitucional: obligaciones, principios y tratados*, México, CNDH/INEHRM/SEP, 2015, p. 12.



El ámbito del comercio también posee sus particularidades, por lo que es fundamental que los parlamentos se involucren en las cuestiones comerciales internacionales. La Organización Mundial de Comercio (OMC) es la organización internacional encargada de regular todas las interacciones comerciales que se dan entre sus Estados miembros. La OMC se creó en 1994 y, al ser una de las organizaciones internacionales más recientes, contempla acuerdos vinculantes para los países miembros (lo que no ocurre en otras organizaciones como las Naciones Unidas) en materia de definición de objetivos comunes, así como un mecanismo de resolución de diferencias para asegurar el cumplimiento de sus disposiciones.⁴² En este sentido, existen consecuencias económicas directas tanto para los Estados, como para el sector privado en caso de incumplimiento. Ello impacta directamente en la vida cotidiana de los ciudadanos, por lo que los parlamentos deben mantener un seguimiento constante de las decisiones que se tomen en el marco de la OMC.

En lo que respecta a la equidad de género, la UIP desarrolló un *Plan de acción para los parlamentos sensibles al género* según el cual *la igualdad de género significa que las mujeres y los hombres disfrutan de plena igualdad de derechos, responsabilidades y oportunidades. La igualdad de género y el empoderamiento de la mujer son derechos humanos a los que debe darse una expresión política y jurídica.*⁴³ De lo anterior se desprende que la UIP contempla la igualdad de género como un derecho humano, lo que supondría que la normativa internacional en la materia podría también considerarse dentro del marco constitucional mexicano. En consecuencia, el poder legislativo debe mantenerse informado sobre los acuerdos internacionales sobre equidad de género en los que México participe para cumplir de manera eficiente con los procesos de armonización legislativa.

De igual forma, la UIP considera que para alcanzar estos objetivos

⁴² Cfr. KRUGMAN, Paul Robin y OBSTFELD, Maurice, *Economía internacional*, Madrid, Pearson Educación, 2006, p. 244.

⁴³ UNIÓN INTERPARLAMENTARIA, *Plan de acción para los parlamentos sensibles al género*, Quebec, Unión Interparlamentaria, 2017, p. 5.

es necesario adoptar medidas directas, estableciendo que, *si bien cada país debe tener en cuenta las especificidades culturales, sociales y religiosas de los parlamentos nacionales, el progreso exige un cambio general de las actitudes y las percepciones.*⁴⁴ Por ende, se exhorta a los parlamentos a que adopten ciertos lineamientos generales, siempre tomando en cuenta sus respectivos contextos nacionales, estableciendo metas y plazos específicos para su cumplimiento. Las líneas de acción comunes propuestas por la UIP son:

- i. Incrementar el número de mujeres en el parlamento y lograr una participación paritaria.
- ii. Reforzar la legislación y las políticas relativas a la igualdad de género. Integrar la igualdad de los sexos en la labor del parlamento.
- iii. Instaurar una infraestructura y una cultura parlamentarias sensibles al género o mejorarlas.
- iv. Asegurar que todos los parlamentarios –hombres y mujeres– compartan la responsabilidad de promover la igualdad de género.
- v. Alentar a los partidos políticos a que defiendan la igualdad de género.
- vi. Mejorar la sensibilidad y la igualdad de género entre el personal parlamentario.⁴⁵

En lo que se refiere a la cuestión del desarrollo, la UIP ha tomado como referencia los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) establecidos en la Agenda 2030 de las Naciones Unidas. *Los 17 ODS y sus 169 metas han sido concebidos para compendiar los tres pilares del desarrollo sostenible: económico, social y ambiental.*⁴⁶ Desde este punto de vista, el desarrollo es una cuestión transversal, es decir,

⁴⁴ *Idem.*

⁴⁵ *Idem.*

⁴⁶ UNIÓN INTERPARLAMENTARIA, *Los parlamentos y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una herramienta de autoevaluación*, Francia, ICA, 2016, p. 6.



que requiere de acciones en múltiples problemáticas, tales como la pobreza, la salud, el cambio climático, la educación, etc. Por ende, la Cámara de Diputados diseñó una estrategia legislativa con el objetivo de *actualizar las leyes nacionales que mayor incidencia tengan en el desarrollo sostenible y los ODS*.⁴⁷

La estrategia legislativa identifica las ciento veintiocho leyes federales con mayor incidencia y áreas de oportunidad, a la luz de los diecisiete ODS. El Informe muestra a las diputadas y diputados, y al público en general, el amplio margen existente para iniciativas que actualicen esas leyes, o creen nuevas, alineadas a las metas de los diecisiete ODS.⁴⁸

En función de lo anterior, es posible establecer que existe un proceso de armonización legislativa a partir de las recomendaciones internacionales con respecto a la Agenda 2030 y los ODS. No obstante, evaluar el avance legislativo que se ha realizado en la materia se encuentra fuera del alcance de los objetivos de esta investigación; aun así, importa destacar la pertinencia de llevar a cabo esta evaluación en investigaciones posteriores, ya que se encuentra estrechamente relacionada con los argumentos sobre el rol de los parlamentos en el escenario internacional en el contexto actual.

B. Régimen internacional de derechos humanos

Desde 2011, los acuerdos internacionales en materia de derechos humanos en los que México participe se encuentran al mismo nivel que la Constitución, por lo que es fundamental comprender el funcionamiento del marco normativo internacional que rige este campo. Esta normativa se encuentra estructurada en el Régimen internacional de derechos

47 CAMARA DE DIPUTADOS, *Estrategia Legislativa para la Agenda 2030*, México, Cámara de Diputados LXIV Legislatura, 2020, https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/573730/Estrategia_Legislativa_para_la_Agenda_2030_VF_comp.pdf.

48 *Idem*.

humanos. En este sentido, Stephen Krasner define un régimen internacional como un *conjunto de principios, normas, reglas y procedimientos de toma de decisiones en torno de los cuales las expectativas convergen en una determinada esfera de problemas*.⁴⁹ Este concepto se inserta dentro del paradigma del liberalismo de las relaciones internacionales antes mencionado, sobre todo porque influyen en el comportamiento de los actores nacionales, así como los países que pertenecen al régimen contribuyen a su estructuración y consolidación.

Krasner define los principios como las ideas y creencias fundamentales en torno a una cuestión determinada; por su parte, las normas son consideradas estándares de comportamiento; las reglas son prescripciones y prohibiciones específicas que rigen la actuación de los actores y, por último, los procedimientos son las prácticas implementadas.⁵⁰ Lo anterior indica que un régimen internacional comprende tanto normas vinculantes, es decir, que pueden acarrear sanciones para los miembros, como no vinculantes.

Por lo tanto, los regímenes aparecen en una variedad de formas, conformados por una serie de instituciones y grupos internacionales, así como tratados multilaterales; dependiendo de la forma que adquiera cada régimen internacional es el grado de vinculación que tendrán los Estados participantes. Además, permiten limitar y regular el comportamiento de los Estados alrededor de una problemática determinada a pesar de los cambios que pudieran darse en el sistema internacional, y promueven el desarrollo del derecho internacional.

El régimen internacional de derechos humanos es uno de los más complejos que existen. Inició en el seno de las Naciones Unidas, donde se divide en dos partes. Por una parte, está el régimen que emana directamente de la Carta de las Naciones Unidas y que en la actualidad se basa en el Consejo de Derechos Humanos (antes la Comisión de Derechos Humanos); México es uno de los miembros fundadores de

49 KRASNER, Stephen David, "Structural causes and regime consequences: regimes as intervening variables", *International Organization*, Boston, vol. 36, núm. 2, 1982, p. 186, (traducción propia).

50 Cfr. *Ibidem*, p. 187.



las Naciones Unidas, por lo que se encuentra ligado a las disposiciones de la Carta de las Naciones Unidas (y en consecuencia del Consejo de Derechos Humanos) desde 1945. Por otro lado, se encuentra el régimen que emana de los principales tratados de derechos humanos adoptados en el marco de las Naciones Unidas y que por ello reside en los correspondientes órganos de decisión e implementación.

En 1946, el Consejo Económico y Social (ECOSOC) de las Naciones Unidas estableció la Comisión de Derechos Humanos, compuesta por 18 miembros, electos por aquellos estados que conformaban el ECOSOC. *Esta comisión se centró en el desarrollo de los primeros instrumentos internacionales de derechos humanos, comenzando por la propia Declaración Universal de Derechos Humanos, adoptada en 1948.*⁵¹ En un inicio, la Comisión no se dedicó a vigilar y evaluar violaciones a los derechos humanos en países concretos, fue hasta la década de 1980 cuando adoptó este mandato:

La adopción de resoluciones ha sido fundamental. Mediante ellas, la Comisión DH podía nombrar y señalar a los estados que violaban derechos humanos, así como establecer procedimientos especiales de monitoreo y escrutinio: grupos de trabajo, relatores especiales, representantes especiales del Secretario General o expertos independientes. Estos procedimientos especiales tienen el mandato de vigilar y evaluar la situación general en un país concreto o la relativa a un tema o asunto particular a nivel mundial.⁵²

La Comisión de Derechos Humanos fue disuelta en el 2006, al haber sido duramente cuestionada por estar excesivamente politizada, formada por estados represores, y por aplicar estándares dobles en sus resoluciones y recomendaciones. *Fue sustituida ese mismo año*

⁵¹ ANAYA MUÑOZ, Alejandro, “Los regímenes internacionales de derechos humanos en América Latina: un acercamiento desde las Relaciones Internacionales”, en LEGLER, Thomas *et al.* (coords.), *Introducción a las Relaciones*, *op. cit.*, p. 232.

⁵² *Idem.*

por el Consejo de Derechos Humanos, el cual se estableció como un órgano subsidiario de la Asamblea General, conformado por 47 miembros, electos por mayoría absoluta de los miembros de la Asamblea General, con base en el criterio de distribución regional.⁵³ 8 miembros de América Latina y el Caribe; 13 de África; 13 de Asia; 6 de Europa oriental; y 7 de Europa occidental.⁵⁴ De esta manera, se aseguraban de que las decisiones fueran más plurales y no se tomaran solamente en función de los intereses de los países más poderosos.

Entre las herramientas que tiene el Consejo de Derechos Humanos para promover el respeto universal de los derechos humanos, atender situaciones de violaciones en el mundo, y formular recomendaciones al respecto, se encuentran: los procedimientos especiales temáticos y geográficos; un procedimiento de denuncias; el Comité Asesor; el Mecanismo de Expertos sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas; el Foro Social, y; el Mecanismo de Examen Periódico Universal. Este último puede considerarse el elemento más novedoso del Consejo ya que no existe ningún mecanismo similar en ninguna de las organizaciones internacionales actuales. Este mecanismo permite evaluar cada cuatro años a cada uno de los Estados miembros de las Naciones Unidas respecto de las medidas que este ha adoptado para mejorar la situación de los derechos humanos en el país y para cumplir con sus obligaciones en la materia.⁵⁵ No obstante, es importante destacar que las recomendaciones que emite el Consejo de Derechos Humanos no tienen un carácter vinculante, es decir, no cuenta con facultades para obligar a los Estados a implementar sus recomendaciones.

De manera adicional, y como ya se mencionó, se ha desarrollado un segundo elemento del régimen internacional a partir de aquellos tratados establecidos en el marco de las Naciones Unidas. Cada uno de estos tratados identifica un conjunto específico de derechos humanos y

⁵³ *Ibidem*, p. 233.

⁵⁴ Véase SECRETARÍA DE RELACIONES EXTERIORES, *Consejo de Derechos Humanos*, (04 de junio de 2022), <https://www.gob.mx/sre/acciones-y-programas/consejo-de-derechos-humanos>.

⁵⁵ Véase NACIONES UNIDAS, *Examen Periódico Universal*, Consejo de Derechos Humanos, (06 de junio de 2022), <https://www.ohchr.org/es/hr-bodies/upr/upr-main>.



establece un órgano concreto de toma e implementación de decisiones: el Comité para la Eliminación de la Discriminación Racial, el Comité de Derechos Económicos Sociales y Culturales, el Comité de Derechos Humanos, el Comité para la Eliminación de la Discriminación contra la Mujer, el Comité contra la Tortura, el Comité de los Derechos del Niño, el Comité de Derechos de los Trabajadores Migratorios, el Comité de los Derechos de las Personas con Discapacidad y el Comité contra las Desapariciones Forzadas.⁵⁶ Estos órganos tienen como objetivo promover y supervisar el respeto a las normas de derechos humanos consagradas en los tratados específicos de los cuales se desprenden.

Por otro lado, el régimen internacional de derechos humanos también se ha expandido y estructurado en normativas e instituciones regionales. En el caso de América Latina, este se ha consolidado en el marco de la Organización de Estados Americanos (OEA), que creó a la Comisión Interamericana de Derechos Humanos (CIDH) en 1959 a través de la Convención Americana o Pacto de San José. Esta comisión tiene el mandato de promover y supervisar el respeto y la protección de los derechos humanos por parte de todos los estados miembros de la OEA;⁵⁷ cualquier persona, grupo, u organización no gubernamental puede elevar peticiones ante esta Comisión.

Si bien las recomendaciones de la CIDH no tienen un carácter vinculante, la Comisión posee la facultad de presentar casos ante la Corte Interamericana de Derechos Humanos, institución judicial autónoma que ejerce una función contenciosa con respecto a los casos de violación a los derechos humanos que le son presentados.⁵⁸ México es uno de los veinte países miembros de la OEA que reconoce esta función contenciosa de la Corte.

En el ámbito nacional, se creó en 1999 la Comisión Nacional de Derechos Humanos, como *un organismo que cuenta con autonomía de gestión y presupuestaria, así como personalidad jurídica y patrimonio*

⁵⁶ Cfr. ANAYA MUÑOZ, Alejandro, *op. cit.*, p. 235.

⁵⁷ Cfr. *Idem.*

⁵⁸ Cfr. *Idem.*

*propios.*⁵⁹ Su objetivo central es la *protección, observancia, promoción, estudio y divulgación de los derechos humanos previstos por el orden jurídico mexicano.*⁶⁰

Debido a que la protección y defensa de los derechos humanos se encuentra dentro del marco constitucional mexicano, es fundamental que el poder legislativo cuente con información objetiva y actualizada referente a la construcción y evolución del Régimen Internacional de Derechos Humanos, así como todos los tratados y organismos que de este se desprenden, además de las resoluciones y recomendaciones de estos.

2. Armonización legislativa del derecho internacional en México

De acuerdo con la Convención de Viena, el derecho de los tratados⁶¹ es de aplicación internacional, bajo el precepto del respeto a la soberanía, ningún tratado pretende establecer reglas o normas específicas al sistema normativo nacional, la Constitución como nuestra ley fundamental dictará el proceso de jerarquía normativa. En este sentido, los compromisos internacionales asumidos por el Estado mexicano establecen obligaciones vinculantes para los tres poderes a fin de dar cumplimiento con lo pactado.

Según lo establece la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en su artículo 89, fracción X, el Presidente cuenta con la facultad de: *dirigir la política exterior y celebrar tratados internacionales, así como terminar, denunciar, suspender, modificar, enmendar, retirar reservas y formular declaraciones interpretativas sobre los mismos [...].* Sin embargo, bajo la lógica del federalismo mexicano, la representación democrática que se deposita en el poder legislativo otorga al Senado la representación equitativa de cada una de las entidades federativas.⁶²

⁵⁹ COMISIÓN NACIONAL DE DERECHOS HUMANOS, *Funciones*, (06 de junio de 2022), <https://www.cndh.org.mx/cndh/funciones>.

⁶⁰ *Idem*.

⁶¹ Véase NACIONES UNIDAS, *Vienna Convention on the Law of Treaties*, Vienna, 23 de mayo de 1969, https://treaties.un.org/Pages/ViewDetailsIII.aspx?src=TREATY&mtdsg_no=XXIII-1&chapter=23&Temp=mtds-g3&clang=_en.

⁶² Cfr. RAIGOSA SOTELO, Luis, *Las funciones legislativas y no legislativas del Senado*, México, Senado de



Bajo esta lógica, como representante de la voluntad federal, el Senado asume la responsabilidad de revisión y análisis de los tratados a fin de advertir cualquier contradicción con el marco normativo mexicano y ejerciendo el control de la política exterior mediante su resolución. Esta facultad exclusiva se explicita en el artículo 76 fracción I, le otorga atribuciones a esta Cámara para: *denunciar, suspender, modificar, enmendar, retirar reservas y formular declaraciones interpretativas sobre los mismos*. De esta manera cuando los tratados internacionales son aprobados por el Senado, estos adquieren el rango de Ley Suprema para toda la federación según lo estipula el artículo 133 Constitucional:

Esta Constitución, las leyes del Congreso de la Unión que emanen de ella y todos los tratados que estén de acuerdo con la misma, celebrados y que se celebren por el Presidente de la República, con aprobación del Senado, serán la Ley Suprema de toda la Unión. Los jueces de cada entidad federativa se arreglarán a dicha Constitución, leyes y tratados, a pesar de las disposiciones en contrario que pueda haber en las Constituciones o leyes de las entidades federativas.

En este punto es que resulta fundamental la participación del Congreso de la Unión en tanto vela porque los tratados internacionales firmados por el ejecutivo no contravengan la Constitución, pues previo a la aprobación del Senado podrían advertirse elementos inviables en el ordenamiento normativo de la nación. En tal sentido, con una participación proactiva se asegura que exista la representación del interés nacional en toda vinculación internacional, ejerciendo un control político efectivo en materia de política exterior. En las palabras de Ferrero: *se trata de ejercer en el ámbito de las relaciones exteriores del país las mismas competencias constitucionales que posee y ejerce el Poder Legislativo en el plano exclusivamente interno o doméstico*.⁶³

la República-Instituto Tecnológico Autónomo de México-Miguel Ángel Porrúa, 2003, p. 185.

63 FERRERO, Mariano, "Experiencias parlamentarias internacionales: un marco para el análisis", *Serie de*

De acuerdo con la iniciativa de la Conferencia Parlamentaria sobre la Organización Mundial del Comercio, se requiere instituir tres principios básicos para asegurar la participación efectiva de este órgano en los asuntos internacionales, (principalmente en los de comercio internacional):

- i. El parlamento recibirá información relevante sobre iniciativas comerciales del gobierno a tiempo para que el parlamento tenga la oportunidad de tomarlas en consideración antes de que se tomen decisiones;
- ii. El parlamento tendrá una oportunidad real de utilizar la información recibida para influir en la política comercial de su propio país;
- iii. El parlamento tendrá la oportunidad de dar seguimiento a las decisiones de su gobierno.⁶⁴

Aunque esta guía y sus principios tienen una connotación en el espectro del comercio internacional, debido a que esta es una de las principales áreas de vinculación internacional en la que, la interdependencia económica afecta de manera determinante los intereses de los países involucrados en el intercambio de bienes y servicios en el mundo, la base de estos principios puede y debe ser considerada en todas las arenas, pues como ya se mencionó, la globalización ha provocado que los asuntos locales se vuelvan globales de manera envolvente.

A este respecto, se suma en el marco constitucional mexicano, la imperante precisión de incluir a la Cámara de Diputados en el seguimiento de las actividades de negociación de los tratados internacionales previo a su aprobación, ya que, este órgano posee facultades exclusivas sobre la aprobación del presupuesto, la revisión de la cuenta pública, además de llevar a cabo la armonización legislativa de los compromisos

Minutas, Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, núm. 53-16, 21 de junio de 2016, p. 3.

⁶⁴ WTO, "Guidelines for relations between governments and parliaments on international trade issues", *Inter-Parliamentary Union and the European Parliament*, 12 de septiembre de 2008, <http://archive.ipu.org/splz-e/trade08/guidelines.pdf>, (traducción propia).



internacionales. Por ende, es pertinente que la Cámara de Diputados dé seguimiento actualizado a los procesos de negociación de tratados puesto que, en caso contrario, la armonización legislativa se vuelve más complicada. De igual manera, resulta sustancial generar un mayor interés en los y las legisladoras sobre los asuntos internacionales, dando seguimiento a las cumbres y foros internacionales, pues en estos foros se pueden visualizar proyectos políticos innovadores, así como experiencias internacionales que contribuyan a la solución de problemáticas locales.

3. Las Instituciones Parlamentarias Internacionales (IPI)

A la luz de la necesidad de fortalecer la participación parlamentaria en los asuntos internacionales, se han creado espacios de encuentro, apoyo e intercambio entre los parlamentarios del mundo. Este entramado de relaciones formales e informales que se ejercen mediante los instrumentos de diplomacia parlamentaria ha sido estudiado, por un lado, para describir el funcionamiento interno y documentar el proceso en el logro de objetivos internacionales –Burgos y Riffo, Ferrero, Richard y González en América Latina–, y por otro, en alcance a los procesos de integración regional –Cofelice, Šabić, Malamud y Stavridis en Europa–.⁶⁵

Tanto los foros multilaterales temáticos que construyen regímenes internacionales, como los procesos de integración regional, son elementos de la gobernanza internacional, es decir, espacios en los que los actores internacionales se interrelacionan, dialogan, negocian y adoptan decisiones. Si bien, existe una multiplicidad de actores en este ámbito, tanto públicos como privados –desde individuos hasta organizaciones– lo cierto es que el Estado continúa siendo un actor predominante, sobre todo en materia política y legislativa, pues los entes individuales y privados continúan circunscritos a normativas estatales en algún punto.

⁶⁵ Cfr. FERRERO, Mariano, “Representación popular y acción...”, *cit.*, pp. 139-167.

En el ámbito parlamentario, estos esfuerzos por concertar el diálogo se traducen de acuerdo con Cutler *en espacios formales que regulan deliberaciones consultivas o legislativas, en la que al menos tres estados o unidades adscritas están representadas por parlamentarios elegidos popularmente por sus electores en el plano doméstico*.⁶⁶ Complementando esta definición, Šabić señala que en estos espacios también se promueve *tanto de manera formal como informal, la interacción internacional mediante la persuasión, el activismo y la presión institucional*.⁶⁷

Sibien, los estudios sobre las denominadas Instituciones Parlamentarias Internacionales (IPI) tienen un desarrollo reciente, particularmente en la segunda mitad del siglo según lo identifica Cofelice,⁶⁸ la importancia de estas organizaciones tiene su origen después de la Segunda Guerra Mundial ante la demanda pública de transparencia en la política internacional.⁶⁹ Por lo que a partir de entonces, se han desarrollado diversos tipos y niveles de representación parlamentaria de estas estructuras, lo que permite de acuerdo con Ferrero y Cofelice, identificar cuatro categorías:

- i. Redes de parlamentarios: asociaciones de parlamentarios nacionales que intercambian información y experiencias, trasladando sus posturas a su trabajo nacional. Ej. Organización Global de Parlamentarios Contra la Corrupción (GOPAC), Frente Parlamentario contra el Hambre.
- ii. Organizaciones parlamentarias internacionales: instituciones interparlamentarias de alcance regional o mundial con funciones deliberativas, consultivas y de actuación internacional.

⁶⁶ CUTLER, Robert M., "The Osce's parliamentary diplomacy in Central Asia and the South Caucasus in comparative perspective", *Studia Diplomatica*, Bruselas, vol. 59, núm. 2, 2006, p. 83.

⁶⁷ ŠABIĆ, Zlatko, "Building democratic and responsible global governance: The role of international parliamentary institutions", *Parliamentary Affairs*, Oxford, vol. 61, núm. 2, 2008, p. 258.

⁶⁸ Cfr. COFELICE, Andrea, *International Parliamentary Institutions: Some preliminary findings and setting a research agenda*, Brujas, UNU-CRIS, Working Papers W-2012/3, p. 4, <https://i.unu.edu/media/unu.edu/publication/21369/international-parliamentary-institutions.pdf>.

⁶⁹ Cfr. ŠABIĆ, Zlatko, *op. cit.*, p. 260.

- Ej. Unión Interparlamentaria a nivel internacional, y Parlamento Latinoamericano y Caribeño (Parlatino) en el nivel regional.
- iii. Órganos parlamentarios internacionales: son la dimensión parlamentaria, entanto órgano de control político y representación de organizaciones internacionales de composición intergubernamental a escala regional o sub-regional. Son constituidas mediante tratados o protocolos de dichas organizaciones y poseen competencias consultivas, legislativas, de control y presupuestaria. Ej. Parlamento Centroamericano (PARLACEN), el Parlamento del MERCOSUR (PARLASUR) y el Parlamento Andino (PARLANDINO).
 - iv. Asambleas parlamentarias interregionales: reúnen parlamentos nacionales y organizaciones parlamentarias de alcance regional, así como órganos parlamentarios internacionales. Su objetivo es coordinar la consulta y cooperación interregional. Ej. Asamblea Parlamentaria Euro-Latinoamericana (EURO-LAT) y el Foro Parlamentario Iberoamericano.⁷⁰

Con base en esta categorización, Andrea Cofelice realizó un estudio en 2012 para determinar las competencias de los distintos organismos parlamentarios internacionales en materia de control, legislación, presupuesto, y como órgano consultivo. Sin embargo, el resultado de su investigación no es alentador para la diplomacia parlamentaria del mundo pues concluye que, a excepción del Parlamento Europeo, el resto de las estructuras inter-parlamentarias posee un nivel limitado de influencia en el nivel doméstico al no estar dotados de facultades explícitas en su constitución, debido primordialmente al principio de soberanía sobre el que radica el derecho internacional.⁷¹ Aun así, estas organizaciones promueven la socialización parlamentaria, el diálogo intercultural, así como el seguimiento de los acuerdos de asociación

⁷⁰ Véase FERRERO, Mariano, *En una escena mundial coral: los alcances de la diplomacia parlamentaria*, paper presentado en el XXXIV Congreso Internacional de la Asociación de Estudios Latinoamericanos (LASA), celebrado en Nueva York, del 27 al 30 de mayo de 2016, pp. 15-17; COFELICE, Andrea, *op. cit.*, pp. 12-15.

⁷¹ *Cfr. Ibidem*, pp. 16-25.

regional e interregional,⁷² por lo que brindan la oportunidad de establecer alianzas estratégicas y lograr la formalización de acuerdos, además de promover la armonización legislativa para el logro de objetivos comunes.

Desde este punto de vista, los parlamentos y las instituciones parlamentarias que coordinan a nivel internacional los esfuerzos inter-estatales, se han vuelto cada vez más importantes para el logro de las agendas internacionales, en específico las de derechos humanos, comercio, género, medio ambiente y aquellas que se incluyen dentro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Pues al involucrar a los parlamentarios, los Estados no solo aseguran la representación y el principio democrático, sino también la compatibilidad normativa entre idiosincrasias diversas para el cumplimiento de intereses comunes.

Este aspecto ha sido un elemento sobresaliente en el éxito de políticas adoptadas en el marco de los procesos de integración regional, al discutir y generar un sentido de pertenencia o identidad entre los participantes integrando su visión particular sobre un fenómeno específico.⁷³ Es por ello que se considera fundamental continuar potenciando la función de diplomacia parlamentaria y los IPI en la era global, pues de otra manera la balanza se desequilibra, al dejar todo el peso de las decisiones del Estado en materia internacional al ejecutivo.

Dada la relevancia que tienen tanto la UIP como referente directo de la matriz de objetivos emanada de la ONU, así como por la importancia regional que el Parlatino tiene para México a continuación se detallarán estas IPI en lo particular a fin de introducir el análisis de implicación legislativa internacional propuesto en este artículo.

A. Unión Interparlamentaria

La Unión Interparlamentaria (UIP) fue creada en 1889, en una época en la que aún no se consideraba la importancia del multilateralismo, no

⁷² Cfr. *Ibidem*, p. 24.

⁷³ Véase STAVRIDIS, Stelios y AJENJO, Natalia, "EU-Latin American parliamentary relations: some preliminary comments on the EUROLAT", *Jean Monnet/Robert Schuman Paper Series*, Bruselas, vol. 10, núm. 3, 2010, pp. 1-23.



había muchos antecedentes de cooperación internacional, las actividades diplomáticas no eran un asunto público –diplomacia secreta–, el escenario internacional se centraba en los asuntos europeos, y las relaciones internacionales se articulaban en torno al equilibrio de poder a nivel global. De igual manera, en este contexto los parlamentos poseían escasas facultades en materia de política exterior, por lo que la iniciativa para crear una organización interparlamentaria multilateral representaba un avance importante en lo que serían los esfuerzos posteriores de cooperación internacional y de resolución pacífica de controversias, sentando las bases para la creación de la Sociedad de Naciones (1919) y después de la Organización de las Naciones Unidas (1945).

El objetivo principal de la UIP consiste en promover la solución de los conflictos internacionales de manera pacífica, así como la interacción entre parlamentos para consolidar la democracia mundial por medio del diálogo político.⁷⁴ Asimismo, la UIP trabaja en colaboración con las Naciones Unidas y con las organizaciones parlamentarias regionales, como el Parlamento Latinoamericano y Caribeño (Parlatino).⁷⁵ En este sentido, este organismo regional retoma los lineamientos propuestos por la UIP para fortalecer la eficacia de los parlamentos en América Latina, además de promover su interacción en el plano internacional y reforzar los procesos de integración regionales.

Actualmente la UIP cuenta con 173 parlamentos nacionales miembros y 11 miembros asociados, reafirmandose como la organización interparlamentaria más importante a nivel global, representando los intereses de una gran parte de la población global. En el caso de México, el país ingresó a la UIP en 1925; se retiró en 1928 y posteriormente retomó su membresía en 1973, desde entonces ha mantenido una participación constante.⁷⁶ Dentro de la organización, México también forma parte del

⁷⁴ Véase UNIÓN INTERPARLAMENTARIA, *Quiénes somos*, (26 de mayo de 2022), <https://www.ipu.org/es/quienes-somos>.

⁷⁵ Cfr. CENTRO DE ESTUDIOS INTERNACIONALES GILBERTO BOSQUES, *La Unión Interparlamentaria*, (26 de mayo de 2022), <https://centrogilbertobosques.senado.gob.mx/uiip#:~:text=M%C3%89XICO%20Y%20LA%20UIP,plural%20por%20Senadores%20y%20Diputados>.

⁷⁶ Cfr. *Idem*.

Grupo de América Latina y el Caribe (GRULAC por sus siglas en inglés) en el cual la diputada Sofía Carvajal Isunza actualmente funge como vicepresidenta.⁷⁷

El funcionamiento de la UIP permite la interacción entre el nivel nacional o doméstico, representado por los parlamentos nacionales, y el nivel sistémico o internacional. A este respecto, conforme a la teoría del juego a dos niveles, los parlamentos nacionales tienen la capacidad de incidir en la toma de decisiones en el escenario internacional, a través de su participación en la UIP y la cooperación de esta organización con otras instituciones globales y regionales. Por su parte, los lineamientos y normas que se estructuran en las organizaciones internacionales repercuten en el trabajo de los parlamentarios en sus actividades cotidianas (dentro del país en el que fueron elegidos representantes) y contribuyen a la armonización normativa global y en la consolidación del régimen político de democracia representativa.

B. *Parlatino*

El Parlamento Latinoamericano y Caribeño (Parlatino), al igual que la UIP, es una Organización Parlamentaria Internacional. Sin embargo, su vínculo matriz no es directamente con la ONU, sino más bien, conjunta los intereses de la región con una visión integracionista. Es un organismo regional unicameral integrado por los parlamentos nacionales de 23 países latinoamericanos.⁷⁸ Este foro se institucionalizó mediante la suscripción de un tratado internacional el 16 de noviembre de 1978 en Lima, Perú. Dicho tratado, lo dotó de personalidad jurídica internacional para conformarse como una institución democrática y representativa de los cuerpos legislativos de los países miembros, así como para asegurar la participación de estas

⁷⁷ Véase UNIÓN INTERPARLAMENTARIA, *Group of Latin America and the Caribbean*, (26 de mayo de 2022), <https://www.ipu.org/es/node/195>.

⁷⁸ Los países que integran el Parlatino son: Argentina, Aruba, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Curazao, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, San Martín, Surinam, Uruguay y Venezuela. Véase PARLAMENTO LATINOAMERICANO Y CARIBEÑO, *Información países miembros*, (1 de mayo de 2022), <https://parlatino.org/informacion-paises-miembros/>.



asambleas en los asuntos internacionales, principalmente de aquellos que implicaran procesos de integración regional.

Los órganos principales del Parlatino son: la Asamblea, como órgano supremo de representación de las delegaciones nacionales acreditadas, cuya función es aprobar acuerdos, recomendaciones o resoluciones en relación con los propósitos del Parlamento Latinoamericano; la Junta Directiva, que tiene como función organizar, convocar y vigilar el desarrollo de los trabajos y actividades del Parlatino, así como mantener las relaciones con los órganos legislativos, y; las comisiones permanentes, que cumplen la tarea de órgano especializado de análisis, estudio e investigación sobre el carácter temático de creación, y que se conforman en relación con los intereses temáticos de la región.

La particularidad más significativa del Parlatino es que sus esfuerzos y visión integracionista lo coloca como uno de los pocos proyectos de parlamento regional, como un *think-tank* que reúne parlamentarios para discutir y analizar los retos sociales, políticos y económicos en el ámbito legislativo, con el objetivo de producir resultados que se traduzcan en leyes modelo.⁷⁹ Como lo menciona Cofelice, el Parlatino tiene un carácter deliberativo, formulando estas leyes como resoluciones no vinculantes que en el mejor de los casos pueden convertirse en una herramienta de *soft-law*,⁸⁰ ya que las leyes modelo son proyectos legislativos que señalan rutas de trabajo temáticas y que sirven de apoyo a los Estados miembros para que tomen en consideración los análisis realizados y puedan adaptarlos a sus proyectos, provocando así, un efecto de armonización legislativa que permita que toda la región pueda interactuar de manera más integrada en la solución de retos comunes.

Sin embargo, el Parlatino carece de las facultades para que estas leyes sean vinculantes para los Estados. Por lo tanto, aunque son discutidas y aprobadas por todos los representantes de los países miembros, la aplicación estatal de estas depende de una serie de

⁷⁹ Cfr. GALO, Igor, *Parlamento Latino, las oportunidades del think tank legislativo regional*, América economía, 3 de febrero de 2022, <https://www.americaeconomia.com/analisis-opinion/parlamento-latino-las-oportunidades-del-think-tank-legislativo-regional>.

⁸⁰ Cfr. COFELICE, Andrea, *op. cit.*, p. 14.

factores políticos y administrativos en cada asamblea o parlamento, así como de la voluntad política de cada uno.

V. LAS IMPLICACIONES LEGISLATIVAS DE LOS ASUNTOS INTERNACIONALES

Como se señaló en la metodología, el objetivo de este apartado es identificar la prevalencia de asuntos internacionales en la armonización legislativa de los últimos diez años en México. La particularidad de este análisis es que no únicamente se analiza la comisión de asuntos exteriores, sino que se toman en consideración todos los dictámenes aprobados a partir de una relación temática específica con los acontecimientos regionales e internacionales. Se centra en la influencia de las leyes modelo aprobadas por el Parlamento en el mismo periodo, así como de aquellas emitidas por el régimen internacional de derechos humanos, con el objetivo de discernir entre lo obvio y lo implícito en el proceso de modificación y adhesión normativa sobre la perspectiva de análisis.

1. Aproximaciones generales

El Anexo 1 muestra el número de dictámenes aprobados por la Cámara de Diputados durante cada año entre el 2012 y el 2021. Estos dictámenes se clasifican en cuatro tipos: a) que hayan dado origen a una nueva ley; b) que hayan modificado leyes existentes; c) que hayan modificado la Constitución, y; d) decretos. Estas categorías se retomaron de la metodología de clasificación utilizada por el Servicio de Información para la Estadística Parlamentaria (INFOPAL),⁸¹ de donde se obtuvo la información.

En primer lugar, se observa que en el 2017 se aprobó la mayor cantidad de dictámenes (250), y que en los años subsecuentes este número disminuyó; por ejemplo, en 2018 solamente se aprobaron 141 dictámenes, un 43.6% menos que el año inmediato anterior. Este descenso podría explicarse por

⁸¹ Véase CÁMARA DE DIPUTADOS, *Servicio de Información... cit.*



la transición de un nuevo partido en el poder ejecutivo y una recomposición del Congreso, aunque no se han alcanzado los niveles de 2017.

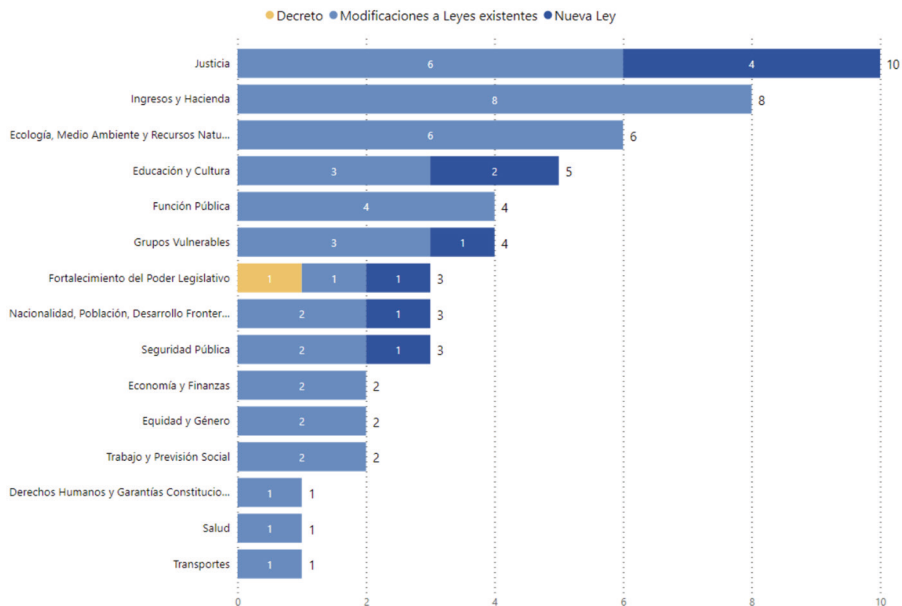
En segundo lugar, la mayor parte de los dictámenes se relacionaron con modificaciones a leyes existentes por encima de los otros tipos de dictámenes, lo cual resulta evidente en tanto se trata de un procedimiento legislativo más sencillo. Asimismo, en lo concerniente a las nuevas leyes, se crearon en proporción más leyes en el período 2012-2017, en comparación con los años sucesivos, aunque sería necesario un análisis más profundo para identificar los factores que contribuyeron a este cambio.

En lo referente a los asuntos tratados en estos dictámenes, el *Anexo 2* ilustra los temas sobre los cuales se emitieron 30 o más dictámenes entre 2012 y 2021. El total de los dictámenes incluidos en esta figura es de 1,298, de los cuales el 53.7% (698 dictámenes) corresponde a cinco problemáticas: justicia; educación y cultura; ecología, medio ambiente y recursos naturales; salud; y grupos vulnerables. Este porcentaje muestra además que las actividades legislativas de la Cámara de Diputados en los últimos diez años se han concentrado solamente en unos cuantos temas o problemáticas, aunque para determinar si este énfasis se debe al contexto y necesidades del país, o a una falta de diversificación de la agenda legislativa sería necesario un análisis adicional que no corresponde al objetivo de esta investigación.

En este sentido, los *Anexos 1 y 2* presentan un panorama general de las actividades legislativas de la última década, aunque no señalan su relación con el ámbito internacional, que es el objetivo que ocupa a este trabajo. A este respecto, la *Gráfica 1* ilustra aquellos dictámenes que establecen explícitamente en su sinopsis que refieren a algún tratado internacional, cuyo total es de 54. Sin embargo, importa destacar que esta cifra no representa la totalidad de actividades legislativas vinculadas a los asuntos internacionales, ya que muchas veces no se hace mención expresa de la vinculación del dictamen con los acuerdos internacionales, como se expondrá más adelante en la discusión de las leyes modelo del Parlatino.

Aun así, la Gráfica 1 permite obtener una primera impresión de los asuntos internacionales que permean la agenda legislativa, así como el tipo de dictámenes que esta influencia genera. En este sentido, se observa que hay 15 temas relacionados directamente con cuestiones internacionales: la cuestión más recurrente es la de justicia, la educación y cultura se encuentran en el cuarto lugar, siendo más relevantes los procesos de armonización en materia hacendaria y medioambiental. Por otro lado, nuevamente se aprecia que la mayor parte de los dictámenes corresponden a modificaciones a leyes existentes, en segundo lugar, se encuentra la creación de nuevas leyes, donde resalta el caso del tema de justicia, para el cual se crearon cuatro nuevas leyes en relación con acuerdos internacionales –que se detallarán a continuación–, y en último lugar se encuentran los decretos.

Gráfica 1. Dictámenes relacionados expresamente con tratados internacionales aprobados (2012-2021)



Fuente: Elaboración propia con datos recuperados del Servicio de Información para la Estadística Parlamentaria, corte de información al 5 de mayo de 2022.



En lo referente a las nuevas leyes en el ámbito de justicia, se encuentra en primera instancia la Ley Federal de Justicia para Adolescentes, dictaminada y publicada en el Diario Oficial de la Federación en el 2012, que de acuerdo con la información de INFOPAL, tenía como objetivo:

Crear el Sistema Federal de Justicia para Adolescentes, el cual incluye a los órganos, instancias, procedimientos, principios, derechos y garantías previstos, y derivados de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Ley para la Protección de Niñas, Niños y Adolescentes, y los tratados y convenios internacionales aplicables.⁸²

Sin embargo, fue abrogada por decreto de reforma constitucional en 2015, quedando sin efectos a partir del 18 de junio de 2016 por la entrada en vigor de la Ley Nacional del Sistema Integral de Justicia Penal para Adolescentes.

Lo anterior muestra que la creación de esta ley responde a un proceso de armonización para incorporar a la legislación nacional los supuestos establecidos en los tratados internacionales en materia de derechos humanos de niños, niñas y adolescentes, incluidos dentro del Régimen Internacional de Derechos Humanos y que por ende se encuentran en el marco constitucional. La Ley Nacional del Sistema Integral de Justicia Penal para Adolescentes del 2016 se creó bajo los mismos fundamentos, priorizando la protección de los derechos humanos de todas las partes involucradas.

El proceso de armonización se observa asimismo en la expedición del Código Nacional de Procedimientos Penales de 2014. Esta ley se creó para homologar todos los procedimientos penales en un código único para toda la República, sobre la base del *respeto a los derechos humanos y a los principios del debido proceso, consagrados en la Constitución y los tratados internacionales sobre la materia suscritos*

82 CÁMARA DE DIPUTADOS, *Dictámenes aprobados en la LXII legislatura relativos a leyes o decretos*, (05 de mayo de 2022), https://sitllxii.diputados.gob.mx/dictameneslxii_ld.php?edot=2&init=0&tipot=&pert=0.

por México.⁸³ Una vez más los derechos humanos se ubican en el centro del proceso legislativo, lo que advierte la relevancia de este régimen internacional en las actividades del Poder Legislativo mexicano.

Los dictámenes de modificaciones de ley en el tema de justicia también reflejan estos procesos de relación causal –como los define Putnam–⁸⁴ entre el Régimen Internacional de Derechos Humanos y la actividad legislativa de la Cámara de Diputados: en 2013 se reformó la Ley Federal para Prevenir y Sancionar la Tortura para agregar la participación de un médico legista que dictamine los signos físicos y psicológicos de tortura y malos tratos observados en los reos o detenidos; en ese mismo año se modificó la Ley General de Víctimas para proteger los derechos humanos tanto de las víctimas, como de sus defensores, durante el proceso penal en el que se encuentren involucrados.

El segundo tema expresamente relacionado con el ámbito internacional es el de ingresos y hacienda, observándose ocho modificaciones a leyes existentes, aunque no se creó ninguna ley al respecto, ni se llevaron a cabo modificaciones constitucionales. Entre estas destacan, en primer lugar, la reforma a la Ley Aduanera de 2013, la cual establece *la coordinación de la Administración Pública Federal con las autoridades fiscales y aduaneras de otros países para intercambiar información a través de centros o sistemas electrónicos*.⁸⁵

Asimismo, en 2014 se efectuaron dos modificaciones con el objetivo de dar cumplimiento a ciertas disposiciones del Banco Mundial (BM) y del Fondo Monetario Internacional (FMI). Por un lado, se *autorizó al Ejecutivo federal para firmar, en representación del gobierno de México, enmiendas a los convenios constitutivos sobre el Fondo Monetario Internacional y el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento*,⁸⁶ además de autorizar al Banco de México a aportar recursos

⁸³ *Idem*.

⁸⁴ Véase PUTNAM, Robert David, *op. cit.*, p. 430.

⁸⁵ CÁMARA DE DIPUTADOS, *Dictámenes aprobados en la LXII... cit.*

⁸⁶ *Idem*.



al Fondo Fiduciario para el Crecimiento y la Lucha contra la Pobreza que administra el FMI.⁸⁷ Por otro lado, se habilitó al Poder Ejecutivo para suscribir acciones de la Corporación Financiera Internacional por conducto del Banco de México. Esas reformas reflejan nuevamente la incidencia que pueden tener las organizaciones internacionales en las actividades legislativas a nivel nacional, por lo que se reitera la pertinencia de que la Cámara de Diputados se mantenga actualizada con respecto a las negociaciones y decisiones que toma el poder ejecutivo en materia de política exterior.

El tercer tema que presenta la *Gráfica 1* con mayor vinculación entre la agenda legislativa y los tratados internacionales en el período 2012-2021, fue el de ecología, medio ambiente, y recursos naturales. En este caso se identifican seis modificaciones a tres leyes existentes, siendo éstas: a) la Ley General del Cambio Climático; b) la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, y; c) la Ley General de Vida Silvestre –la reforma a esta ley refiere a la prohibición de exportación de marfil–.⁸⁸ Al igual que en la cuestión de ingresos y hacienda, no se realizaron modificaciones constitucionales ni se aprobaron nuevas leyes en la materia.

En lo que respecta al cambio climático, cabe recordar que México forma parte del Acuerdo de París firmado en el 2015 –y que entró en vigor en 2016– en el marco de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (COP21). Este acuerdo es legalmente vinculante, por lo que acarrea obligaciones concretas para los países firmantes, quienes se comprometieron *a reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero para limitar el aumento de la temperatura global en este siglo a 2°C*.⁸⁹ En este sentido, en 2016 se incorporó una disposición a la Ley General del Cambio Climático que establece que la política nacional para tal efecto

⁸⁷ Cfr. *Idem*.

⁸⁸ Véase CÁMARA DE DIPUTADOS, *Dictámenes aprobados en la LXIII legislatura relativos a leyes o decretos*, (05 de mayo de 2022), https://sitlxxii.diputados.gob.mx/dictameneslxiii_ld.php?edot=2&init=0&tipo=t=&pert=0.

⁸⁹ NACIONES UNIDAS, *Acción por el clima*, (13 de junio de 2022), <https://www.un.org/es/climatechange/paris-agreement#:~:text=El%20Acuerdo%20proporciona%20a%20los,objetivos%20clim%C3%A1ticos%20de%20estos%20pa%C3%ADses.>

debe ir en concordancia con los acuerdos internacionales además de *considerar la coexistencia de todas las formas de vida en el planeta Tierra como un bien jurídico tutelado por el Derecho Internacional*.⁹⁰ Esta reforma muestra una vez más la repercusión que tienen las instituciones y acuerdos internacionales en la legislación nacional, y, en consecuencia, en la vida de los ciudadanos mexicanos.

Lo anterior es evidente también en la reforma de 2017 a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la cual determina que la política ambiental nacional deberá estar apegada a los criterios generales establecidos en los tratados internacionales suscritos por el estado mexicano;⁹¹ asimismo, en 2021, se estableció, *como principio de la política ambiental, la precaución, entendiéndose cuando exista el peligro de daño grave o irreversible al ambiente, los ecosistemas o sus elementos*,⁹² por lo que se deberán adoptar las medidas necesarias para su protección. Nuevamente se observa que la Cámara de Diputados reacciona en función de lo establecido en los acuerdos internacionales, por lo que se induce un proceso causal desde el nivel sistémico hacia el nivel doméstico, sin que se identifiquen acciones concretas en las actividades legislativas que refieran a una causalidad desde lo nacional hacia lo internacional.

2. Cambios al sistema normativo mexicano relacionados con el Parlato

Las leyes modelo no son en sí mismas propuestas para lograr una legislación uniforme, sino que deben considerarse como *un marco de referencia que contiene recomendaciones de índole legislativa para propiciar la solución de problemas sociales, económicos, culturales y de desarrollo humano de los países de la región, elaborados sobre*

90 CÁMARA DE DIPUTADOS, *Dictámenes aprobados en la LXIII legislatura relativos a leyes o decretos... cit.*

91 Cfr. *Idem*.

92 CÁMARA DE DIPUTADOS, *Dictámenes aprobados en la LXIV legislatura relativos a leyes o decretos*, (05 de mayo de 2022), https://sittlxxii.diputados.gob.mx/dictameneslxiv_ld.php?edot=2&init=0&tipot=&pert=0.



la base de la cooperación interparlamentaria.⁹³ En este sentido, la adopción de estas leyes contribuye a una armonización legislativa regional, que sin embargo, deberá ser implementada por voluntad propia y conforme a los intereses de cada nación. En el *Anexo 3* podemos observar la distribución temática de todas las leyes modelo aprobadas por el Parlatino desde 2011.

Para el caso de México, de 1,732 dictámenes aprobados en un periodo de 10 años (2012-2021), podemos encontrar una coincidencia temática con leyes modelo promovidas por el Parlatino, de apenas el 6.23 %, es decir, únicamente 108 procesos de armonización legislativa, los cuales se muestran en el *Anexo 4*. De estos 108 dictámenes, únicamente 9 advierten explícitamente en su sinopsis y/o exposición de motivos, que tienen un trasfondo o justificación internacional para ser promovidas y se incluyen en el análisis del subpartado anterior. Por lo tanto, en total se trata de 169 dictámenes con influencia internacional (ver *Anexo 5* y *Anexo 6*), es decir el 9.75% de la modificación normativa de la nación en los últimos 10 años, siendo el año 2013 en el que más dictámenes de modificación (24) en relación con las temáticas latinoamericanas se aprobaron, aprobándose incluso 3 modificaciones constitucionales en el mismo año.

Al respecto, resulta destacable mencionar que estos dictámenes fueron aprobados en una relación temporal casi directa, menos de dos años después de que se aprobara la ley modelo del Parlatino, por lo que se presume una influencia directa de este organismo en al menos 9 leyes existentes y la creación de una nueva ley entre 2011 y 2016. Sin menoscabo de la descripción explícita, en este análisis además se encontraron 69 dictámenes adicionales, que sin incluir la palabra *internacional* en la sinopsis y/o exposición de motivos, coinciden en temática y tiempo con leyes modelo aprobadas por el Parlatino. En este sentido se presupone que el trabajo del Parlatino constituye una

93 PARLAMENTO LATINOAMERICANO Y CARIBEÑO, *Procedimiento para la elaboración, discusión y aprobación de proyectos de leyes modelo*, (16 de mayo de 2022), <https://parlatino.org/wp-content/uploads/2017/09/procedimiento-aprobacion-leyes.pdf>.

referencia en al menos 78 dictámenes aprobados de las modificaciones a la normativa nacional, por lo que podría establecerse que existe una influencia entre los asuntos regionales y los nacionales.

Un hallazgo adicional de este breve análisis cuantitativo que llamó particularmente la atención fue la primicia que tuvo México en al menos 30 dictámenes. Es decir, se trata de 2 nuevas leyes, 6 modificaciones constitucionales y 22 modificaciones a leyes existentes que se legislaron en nuestro país –en materia de energía, comunicaciones, grupos vulnerables, ecología, medio ambiente y recursos naturales, trabajo y previsión social, educación y cultura, desarrollo urbano, justicia, función pública, pesca, protección civil, salud, nacionalidad, población, desarrollo fronterizo y asuntos migratorios– pero que por su importancia temática para la región trascendieron y se trabajaron en el Parlatino, creando leyes modelo.

Una aseveración sobre la influencia de México en estas leyes, o de su participación directa podría ser vaga para este análisis. Sin embargo, el punto a destacar es que México ha documentado una participación en este organismo principalmente a través del Senado, por ejemplo:

- i. Abril de 2013, El Senado impulsa agenda de combate a la corrupción, rendición de cuentas y protección a mujeres y niñas ante el Parlatino.⁹⁴
- ii. Marzo de 2017, el Senado mexicano propone ante el Parlatino propuesta de ley para atención y protección de sectores vulnerables.⁹⁵
- iii. Junio de 2020, Propuesta de ley modelo para fortalecer acceso a servicios de agua potable y saneamiento en comunidades rurales de la región. Propuesta por el Grupo interinstitucional de México

94 Véase SENADO DE LA REPÚBLICA, *Boletín-1373 México impulsará ante PARLATINO combate a la corrupción, rendición de cuentas y protección a mujeres y niñas*, Coordinación de comunicación social, 17 de abril de 2013, <http://comunicacion.senado.gob.mx/index.php/informacion/boletines/6516-boletin-1373-mexico-impulsara-ante-parlatino-combate-a-la-corrupcion-rendicion-de-cuentas-y-proteccion-a-mujeres-y-ninas.html>.

95 Véase SENADO DE LA REPÚBLICA, *Propone senadora Mariana Gómez del Campo ante Parlatino crear ley para proteger a mujeres, niñas niños, y adolescentes migrantes*, Coordinación de comunicación social, 26 de marzo de 2017, http://procesos.finanzas.cdmx.gob.mx/ppeg/noticias/noticia_26032017.html.



(Frente Parlamentario Contra el Hambre Capítulo México, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) y la Agencia Mexicana de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AMEXCID), con la colaboración de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).⁹⁶

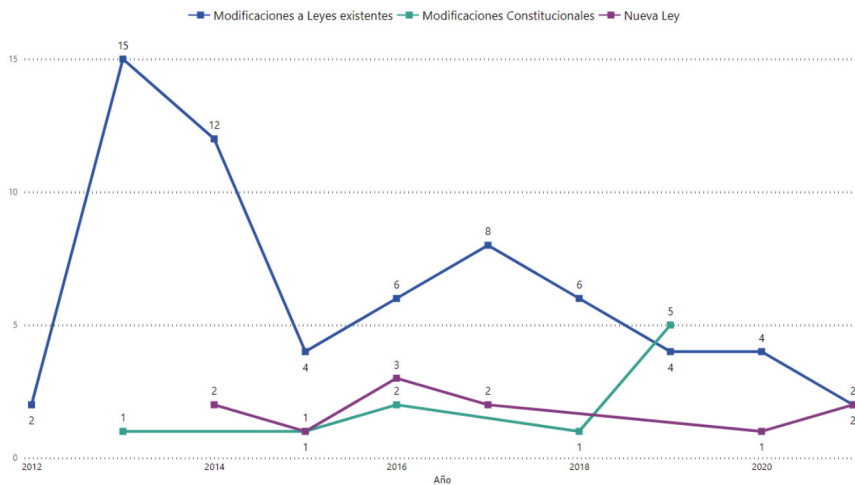
No obstante, además de señalar que la Cámara de Diputados ha sido casi invisibilizada en este proceso, bien sea por razones políticas o no, la cuestión de fondo es, por un lado, que este órgano legislativo innova constantemente para efectos de responder a los retos locales. Y bajo el entendido de que los retos locales son cada vez más semejantes en todas las latitudes del mundo, resulta propio suponer que la aportación legislativa a la región en el marco del Parlamento Latinoamericano sería por menos, encomiable. En términos legislativos podría considerarse influencia política regional en materia de diplomacia —o lo que se denomina *soft law*— y es una oportunidad que se está dejando ir.

3. El régimen internacional de derechos humanos y la armonización legislativa en México

Dado que los tratados internacionales en materia de derechos humanos se encuentran en el marco constitucional y que son transversales a varios temas de la agenda legislativa, es pertinente explorar la incidencia que ha tenido esta cuestión en la actividad legislativa de la Cámara de Diputados en los últimos diez años. De igual manera, esta influencia da cuenta de la relación que existe entre el escenario internacional y las actividades parlamentarias.

⁹⁶ Véase GOBIERNO DE MÉXICO, *Legisladores del PARLATINO reciben para discusión Ley Modelo de Sistemas Comunitarios de Agua y Saneamiento*, Publicaciones recientes, 3 de julio de 2020, <https://www.gob.mx/imta/articulos/legisladores-del-parlatino-reciben-para-discusion-ley-modelo-de-sistemas-comunitarios-de-agua-y-saneamiento?idiom=es>.

Gráfica 2. Dictámenes aprobados en materia de derechos humanos (2012-2021)



Fuente: Elaboración propia con datos recuperados del Servicio de Información para la Estadística Parlamentaria, corte de información al 5 de mayo de 2022.

La *Gráfica 2* ilustra todos aquellos dictámenes aprobados por la Cámara de Diputados relacionados con la protección de Derechos Humanos, aunque no necesariamente hagan referencia expresa a los tratados internacionales. Al igual que en la gráfica anterior, se observa que la mayor parte de los dictámenes corresponden a modificaciones de leyes. En este aspecto resalta el número de dictámenes de los años 2013 (15) y 2014 (12) en comparación con los años subsecuentes, fenómeno que se explica por las reformas constitucionales de 2011 – que establecieron los tratados internacionales en materia de derechos humanos dentro del marco constitucional– que requerían que se efectuara un proceso de armonización legislativa. Las leyes que tuvieron más de una modificación en este periodo fueron:

- i. Ley de la Comisión Nacional de los Derechos Humanos. Se realizaron cinco modificaciones para fortalecer su funcionamiento y así dar cumplimiento tanto al Régimen Internacional de

- Derechos Humanos, como al marco constitucional del país.
- ii. Ley de Migración. Se realizaron tres reformas: la primera con el objetivo de proteger los derechos de los niños, niñas, y adolescentes migrantes mediante la participación del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia en el proceso migratorio que corresponda; la segunda para instaurar una capacitación en materia de derechos humanos al Servicio Profesional de Carrera Migratoria; en la tercera se buscó regular el otorgamiento de asilo político, el reconocimiento de la condición de refugiado, y el otorgamiento de protección complementaria.
 - iii. Ley General del Sistema Nacional de Seguridad Pública. Se realizaron tres reformas con el fin de capacitar al personal de seguridad pública en materia de derechos humanos.

Se advierte además un incremento de leyes modificadas en 2017 en relación con los derechos humanos. Al analizar estas leyes, se observa que se trata de una continuidad del proceso de armonización legislativa en función de los tratados internacionales que inició en el 2011. Entre otras, se modificó nuevamente la Ley de Migración para garantizar que, *con independencia de la situación migratoria de las personas migrantes, éstas gozarán de los derechos humanos reconocidos en la Constitución y en los Tratados Internacionales de los que sea parte el Estado mexicano*,⁹⁷ asimismo, se establecieron sanciones contra los servidores públicos del Instituto Nacional de Migración que vulneren los derechos de los migrantes en las estaciones migratorias.

Adicionalmente, en 2017 varias reformas se relacionaron con la cuestión de equidad de género y de violencia contra las mujeres, temas que no fueron discutidos en los años anteriores, como se refleja en la valoración previa. Como ejemplo, se agregaron ciertas disposiciones a la Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia con el fin de ampliar las alternativas de refugio para las mujeres

97 CÁMARA DE DIPUTADOS, *Dictámenes aprobados en la LXIII... cit.*

víctimas. Asimismo, la Ley General de Salud se modificó para evitar la violencia obstétrica, y a la Ley General de Población se añadieron cláusulas para promover programas de salud sexual y reproductiva. Estas reformas dan cuenta de que la Cámara de Diputados reacciona en función de los tratados internacionales una vez que estos ya se aprobaron, y no participa en la discusión previa a su ratificación; cabe recordar que, aunque la ratificación es facultad exclusiva del Senado, los diputados pueden participar en la discusión a través de las actividades de diplomacia parlamentaria.

En lo que concierne al número de nuevas leyes, se observa una continuidad entre el 2014 y el 2021, aunque en 2012 y 2013 no se aprobó ninguna ley referente a los derechos humanos. Nuevamente esto refleja que el proceso de armonización es posterior a la ratificación de tratados internacionales, y en este caso a la integración de éstos (en materia de derechos humanos) al marco constitucional, que se llevó a cabo desde 2011.

Por último, en el caso de las modificaciones constitucionales, existe continuidad en el número de reformas realizadas entre el 2013 y el 2018 –no hubo reformas en el 2012–, mientras que en 2019 se observa un incremento considerable, con 5 modificaciones; por su parte, en 2020 y 2021 no se realizaron reformas a la Constitución. En lo que respecta a las reformas del 2019, tres de éstas se refieren a la cuestión de Consulta Popular y Revocación de Mandato, proceso implementado por la actual administración del presidente Andrés Manuel López Obrador. La cuarta modificación corresponde a la creación de la Guardia Nacional, y la última tiene como objetivo garantizar la educación inicial, preescolar, primaria, secundaria, media superior y superior. En este sentido, aunque la relación con los derechos humanos no sea evidente, estos permean de manera transversal las actividades legislativas al encontrarse en el marco constitucional.



VI. CONCLUSIONES

Este trabajo se llevó a cabo con el objetivo central de determinar el rol que ha tenido la Cámara de Diputados en el escenario internacional. La primera parte de esta investigación recuperó la literatura que se ha desarrollado en torno a la participación de los parlamentos como actores internacionales. Si bien este ámbito de análisis no ha sido explorado exhaustivamente, a partir de esta revisión es posible concluir que, ante la creciente complejidad del sistema internacional y del incremento de los fenómenos transnacionales, la actividad del parlamento se vuelve un eslabón fundamental.

En este sentido, la relevancia del parlamento en asuntos internacionales no se limita a la cuestión legislativa, sino también a su función de representatividad y de control, supervisando que las decisiones que tome el ejecutivo en materia de política exterior vayan de acuerdo con los intereses de los ciudadanos en el nivel nacional. De igual forma, no solamente los parlamentos tienen la oportunidad de interactuar en el nivel internacional, sino que las decisiones que se tomen en este ámbito –independientemente de si los parlamentos se encuentren o no involucrados en estas– van a repercutir en el ámbito nacional, lo cual refuerza la necesidad de que el Poder Legislativo sea un actor activo en lo que concierne a los asuntos globales.

Con el fin de sistematizar las interacciones interparlamentarias, y de crear un marco normativo que regule las actividades de los parlamentos en el escenario internacional, después de la Segunda Guerra Mundial se han impulsado varias IPI, que ofrecen un espacio formal de deliberación para los parlamentarios de distintos países. A nivel global destaca la UIP, organización que ha diseñado una serie de lineamientos generales para desarrollar un parlamento eficaz en el ámbito internacional, que refieren a la función legislativa –a través del proceso de armonización–, pero también a las funciones de representación y de control mediante mecanismos de evaluación al Poder Ejecutivo, y de participación en las negociaciones en las que participen las cancillerías.

Por otro lado, el Parlatino es una IPI con un mandato regional a nivel de América Latina. Su relevancia para esta investigación radica en que se trata del foro interparlamentario en el cual México ha tenido una participación más activa. Esta organización ha funcionado como un *think tank*, desarrollando leyes modelo que señalan rutas temáticas y que sirven de apoyo a los Estados miembros para sus propias actividades legislativas. Estas leyes modelo tienen como finalidad promover la armonización legislativa entre los países de la región, de manera que puedan cooperar de manera más eficaz en la solución de retos comunes, y eventualmente, sentar las bases para futuros proyectos de integración.

A partir de la articulación del análisis estadístico con la revisión de literatura es posible establecer ciertas conclusiones. En primer lugar, se evidencia el impacto que tienen los asuntos internacionales en las actividades legislativas. En este aspecto, fue posible señalar varios procedimientos de armonización legislativa expresamente identificados mediante la exposición de motivos del dictamen en cuestión. Esta armonización se llevó a cabo en diversos ámbitos, siendo los más recurrentes el de justicia, ingresos y hacienda, ecología, medio ambiente y recursos naturales; también se observa armonización legislativa en los temas de educación y cultura, función pública –fortalecimiento de la transparencia y del combate a la corrupción–, y atención a grupos vulnerables.

Esta diversidad de problemáticas refleja que los asuntos internacionales permean el ámbito doméstico de manera transversal, por lo que se reafirma la importancia de que la Cámara de Diputados fortalezca los mecanismos para mantenerse actualizada tanto en lo referente a los principales acontecimientos internacionales, como en las actividades de política exterior del poder ejecutivo, ya que estas inciden en los problemas sobre los cuales se articula la agenda legislativa, y una participación anónima no refleja efectivamente los esfuerzos realizados mediante su participación en foros multilaterales.

De igual manera, en los dictámenes expresamente vinculados a los tratados internacionales se identificaron diversas referencias a la



protección de los derechos humanos. En este sentido, se concluye que las reformas constitucionales de 2011, que establecen a los tratados internacionales en materia de derechos humanos dentro del marco constitucional, derivaron en una serie de reformas legislativas, las cuales tuvieron continuidad hasta el 2021, aunque, como se observa en las gráficas, fueron más numerosas hacia el 2017. Se observa la posibilidad de que exista un proceso causal desde el nivel sistémico hacia el nivel nacional, como lo establece Putnam en su teoría de juego a dos niveles. Asimismo, este proceso de reformas da cuenta nuevamente de la transversalidad de los asuntos globales, en este caso de los derechos humanos, los cuales impactan leyes relativas a distintos ámbitos; a este respecto, se reafirma nuevamente la pertinencia de consolidar los mecanismos a través de los cuales la Cámara de Diputados interactúa en el nivel internacional.

Con el objetivo de profundizar en estas dinámicas causales entre los niveles doméstico y sistémico, se examinó la relación entre los dictámenes aprobados en el período 2012-2021 y las leyes modelo del Parlatino. Un primer examen refleja que solamente alrededor del 6% de los dictámenes aprobados están expresamente relacionados, a través de su exposición de motivos, con las leyes modelo del Parlatino. No obstante, esta cifra no puede considerarse determinante en tanto que no todos los proyectos legislativos mencionan explícitamente aquellos acuerdos internacionales con los que se vinculan. Por otra parte, resulta destacable mencionar que estos dictámenes fueron aprobados en una relación temporal casi directa, menos de dos años después de que se aprobara la Ley Modelo del Parlatino, por lo que se presume una influencia directa de este organismo en al menos 9 leyes existentes y la creación de una nueva ley entre 2011 y 2016. Una vez más se advierte una posible influencia desde lo sistémico hacia lo doméstico.

No obstante, contrario al análisis general, al examinar la relación de los dictámenes aprobados con las leyes modelo del Parlatino es posible advertir que México tuvo la primicia en al menos 30 dictámenes. Esto significa que México fue pionero en crear y reformar leyes con una

visión de desarrollo global, las cuales se trasladaron posteriormente al foro del Parlatino y han servido como insumo para las leyes modelo y las actividades legislativas de los parlamentos latinoamericanos. Algunos de los temas tratados en estos dictámenes fueron energía, grupos vulnerables, ecología, medio ambiente y recursos naturales. En este sentido, destaca la cuestión energética, que solamente se hace evidente en el ámbito regional, como una problemática particular que buscan atender los países de América Latina.

En última instancia, el examen de los dictámenes aprobados en relación con los derechos humanos mostró que las acciones de armonización legislativa en la materia han sido mayormente reactivas. Como bien se ha referido, la reforma que estableció la normativa del régimen internacional de derechos humanos en el rango constitucional se efectuó en 2011 y, de acuerdo con la *Gráfica 6*, la armonización legislativa en esta materia comenzó hasta el año 2013 y continúa hasta la fecha. Esto indica que el Poder Legislativo no ha tenido un rol proactivo en la configuración de este régimen internacional, y ha reaccionado de manera posterior a las negociaciones para llevar a cabo la armonización pertinente con el marco jurídico nacional.

Por otro lado, si bien fue posible identificar la influencia del régimen internacional de derechos humanos en las actividades legislativas de la Cámara de Diputados, el resto de las áreas prioritarias establecidas por la Unión Interparlamentaria no se hicieron evidentes en éstas, aunque sí se mencionaron algunas reformas relativas al comercio exterior –en particular a la armonización del sistema de aduanas– y a la equidad de género. En este último tema, las reformas identificadas se efectuaron en los últimos tres años, y se vinculan en la exposición de motivos con los acuerdos internacionales de derechos humanos, evidenciando lo siguiente: en primer lugar, que una vez más las actividades legislativas se han presentado de forma reactiva, es decir, posteriores a las negociaciones internacionales; en segundo lugar, que el régimen internacional de derechos humanos ha sido uno de los factores que han impulsado las reformas orientadas a fortalecer la equidad de género.



En función de este análisis es posible determinar las principales áreas de oportunidad que tiene la Cámara de Diputados para fortalecer su eficacia en articulación con el escenario internacional. Tal como lo establecen tanto el neoinstitucionalismo como el liberalismo doméstico, la Cámara de Diputados concentra la diversidad de intereses de los ciudadanos mexicanos, por lo que tiene la responsabilidad de velar por ellos, y de actuar si los problemas transnacionales los impactan. Por ende, puede fortalecer sus actividades de diplomacia parlamentaria para ejercer influencia sobre la política de sus respectivos países en torno a las cuestiones tratadas en las Naciones Unidas y en otros foros internacionales de negociación, por ejemplo, en lo concerniente al régimen internacional de derechos humanos.

Asimismo, mediante su función de control, la Cámara de Diputados tiene la posibilidad de sostener una comunicación constante con el Ejecutivo para mantenerse informada acerca del avance y resultados de las negociaciones internacionales en las que este participe. Los legisladores pueden incluso, a través de la herramienta de diplomacia parlamentaria, participar –en calidad de oyentes– en dichos foros de negociación y así monitorear las actividades de política exterior y construir la agenda legislativa y los procesos de armonización pertinentes con base en información en tiempo real. De igual manera, para fortalecer la eficacia del Poder Legislativo de acuerdo con los lineamientos establecidos por la Unión Interparlamentaria, la Cámara de Diputados podría establecer un mecanismo para dar seguimiento a la implementación de las reformas legislativas –y de las nuevas leyes– producto de la armonización desde la normativa internacional.

Sin menoscabo de lo anterior, resulta fundamental generar una cultura de participación parlamentaria en temas internacionales. Desmitificar el hito tradicional del monopolio del Ejecutivo en este ámbito y aprovechar las facultades parlamentarias para intervenir, generar un Estado más fuerte y, sobre todo, resolver las problemáticas de un país inmerso en la globalización. Si bien, lo ideal sería promover la adhesión –constitucional o reglamentaria– de una participación explícita de la Cámara de

Diputados en el proceso de discusión de tratados internacionales, en coadyuvancia con el Senado –admitiendo su facultad exclusiva de aprobación–, esta oportunidad también puede ser accionada mediante las facultades vigentes y con la justificación de evitar más controversias constitucionales y lograr una efectiva armonización legislativa.

La atención a estas áreas de oportunidad conlleva que la actividad legislativa y los procesos de armonización se fortalezcan y sean más eficientes, ya que de esta manera la Cámara de Diputados podrá identificar qué reformas serían necesarias para articular las normas nacionales con las internacionales. Asimismo, puede determinar si las decisiones que se toman en el ámbito internacional van en concordancia con el marco jurídico nacional y actuar en consecuencia de manera previa a la aprobación de cualquier acuerdo. Estas acciones pueden referirse a discutir previamente la constitucionalidad de los acuerdos y deliberar con el Poder Ejecutivo en caso de posibles discrepancias.

VII. REFERENCIAS

1. *Bibliohemerográficas*

ANAYA MUÑOZ, Alejandro, “Los regímenes internacionales de derechos humanos en América Latina: un acercamiento desde las Relaciones Internacionales”, en LEGLER, Thomas *et al.* (coords.), *Introducción a las Relaciones Internacionales: América Latina y la política global*, México, Oxford, 2013.

BEETHAM, David, *El parlamento y la democracia en el siglo veintiuno: una guía de buenas prácticas*, Ginebra, Unión Interparlamentaria, 2006.

CÁMARA DE DIPUTADOS, *Estrategia Legislativa para la Agenda 2030*, México, Cámara de Diputados LXIV Legislatura, 2020.

COFELICE, Andrea, *International Parliamentary Institutions: Some preliminary findings and setting a research agenda*, Brujas, UNU-CRIS, Working Papers W-2012/3.



- COMISIÓN NACIONAL DE LOS DERECHOS HUMANOS, *Derechos humanos en el artículo 1o. constitucional: obligaciones, principios y tratados*, México, CNDH/INEHRM/SEP, 2015.
- COOLSAET, Rik y VANDERVELDEN, Tine, “Nouvel ordre mondial, nouvelle diplomatie?”, en ROOSENS, Claude *et al.*, (coords.), *La politique étrangère: le modele classique a l'épreuve*, Bruselas, P.I.E. Peter Lang, 2004.
- CUTLER, Robert M., “The Osce’s parliamentary diplomacy in Central Asia and the South Caucasus in comparative perspective”, *Studia Diplomatica*, Bruselas, vol. 59, núm. 2, 2006.
- FERRERO, Mariano, *En una escena mundial coral: los alcances de la diplomacia parlamentaria*, paper presentado en el XXXIV Congreso Internacional de la Asociación de Estudios Latinoamericanos (LASA), celebrado en Nueva York, del 27 al 30 de mayo de 2016.
- , “Experiencias parlamentarias internacionales: un marco para el análisis”, *Serie de Minutas*, Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, núm. 53-16, 21 de junio de 2016.
- , “Los parlamentos y la gobernanza global: los parlamentos, la Unión Interparlamentaria y el trabajo de Naciones Unidas”, *Serie de Minutas 73-21*, Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, 18 de agosto de 2021.
- , “Representación popular y acción exterior: desarrollo y alcances de la Diplomacia Parlamentaria en el mundo contemporáneo”, *Colombia Internacional*, Bogotá, núm. 98, 2019.
- GOUREVITCH, Peter, *Politics in hard times: comparative responses to international economic crises*, Reino Unido, Cornell University Press, 1986.
- GRUNSKÉ, Joshua y JASINSKI, Michael, “Two-level game operational code: analysis of foreign and domestic policy preferences of national leaders”, *Social Sciences*, Ginebra, agosto de 2021.
- HELD, David *et al.*, *The governance of climate change: science, politics and ethics*, Cambridge, Polity Press, 2011.
- HERNÁNDEZ VALLEJO, José María, “Parlamento abierto, globalización

- y agendas globales”, en QUILICI, Federico, *Parlamento futuro: Reflexiones conceptuales para los desafíos del siglo XXI*, Buenos Aires, Colección Parlamento futuro, Instituto de Capacitación Parlamentaria (ICaP), 2022.
- KEOHANE, Robert y NYE, Joseph, “Power and interdependence revisited”, *International Organization*, Boston, vol. 41, núm. 4, 1987.
- KRASNER, Stephen D., “Structural causes and regime consequences: regimes as intervening variables”, *International Organization*, Boston, vol. 36, núm. 2, 1982.
- KRUGMAN, Paul Robin y OBSTFELD, Maurice, *Economía internacional*, Madrid, Pearson Educación, 2006.
- MALAMUD, Andrés y STAVRIDIS, Stelios, “Parliaments and parliamentarians as international actors”, en REINALDA, Bob (ed.), *The Ashgate research companion to non-state actors*, Reino Unido, Routledge, 2016.
- MERKE, Federico, “Liberalismo”, en LEGLER, Thomas *et al.* (coords.), *Introducción a las Relaciones Internacionales: América Latina y la política global*, México, Oxford, 2013.
- MORAVCSIK, Andrew, “Taking preferences seriously: a liberal theory of international politics”, *International Organization*, Boston, vol. 51, núm. 4, 1997.
- MORENO COLLADO, José, “El proceso y la práctica legislativos”, *Política y procesos legislativos*, México, Coloquio del Senado de la República-UNAM, 1985.
- POWER, Greg, *Informe Parlamentario Mundial, La naturaleza cambiante de la representación parlamentaria*, Ginebra, Unión Interparlamentaria (UIP)-Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), abril de 2012.
- PUTNAM, Robert David, “Diplomacy and Domestic Politics: The Logic of Two-Level Games”, *International Organization*, Washington, vol. 42, núm. 3, 1988.
- RAIGOSA SOTELO, Luis, *Las funciones legislativas y no legislativas del Senado*, México, Senado de la República-Instituto Tecnológico Autónomo de México-Miguel Ángel Porrúa, 2003.



ŠABIĆ, Zlatko, “Building democratic and responsible global governance: the role of International Parliamentary Institutions”, *Parliamentary Affairs*, Oxford, vol. 61, núm. 2, 2008.

STAVRIDIS, Stelios y AJENJO, Natalia, “EU-Latin American parliamentary relations: some preliminary comments on the EUROLAT”, *Jean Monnet/Robert Schuman Paper Series*, Bruselas, vol. 10, núm. 3, 2010.

2. Normativa nacional

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

3. Normativa internacional

NACIONES UNIDAS, *Vienna Convention on the Law of Treaties*, Vienna, 23 de mayo de 1969.

4. Internet

CÁMARA DE DIPUTADOS, *Dictámenes aprobados en la LXII legislatura relativos a leyes o decretos*.

-----, *Dictámenes aprobados en la LXIII legislatura relativos a leyes o decretos*.

-----, *Dictámenes aprobados en la LXIV legislatura relativos a leyes o decretos*.

-----, *Servicio de Información para la Estadística Parlamentaria*.

CENTRO DE ESTUDIOS INTERNACIONALES GILBERTO BOSQUES, *La Unión Interparlamentaria*.

COMISIÓN NACIONAL DE DERECHOS HUMANOS, *Funciones*.

GALO, Igor, *Parlamento Latino, las oportunidades del think-tank legislativo regional*, América economía.

GOBIERNO DE MÉXICO, *Legisladores del Parlatino reciben para discusión Ley Modelo de Sistemas Comunitarios de Agua y Saneamiento*, Publicaciones recientes.

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS, *Acción por el clima*.

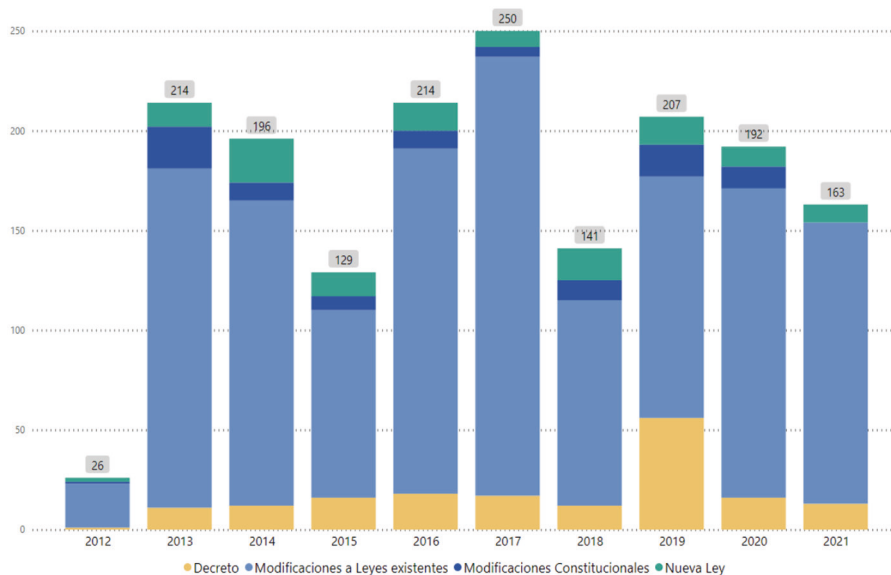
- , *Examen Periódico Universal*, Consejo de Derechos Humanos.
- PARLAMENTO LATINOAMERICANO Y CARIBEÑO, *Información países miembros*.
- , *Procedimiento para la elaboración, discusión y aprobación de proyectos de leyes modelo*.
- SECRETARÍA DE RELACIONES EXTERIORES, *Consejo de Derechos Humanos*.
- SENADO DE LA REPÚBLICA, *Boletín-1373: México impulsará ante Parlatino combate a la corrupción, rendición de cuentas y protección a mujeres y niñas*, Coordinación de Comunicación Social.
- , *Propone senadora Mariana Gómez del Campo ante Parlatino crear ley para proteger a mujeres, niñas niños, y adolescentes migrantes*, Coordinación de comunicación social.
- UNIÓN INTERPARLAMENTARIA, *Group of Latin America and the Caribbean*.
- , *Quiénes somos*.

5. Otras

- UNIÓN INTERPARLAMENTARIA, “Garantizar la responsabilidad democrática global por el bien común”, *Declaración adoptada por la Conferencia*, 3ª Conferencia Mundial de Presidentes de Parlamento, Ginebra, 21 de julio de 2010, (traducción GRULAC-UIP).
- , *Los parlamentos y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una herramienta de autoevaluación*, Francia, ICA, 2016.
- , *Plan de acción para los parlamentos sensibles al género*, Quebec, Unión Interparlamentaria, 2017.
- , “The Parliamentary vision for international cooperation at the dawn of the third millennium”, *Conference of presiding officers of national parliaments*, Nueva York, 30 de Agosto de 2000.
- WTO, “Guidelines for Relations Between Governments and Parliaments on International Trade Issues”, *Inter-Parliamentary Union and the European Parliament*, 12 de septiembre de 2008.

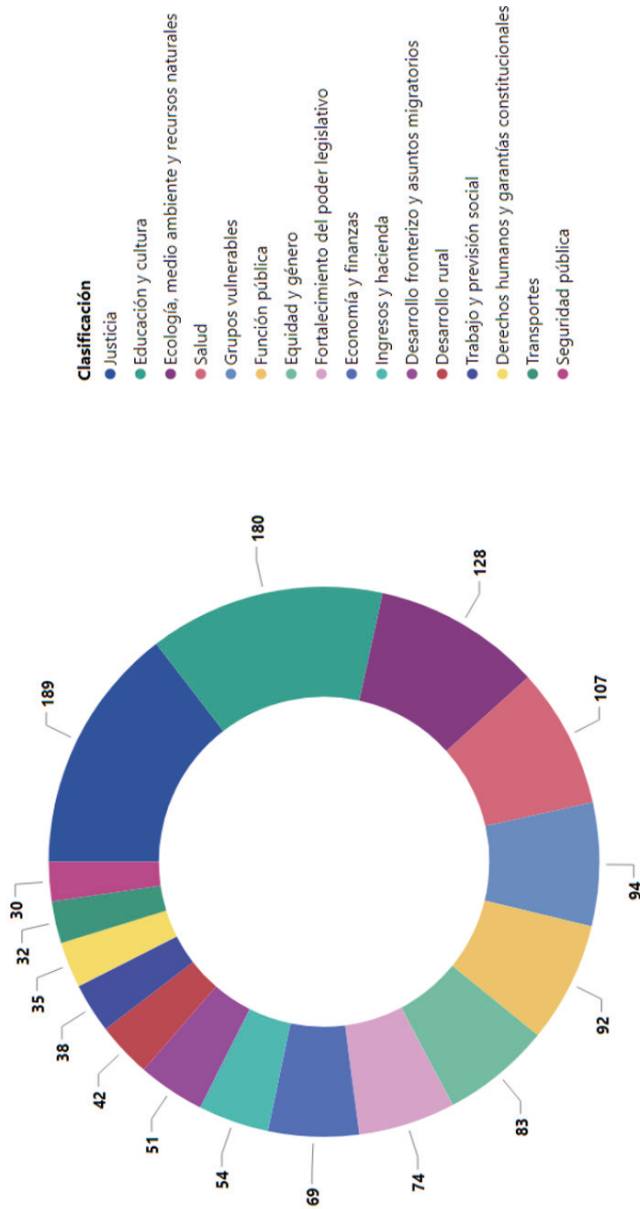
VIII. ANEXOS

Anexo 1. Número de dictámenes aprobados por año y por tipo (2012-2021)



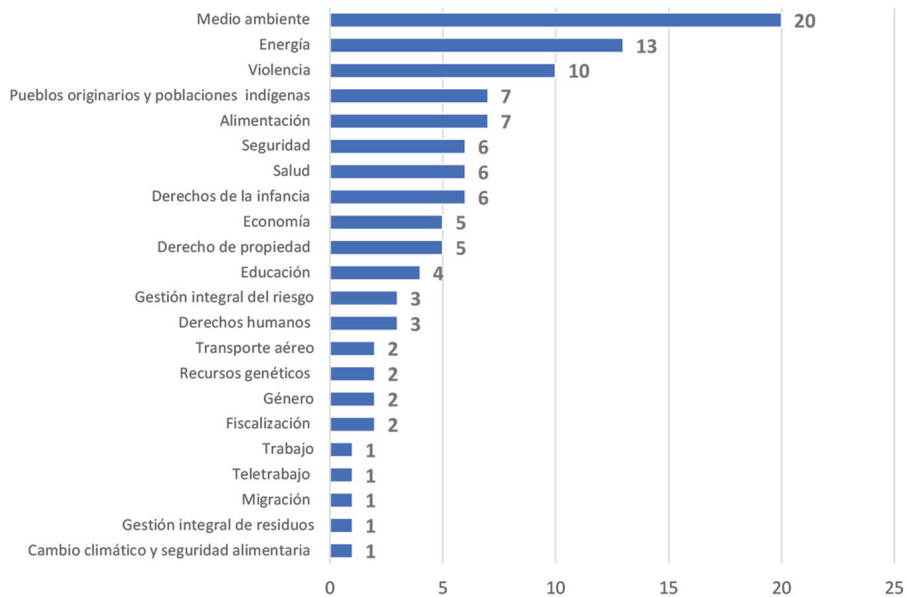
Fuente: Elaboración propia con datos recuperados del Servicio de Información para la Estadística Parlamentaria, corte de información al 5 de mayo de 2022.

Anexo 2. Temas legislativos con 30 o más dictámenes aprobados (2012-2021)



Fuente: Elaboración propia con datos recuperados del Servicio de Información para la Estadística Parlamentaria, corte de información al 5 de mayo de 2022

Anexo 3. Distribución temática de leyes modelo del Parlatino (2011-2021)



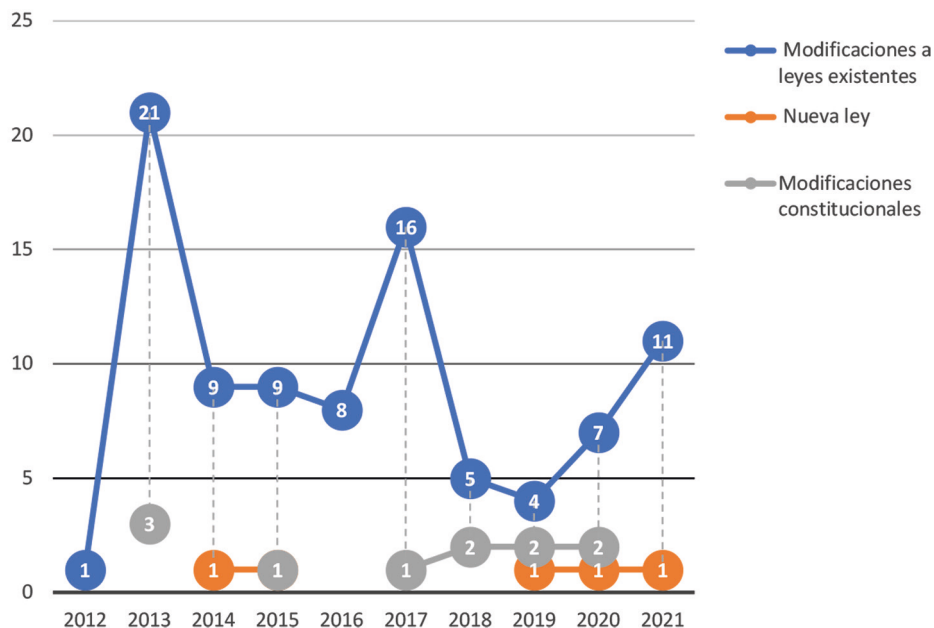
Fuente: Elaboración propia con datos recuperados del sitio web del Parlamento Latinoamericano y Caribeño, corte de información al 20 de abril de 2022.

Anexo 4. Temas coincidentes: leyes modelo del Parlatino y Dictámenes



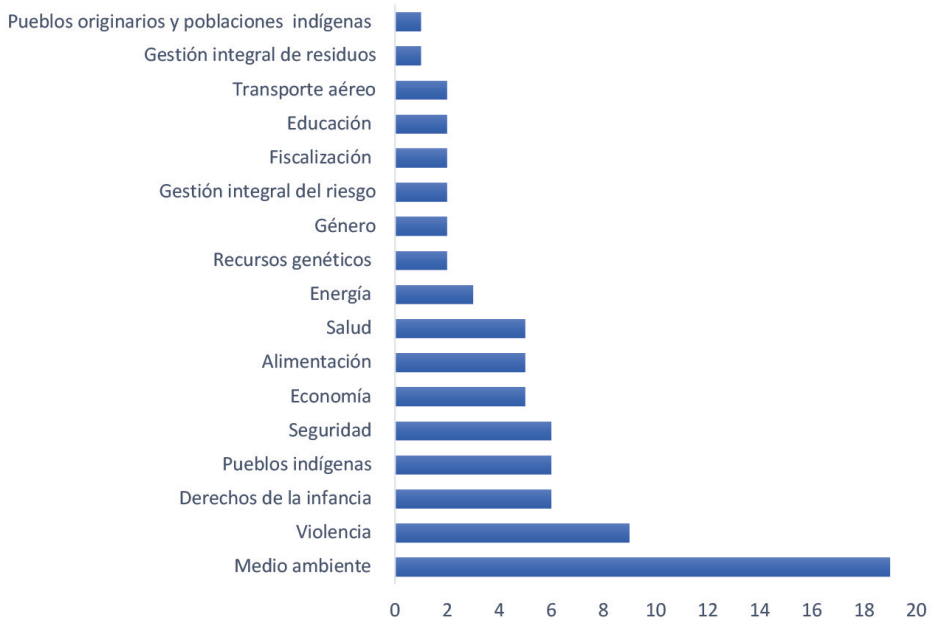
Fuente: Elaboración propia a partir de información recuperada del sitio web del Parlamento Latinoamericano y Caribeño, así como del Servicio de Información para la Estadística Parlamentaria, corte de información al 20 de abril de 2022.

Anexo 5. Dictámenes aprobados que tienen una influencia internacional explícita en su exposición de motivos y están relacionados con leyes modelo del Parlatino (2012-2021)

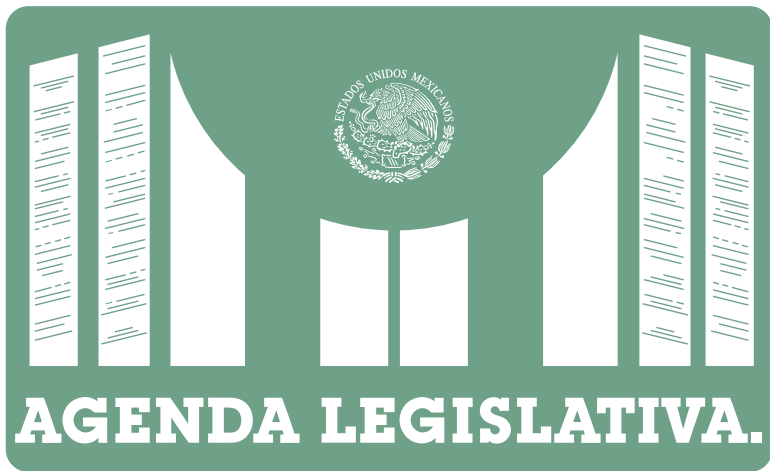


Fuente: Elaboración propia a partir de datos recuperados del sitio web del Parlamento Latinoamericano y Caribeño, así como del Servicio de Información para la Estadística Parlamentaria, corte de información al 20 de abril de 2022.

Anexo 6. Dictámenes aprobados que tienen una influencia internacional explícita en su exposición de motivos y están relacionados con leyes modelo del Parlatino (2012-2021)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos recuperados del sitio web del Parlamento Latinoamericano y Caribeño, así como del Servicio de Información para la Estadística Parlamentaria, corte de información al 20 de abril de 2022.



REVISTA MULTI, INTER Y TRANSDISCIPLINARIA
DEL CENTRO DE ESTUDIOS DE DERECHO
E INVESTIGACIONES PARLAMENTARIAS

AGENDA LEGISLATIVA.

Núm. 3, septiembre 2022, 275-320



EL RECONOCIMIENTO DE LOS DERECHOS DE LA NATURALEZA EN LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS. UN ESTUDIO COMPARADO ENTRE ECUADOR, BOLIVIA, CIUDAD DE MÉXICO, COLIMA Y GUERRERO

THE RECOGNITION OF THE RIGHTS OF NATURE IN THE
POLITICAL CONSTITUTION OF THE UNITED MEXICAN STATES. A
COMPARATIVE STUDY BETWEEN ECUADOR, BOLIVIA, MEXICO
CITY, COLIMA AND GUERRERO

Verónica CERVERA TORRES¹

*Si en un pequeño país andino como Ecuador,
se dio un paso histórico de trascendencia planetaria,
es de esperar que en el resto del mundo
se comience a debatir sobre el tema.*

Alberto Acosta.

Expresidente de la Asamblea Constituyente del Ecuador

¹ Investigadora A del Centro de Estudios de Derecho e Investigaciones Parlamentarias de la Cámara de Diputados, maestra en Derechos Humanos y Democracia.

RESUMEN: La investigación tiene como objetivo comparar los documentos constitucionales vigentes de Ecuador, Bolivia, Ciudad de México, Colima y Guerrero, a efecto de evidenciar semejanzas y diferencias en relación con el reconocimiento de los derechos de la naturaleza, así como revisar las iniciativas que plantean su reconocimiento en la Constitución Federal. El método propuesto es el constitucional comparado planteado por Lucio Pegoraro, quien para comparar un sistema de derechos sugiere las categorías: a) tipología de los derechos enunciados; b) enunciación en un cuerpo homogéneo; c) nivel de especificación y d) sistema de garantías. Se concluye que previo al reconocimiento de la naturaleza como sujeto de derechos, se parte del reconocimiento de la composición pluricultural del Estado.

PALABRAS CLAVE: Derechos, naturaleza, neoconstitucionalismo andino.

ABSTRACT: The research aims to compare the current constitutional documents of Ecuador, Bolivia, Mexico City, Colima and Guerrero, in order to show similarities and differences in relation to the recognition of the rights of nature, as well as to review the initiatives that propose its recognition in the Federal Constitution. The proposed method is constitutional compared by Lucio Pegoraro, who to compare a system of rights suggests the categories: a) typology of the rights enunciated; b) enunciation in a homogeneous body; c) level of specification and d) system of guarantees. It concludes that prior to the recognition of nature as a subject of rights, it is based on the recognition of the multicultural composition of the State.

KEYWORDS: *Rights, nature, andean neoconstitutionalism.*

SUMARIO: I. *Introducción.* II. *Diferencias entre enfoque antropocéntrico y biocéntrico del derecho, características del neoconstitucionalismo andino.* III. *Estudio comparado (Ecuador-Bolivia-Ciudad de México-Colima-Guerrero) sobre reconocimiento de derechos de la naturaleza.* IV. *Propuestas legislativas sobre reconocimiento de los derechos de la naturaleza en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.* V. *Conclusiones.* VI. *Referencias.*

I. INTRODUCCIÓN

El interés del tema radica en que actualmente existen iniciativas en el congreso federal que proponen incluir derechos de la naturaleza en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, por lo cual resulta necesario conocer si tal reconocimiento se ha realizado previamente en la experiencia comparada y en nuestro propio país.

Por otra parte, la posibilidad de postular a la naturaleza como un sujeto de derechos, *rompe los paradigmas tradicionales construidos desde las visiones occidentales.*² De forma tradicional, un derecho se ha concebido como un *atributo exclusivo de las personas, sobre todo de los individuos.*³ Por lo que, de lograrse la incorporación de la naturaleza como sujeto de derecho a nivel constitucional, se abriría *un nuevo capítulo en la historia del derecho.*⁴

En efecto, el considerar a un ente no humano como portador de derechos, desafía el concepto de persona que resulta fundamental

² Incluso existe debate sobre la uniformidad en la visión occidental, Eugenio Zaffaroni explica: *Desde la tradición griega hasta el presente se cruzan dos posiciones: o bien los humanos somos unos convidados más a participar de la naturaleza o ésta se creó para nuestro hábitat y, por ende, disponemos del derecho sobre ella (administradores, propietarios, con diferente intensidad de derechos).* ZAFFARONI, Eugenio, "La Pachamama y el humano", en ACOSTA, Alberto y MARTÍNEZ, Esperanza (comps.), *La naturaleza con derechos. De la filosofía a la política*, Quito, Abya-Yala-Universidad Politécnica Salesiana, 2011, p. 27.

³ ACOSTA, Alberto, "Los grandes cambios requieren de esfuerzos audaces", en ACOSTA, Alberto y MARTÍNEZ, Esperanza (comps.), *Derechos de la Naturaleza. El futuro es ahora*, Quito, Abya-Yala, 2009, p. 15.

⁴ ZAFFARONI, Eugenio, *op. cit.*, p. 136.

para la ciencia jurídica, además introduce otros conceptos como *justicia ecológica*,⁵ *ética biocéntrica*⁶ o *meta ciudadanía ecológica*.⁷

Nuestro interés se centra en el reconocimiento de los derechos de la naturaleza a nivel constitucional (de forma expresa o implícita), lo cual ha acontecido en Ecuador, Bolivia, Ciudad de México, Colima y Guerrero; enmarcándose dentro de la corriente del neoconstitucionalismo de tipo andino que involucra un giro biocéntrico, con la posibilidad de introducirse vía reconocimiento de los derechos de la naturaleza en la Constitución Federal, lo cual conllevaría un cambio de paradigma constitucional que, para ser efectivo, necesita de un sistema de garantías adecuado.

La hipótesis radica en que, para lograr incluir a la naturaleza como sujeto de derechos, se requiere como presupuesto un reconocimiento pluricultural, como elemento común entre los cinco documentos constitucionales analizados, lo cual se demostrará en la presente investigación.

El objetivo radica en comparar los marcos constitucionales vigentes de Ecuador, Bolivia, Ciudad de México, Colima y Guerrero, además de hacer referencias a la Ley Núm. 071, de Derechos de la Madre Tierra y la Ley Núm. 300, Marco de la Madre Tierra y Desarrollo Integral para Vivir Bien, ambas de Bolivia; con la finalidad de evidenciar semejanzas y diferencias con relación al reconocimiento de derechos a la naturaleza, así como revisar las iniciativas que plantean su reconocimiento en la Constitución Federal. Para realizar el contraste entre las anteriores constituciones, se utiliza el método constitucional comparado planteado

5 La justicia ecológica surge para *asegurar la supervivencia de las especies como redes de vida; en esta noción no se indemniza a personas por daños en el ambiente, sino que se restauran los ecosistemas*. GUERRA GONZÁLEZ, María del Rosario, “Los derechos de los seres vivos no humanos dentro de los derechos de la Naturaleza: paralelo entre el pensamiento europeo y las cosmovisiones de pueblos originarios”, en OLVERA GARCÍA, Jorge (ed.), *Derechos humanos y genealogía de la dignidad en América Latina*, México, UAEM-UNAM-Porrúa, 2015, p. 114.

6 La ética biocéntrica *defiende que la vida, los seres vivos y la Naturaleza, tienen valores en sí mismos, que están más allá de la utilidad humana*. GUDYNAS, Eduardo, *Derechos de la Naturaleza. Ética biocéntrica y políticas ambientales*, Lima, Programa Democracia y Transformación Global-Red Peruana por una Globalización con Equidad-CooperAcción-Centro Latino Americano de Ecología Social, 2014, p. 211.

7 Las meta-ciudadanías ecológicas implican que *la concreción de la ciudadanía sólo es posible en un específico contexto ecológico. Dicho de otra manera, sólo se puede ser ciudadano en tanto persista un paisaje, territorio o habitación*. *Ibidem*, p. 153.

por el autor Lucio Pegoraro,⁸ y sus categorías para analizar derechos.

En la primera parte, se explican las diferencias entre adoptar un enfoque antropocéntrico y uno biocéntrico del derecho, además de detallar las características del neoconstitucionalismo andino en contraste con el constitucionalismo latinoamericano. En la segunda parte, se realiza el estudio comparado entre los países y entidades federativas citadas. En la tercera parte, se detallan las iniciativas presentadas durante la LXIII, LXIV y LXV Legislaturas, a efecto de reconocer derechos de la naturaleza en la Constitución Federal y finalmente se apuntan breves conclusiones, así como las fuentes de información utilizadas.

II. DIFERENCIAS ENTRE ENFOQUE ANTROPOCÉNTRICO Y BIOCÉNTRICO DEL DERECHO, CARACTERÍSTICAS DEL NEOCONSTITUCIONALISMO ANDINO

A lo largo de la historia se ha registrado una ampliación de derechos y sus titulares que no ha sido sencilla, fruto de procesos histórico-sociales complejos, sin embargo la propuesta de reconocer derechos a sujetos no humanos,⁹ plantea desafíos a la teoría general del derecho, la cual de forma paradójica, pese a reconocer ficciones jurídicas como las personas morales,¹⁰ se ha resistido a reconocer derechos más allá del género

8 Este autor destaca el papel de la cultura jurídica como formante constitutivo del derecho constitucional vigente, para entender sus razones y averiguar sus condiciones de aplicabilidad y circulación. Por lo tanto, se opone a las infravaloraciones de otros formantes normativos, que en derechos diferentes al occidental prevalente, juegan papeles estratégicos. Para efectos de la investigación se considerará entonces, además del formante normativo constitucional-legal, formantes doctrinales y jurisprudenciales para realizar un análisis más integral del fenómeno de reconocimiento de derechos a la naturaleza. Por otra parte, de conformidad con la clasificación de dicho autor, esta investigación comparatista es sincrónica (cuando se contrastan ordenamientos cercanos en el tiempo o contemporáneos, aunque lejanos en el espacio); microcomparativa (estudio de derechos); plurinacionales (investigaciones que estudian un número reducido de sistemas) así como externa (documentos pertenecientes a distintos sistemas jurídicos como el ecuatoriano y boliviano) e interna (documentos constitucionales de Guerrero, Ciudad de México y Colima). Cfr. PEGORARO, Lucio y RINELLA, Angelo (dirs.), *Derecho Constitucional Comparado*, México, Instituto de Investigaciones Jurídicas-Astrea, UNAM, 2016, pp. 9 y 10, 183-209.

9 Otros debates contemporáneos del reconocimiento de derechos a sujetos no humanos además de la naturaleza, se relacionan con los animales e inteligencia artificial, temas que no serán abordados en el presente artículo.

10 Antonio Elizalde defiende el reconocimiento de los derechos de la naturaleza partiendo de que actualmente se reconoce la titularidad de derechos, ya no solo a personas o individuos, sino también a diversas ficciones jurídicas que no se corresponden con fenómenos reales. Cfr. ELIZALDE, Antonio, "Derechos de

humano.¹¹ La posibilidad de aceptar o negar derechos a la naturaleza, depende de si se adopta una postura antropocéntrica o biocéntrica.

El enfoque ecocéntrico o biocéntrico aparece como una propuesta alternativa fruto del contexto de la filosofía y la ética ambiental, que se opone al antropocentrismo dominante de la cultura occidental presente desde la modernidad y que ha predominado en prácticamente todos los saberes como consecuencia del racionalismo científico, el colonialismo y el neoliberalismo. En esencia, el ecocentrismo cuestiona la creencia antropocéntrica acerca de los seres humanos como superiores al resto de la naturaleza y en cambio, reconoce que todas las especies, incluyendo los seres humanos, son producto de un largo proceso evolutivo y se interrelacionan en sus procesos vitales. En consecuencia, la humanidad no resulta la única portadora de valor intrínseco, ya que los ecosistemas y especies también son portadores de dicho valor.¹²

Para entender mejor su diferenciación, Eduardo Gudynas señala:

Enfoque Antropocéntrico: La categoría antropocéntrica se refiere a las posturas que están centradas en los seres humanos, colocándolos como punto de partida para cualquier valoración. Se otorga a los humanos un sitio privilegiado, al concebir que las personas son sustancialmente distintas de otros seres vivos, únicas por sus capacidades cognitivas, por ser conscientes de sí mismos, y por lo tanto sólo ellos pueden otorgar valores.

la Naturaleza” en ACOSTA, Alberto y MARTÍNEZ, Esperanza (comps.), *Derechos de la Naturaleza... cit.*, p. 71. Por su parte, Ramiro Ávila Santamarina además de utilizar el mismo argumento, expone una defensa de los derechos de la naturaleza a partir de la ampliación del concepto de dignidad, de los titulares de derechos, del principio de igualdad, y del contrato social hacia un contrato existencial. Cfr. SANTAMARINA ÁVILA, Ramiro “El derecho de la naturaleza: fundamentos”, en GALLEGOS ANDA, Carlos Espinosa y PÉREZ FERNÁNDEZ, Camilo (eds.), *Los Derechos de la Naturaleza y la Naturaleza de sus Derechos*, Quito, Ministerio de Justicia, Derechos Humanos y Culto, 2011, pp. 35-70.

¹¹ Como explica Eugenio Zaffaroni *Kant, como la expresión más alta de la tesis contractualista, limitó la ética y el derecho a las relaciones entre humanos*. ZAFFARONI, Eugenio, *op. cit.*, p. 40.

¹² ATEHORTÚA ARREDONDO, Clara Inés y SÁNCHEZ ZAPATA, Diana Carolina, “Desafíos y potencialidades del reconocimiento de la naturaleza como sujeto de derechos para el ordenamiento territorial amazónico”, en TOLE MARTÍNEZ, Julián (ed.), *Voces de la Amazonia*, Bogotá, Universidad Externado de Colombia, t. I, 2021, El presente y el futuro de los derechos humanos y de los derechos de la naturaleza, p. 258.

De esta manera, únicamente los humanos pueden ser sujetos de valor, de donde los demás elementos que nos rodean, tales como plantas o animales, son objetos de valor. El antropocentrismo implica también un sentido de interpretar y sentir el ambiente en función de las necesidades y deseos de los propios humanos. Por lo tanto, según estas posturas, los derechos y obligaciones sólo pueden residir en las personas. La Naturaleza como categoría plural es desarticulada, y se la concibe como un conjunto de elementos, vivos o no vivos, donde algunos podrían tener utilidad actual o futura. Las especies y ecosistemas son objetos, y pueden estar bajo la propiedad de los humanos.¹³

Enfoque biocéntrico: reconocen que existen valores¹⁴ intrínsecos,¹⁵ y éstos son propios de la vida, tanto humana como no humana. En este caso se defienden valores propios en los seres vivos, el soporte no vivo, e incluso en los ambientes, paisajes o ecosistemas en general. Además, el desarrollo de los procesos vitales y evolutivos; sin interferencia humana, es un valor en sí mismo. No se niegan las valoraciones humanas, sino que a ellas se les suma el reconocimiento de los valores intrínsecos en lo no-humano.¹⁶

La primera postura permeó en la ciencia jurídica y en consecuencia, *[s]obre la base del antropocentrismo, se configuró el derecho moderno, el derecho a la propiedad privada y las teorías de los derechos*

13 GUDYNAS, Eduardo, *Derechos de la Naturaleza... cit.*, pp. 27 y 51.

14 Eduardo Gudynas explica que existen diversas maneras de entender el concepto de valor intrínseco: 1. Entendido como sinónimo de valor no instrumental. Mientras un objeto tiene valor instrumental cuando es un medio para un fin de otro, es en este caso el valor instrumental sería poseer un fin en sí mismo... 2. Entendido en referencia al valor que un objeto tiene únicamente en virtud de sus propiedades intrínsecas. Se refiere a los atributos que posee un objeto, y en qué grado lo posee, y donde esas propiedades son independientes de relaciones con el entorno u otros objetos (propiedades no relacionales). 3. Entendido como un sinónimo de valor objetivo, donde representa los valores que tiene un objeto independientemente de las evaluaciones que hagan evaluadores. GUDYNAS, Eduardo, "Los derechos de la Naturaleza en serio. Respuestas y aportes desde la ecología política", en ACOSTA, Alberto y MARTÍNEZ, Esperanza (comps.), *La naturaleza con derechos... cit.*, pp. 247 y 248.

15 No es imprescindible descifrar ni elaborar las posibles propiedades intrínsecas en la Naturaleza, ni entender cómo se conciben a sí mismos los demás seres vivos. Asimismo, se puede llegar a esa mirada biocéntrica desde varias de las vertientes. GUDYNAS, Eduardo, *Derechos de la Naturaleza... cit.*, p. 78.

16 *Ibidem*, p. 51.

*humanos, al mismo tiempo que se produjo una ruptura en la relación naturaleza-cultura.*¹⁷

Bajo la postura antropocéntrica dominante en los sistemas jurídicos (salvo las excepciones del siguiente apartado) resulta inconcebible reconocer derechos a la naturaleza y en general, como expresa Eduardo Gudynas, *excluye la misma posibilidad de pensar en sujetos de valoración no humanos.*¹⁸

Por lo cual, en relación con la naturaleza, únicamente resulta posible reconocer el derecho de las personas a un medio ambiente, el cual también es de data reciente ya que *durante las décadas de 1980 y 1990 tuvo lugar una ola de reformas del marco legal ambiental en casi todos los países sudamericanos,*¹⁹ en México se reconoció a la persona, el derecho humano a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar, mediante el decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el 8 de febrero de 2012.

El derecho al medio ambiente también se ha desarrollado de forma importante en el derecho internacional de los derechos humanos,²⁰ mediante diversos instrumentos internacionales tanto vinculantes como de tipo declarativo e incluso se ha reconocido como un derecho autónomo de otros derechos humanos,²¹ con los cuales guarda interdependencia como a la vida o a la salud. Lo cual nos sitúa en un ecologismo jurídico que *es en realidad un ambientalismo jurídico, donde campea la idea de que el medio ambiente sano es un derecho humano.*²²

17 ATEHORTÚA ARREDONDO, Clara Inés y SÁNCHEZ ZAPATA, Diana Carolina, *op. cit.*, p. 259.

18 GUDYNAS, Eduardo, *Derechos de la Naturaleza... cit.*, p. 29.

19 MARTÍNEZ, Esperanza, "Los Derechos de la Naturaleza en los países amazónicos", en ACOSTA, Alberto y MARTÍNEZ, Esperanza (comps.), *Derechos de la Naturaleza... cit.*, p. 15.

20 Dentro de los instrumentos internacionales sobre medio ambiente y desarrollo que cuentan con un enfoque antropocéntrico, Diana Patricia Murcia Riaño identifica los siguientes: Declaración de Estocolmo (1972); Declaración sobre el derecho al desarrollo (1986); Concepto de Desarrollo Humano del Programa de Naciones Unidas (1990) y Declaración de Río (1992). *Cfr.* MURCIA RIAÑO, Diana Milena, *La naturaleza con derechos. Un recorrido por el derecho internacional de los derechos humanos, del ambiente y del desarrollo*, Quito, Instituto de Estudios Ecologistas del Tercer Mundo-Universidad del Bosque, 2012, p. 24.

21 Véase Corte IDH, "Medio ambiente y derechos humanos", Opinión Consultiva OC-23/2017 del 15 de noviembre de 2017, Serie A, No. 23, https://www.corteidh.or.cr/docs/opiniones/seriea_23_esp.pdf.

22 ZAFFARONI, Eugenio, *op. cit.*, pp. 64 y 65.

En cambio, la postura biocéntrica al cuestionar la superioridad del ser humano en relación con la naturaleza, postula un igualitarismo entre todas las formas de vida, *lo cual no quiere decir que sean iguales, o que las implicaciones morales o prácticas sean idénticas*,²³ sino que *reconoce las heterogeneidades y diversidad, incluso las jerarquías entre las especies vivientes y dentro de los ecosistemas*.²⁴

Bajo esta última perspectiva, *el ser humano puede utilizar la naturaleza para satisfacer sus necesidades vitales, sin que ello signifique que los derechos de la naturaleza están por encima de los derechos humanos*.²⁵ Al igual que *la postura biocéntrica no rechaza el protagonismo del ser humano en atribuir valores, y es precisamente por esa razón que se le reclama la responsabilidad de aceptar que pueden existir valores más allá de los que adjudica*.²⁶

Por el contrario, *el reconocimiento de esta diversidad de valores es lo que ha llevado a comprender que también existen valores que son propios de la naturaleza. Esto es, valores que son intrínsecos o inherentes a los seres vivos y sus ambientes, y que por lo tanto son independientes de las valoraciones que se hacen basadas en la utilidad comercial de los recursos naturales*.²⁷

La propuesta ecocéntrica se nutre de varias fuentes, ya que *tiene igualmente sus raíces en los movimientos ambientalistas de la ecología profunda*,²⁸ pero también forma parte de movimientos y corrientes sociales y ambientales del sur global, también denominadas epistemologías del sur; e incluso siendo calificada como la materialización de la teoría poscolonial latinoamericana que cuestiona la modernidad ilustrada centrada en la negación del otro no europeo.

23 GUDYNAS, Eduardo, *Derechos de la Naturaleza... cit.*, pp. 56 y 57.

24 *Idem*.

25 *Ibidem*, p. 116.

26 *Ibidem*, p. 80.

27 *Ibidem*, p. 41.

28 Eduardo Gudynas, señala que las posturas biocéntricas fueron tempranamente invocadas por la corriente de la ecología profunda a fines de la década de 1970 e inicios de los años 80. GUDYNAS, Eduardo, "Los derechos de la naturaleza y la construcción de una justicia ambiental y ecológica en Ecuador", en ACOSTA, Alberto y MARTÍNEZ, Esperanza (comps.), *La naturaleza con derechos... cit.*, p. 100.

A la vez, que se ha enriquecido de la filosofía ancestral indígena del *Buen Vivir*, la cual se introduce en la Constitución de Ecuador que recupera conocimientos espirituales y luchas indígenas como base de su jurisdicción.²⁹

Para entender a la ecología profunda, Eugenio Zaffaroni nos explica sus diferencias en contraste con una ecología ambientalista:

- a) Una ecología ambientalista, que sigue considerando que el humano es el titular de los derechos y que si bien puede reconocer obligaciones de éste respecto de la naturaleza, no corresponde asignar a ésta el carácter de titular de derechos.
- b) Una ecología profunda *-deep ecology-* que le reconoce personería a la naturaleza, como titular de derechos propios, con independencia del humano.³⁰

La ecología profunda se fue construyendo a lo largo de varias décadas y desde diversos exponentes como Emerson, Thoreau, Muin, Leopold, Newton, Céspedes y Naess,³¹ así como la importancia de la teoría *Gaia* de James Lovelock³² sin demeritar el aporte de las posturas indígenas que han sido muy importantes, ya que la propia diversidad indígena impone como condición ineludible que la valoración del ambiente sea plural.³³ Cabe señalar, que la ecología profunda presenta variantes,³⁴ debido a que para algunos de sus miembros, la mayor importancia la poseen los individuos; para otros, las especies o los ecosistemas, o la

29 ATEHORTÚA ARREDONDO, Clara Inés y SÁNCHEZ ZAPATA, Diana Carolina, *op. cit.*, pp. 258 y 259.

30 ZAFFARONI, Eugenio, *op. cit.*, p. 67.

31 Para una revisión de estos autores véase GUDYNAS, Eduardo, *Derechos de la Naturaleza... cit.*, pp. 51-53.

32 Eugenio Zaffaroni, sintetiza esta teoría planteada por el inglés James Lovelock, en la cual [s]egún esta hipótesis el planeta es un ente viviente, no en el sentido de un organismo o un animal, sino en el de un sistema que se autorregula. ZAFFARONI, Eugenio, *op. cit.*, p. 68.

33 GUDYNAS, Eduardo, *Derechos de la Naturaleza... cit.*, p. 82.

34 No se omite señalar que dentro de las corrientes de la ecología profunda, también se originaron posturas como el ecofeminismo, denunciado *que el antropocentrismo es también un androcentrismo (centrado en el varón), y reclamaron que la ecología profunda diera más atención a este problema, reconociendo la importancia de una ética ambiental orientada hacia el papel de las mujeres, los sentidos de responsabilidad, cuidado y confianza. Ibidem*, p. 55.

Tierra en su conjunto.³⁵

Sobre el aporte indígena a este movimiento, Eduardo Gudynas explica que las tradiciones culturales andinas,³⁶ expresadas en el *Buen Vivir* o *Pachamama*, encuentran resonancia con ideas occidentales de ética ambiental promovida por la ecología profunda o defensores de una comunidad vital. A su vez, el movimiento de ecología profunda rescata la espiritualidad y cosmovisión de pueblos originarios con nuevas formas de valoración, no obstante, no todas las posturas de los pueblos originarios son biocéntricas e incluso existen distintas construcciones para la *Pachamama*.³⁷

Más allá de las fuentes que nutren a la ecología profunda, debe entenderse que *[l]a corriente de ecología profunda admite que se puede arribar a una postura biocéntrica desde diferentes recorridos filosóficos y políticos, y de esta manera se puede llegar a ella desde una reacción frente a la modernidad como desde las cosmovisiones de los pueblos originarios*.³⁸ La importancia de un enfoque biocéntrico en la actualidad, obedece al contexto de deterioro ambiental global,³⁹ y como una posible respuesta a la crisis ambiental.

Si se asumen derechos para la naturaleza, implica pensar en obligaciones morales con plantas y animales silvestres como miembros pertenecientes a la comunidad biótica de la Tierra, en la cual los humanos deben protegerlos para asegurar que puedan continuar con sus propios procesos vitales y evolutivos, es decir, para asegurar valores propios. Este tipo de obligaciones son las que se busca cristalizar en constituciones, leyes y otras normas, además de generar políticas públicas.⁴⁰

Dentro de las corrientes del constitucionalismo, la Constitución

35 GUERRA GONZÁLEZ, María del Rosario, *op. cit.*, p. 111.

36 Dentro de la Filosofía Andina, se contienen una serie de principios expuestos por Ramiro Ávila Santamarina: (1) *La relacionalidad*; (2) *La correspondencia*; (3) *La complementariedad* y (4) *La reciprocidad*. Cfr. SANTAMARINA ÁVILA, Ramiro, *op. cit.*, pp. 56-62.

37 GUDYNAS, Eduardo, *Derechos de la Naturaleza... cit.*, p. 81.

38 *Ibidem*, p. 54.

39 *Ibidem*, p. 23.

40 *Ibidem*, p. 57.

ecuatoriana fue el primer documento constitucional en adoptar un enfoque biocéntrico, inaugurando así una nueva etapa dentro del neoconstitucionalismo latinoamericano, denominado neoconstitucionalismo de tipo andino:

El reconocimiento de la Naturaleza como sujeto de derechos es, por tanto, un rompimiento con el antropocentrismo, lo que explica muchas de las resistencias y críticas que recibe y redobla la importancia del paso dado en la Constitución de Montecristi. La postura biocéntrica reconoce que los seres vivos y su soporte ambiental tienen valores propios, más allá de la posible utilidad para los seres humanos, y por tanto, se generan obligaciones y derechos con la Naturaleza. Esto fundamenta que la nueva constitución de Ecuador sea la expresión de un giro biocéntrico en la ecología política de América Latina.⁴¹

Para diferenciar ambas corrientes, entre las particularidades del primero, se encuentran *un fuerte énfasis en derechos, la apertura a pluralidades tanto en nacionalidades como en culturas, avances en precisar el papel del Estado, amparando otro tipo de regulaciones sobre el mercado, y en algunos casos otras alternativas económicas.*⁴²

A lo anterior, se suma el constitucionalismo de tipo andino, el cual *dio el gran salto del ambientalismo a la ecología profunda, es decir, a un verdadero ecologismo constitucional.*⁴³ Para Luis Alfonso Fajardo Sánchez, *el Constitucionalismo Andino se construye a través de la cultura de cada pueblo, creando normas constitucionales que regulan temas innovadores de la naturaleza como sujeto de derechos (argumento biocéntrico) y de los derechos de las colectividades como objetivo y límite del Estado (antropocentrismo ambientalista).*⁴⁴ El

41 GUDYNAS, Eduardo, "Los derechos de la naturaleza y la construcción..." cit., p. 100.

42 *Ibidem*, p. 62.

43 ZAFFARONI, Eugenio, *op. cit.*, p. 106.

44 FAJARDO SÁNCHEZ, Luis Alfonso, "El Constitucionalismo Andino y su desarrollo en las Constituciones de Bolivia, Ecuador, Perú, Colombia y Venezuela", *Diálogo de Saberes*, Bogotá, núm. 47, julio-diciembre

mismo autor enlista sus características:

Las características sobre las cuales se ha desarrollado el Constitucionalismo Andino han reconocido el Derecho a la Historia en sus contenidos materiales, estos se pueden sintetizar en diez aspectos:

1. Los derechos de la naturaleza cobran trascendencia con la entrada en vigor de la Constitución Ecuatoriana de 2008.
2. El buen vivir (*sumak kawsay* y *suma caamaño*).
3. El concepto de pueblos indígenas y su reconocimiento.
4. La diversidad cultural con la existencia de diferentes culturas y estructuras sociales, que crean tradiciones y costumbres protegidas por el Constitucionalismo Andino.
5. La libre determinación de los pueblos indígenas.
6. La participación de los pueblos indígenas en las decisiones que los afecten.
7. Los derechos colectivos, territorio y recursos naturales de los pueblos indígenas a través de espacios de opinión para el reconocimiento progresivo en sus derechos territoriales.
8. La conservación de los idiomas indígenas.
9. Educación intercultural bilingüe dinámica y permanente de fácil acceso para los grupos indígenas.
10. El derecho consuetudinario indígena autónomo pero que no sea incompatible con el sistema jurídico nacional.⁴⁵

Ahora bien, no debe confundirse el derecho humano a un medio ambiente sano y los derechos de la naturaleza. El primero implica la adopción de un enfoque antropocéntrico mientras que el segundo abraza un enfoque biocéntrico, sin que ello signifique la negación del derecho humano a un medio ambiente sano, ya que [a]sí como los derechos humanos convivirían con los derechos de la Naturaleza, de manera

2017, pp. 55-75, <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6567134>.

⁴⁵ *Ibidem*, pp. 61 y 62.



*similar estarían juntas la justicia ecológica y la justicia ambiental.*⁴⁶ Como explica Alberto Acosta, *los Derechos Humanos y los Derechos de la Naturaleza siendo analíticamente diferenciables, se complementan y transforman en una suerte de derecho de la vida y a la vida.*⁴⁷ O en palabras de Eugenio Zaffaroni, *[l]a ecología constitucional, en el marco de la concepción que proviene de nuestras culturas originarias, lejos de negar la dignidad humana la recupera de su camino perdido por el afán de dominación y acumulación indefinida de cosas.*⁴⁸

Para entender mejor las diferencias entre derechos humanos ambientales y derechos de la naturaleza, a continuación se presenta la siguiente tabla de Eduardo Gudynas:

Tabla 1. Comparaciones esquemáticas entre las corrientes de los derechos de tercera generación sobre el ambiente y los derechos de la naturaleza

Derechos	Valoración	Perspectiva	Justicia	Ciudadanía	Respuestas	Aplicaciones
Derechos a un ambiente sano, calidad ambiental y calidad de vida	Instrumental, utilitaria, económica	Antropocéntrica	Justicia ambiental	Ciudadanía ambiental: aplicación de derechos ciudadanos	Indemnización compensación, reparación	Énfasis en soluciones científico-técnicas; participación posible
Derechos de la naturaleza	Intrinseca, valores propios	Biocéntrica	Justicia ecológica	Meta-ciudadanía ecológicas: definición contingente a culturas y ambientes	Preservación, restauración de la naturaleza	Incertidumbre y riesgo, principio precautorio, participación indispensable

Fuente: GUDYNAS, Eduardo, “Los derechos de la naturaleza y la construcción...” *cit.*, p. 119.

46 GUERRA GONZÁLEZ, María del Rosario, *op. cit.*, p. 11.

47 ACOSTA, Alberto, “Los Derechos de la Naturaleza. Una lectura sobre el derecho a la existencia”, en ACOSTA, Alberto y MARTÍNEZ, Esperanza (comps.), *La naturaleza con derechos... cit.*, p. 356.

48 ZAFFARONI, Eugenio, *op. cit.*, p. 121.

Una vez aclarada la postura biocéntrica y las implicaciones de la corriente del constitucionalismo andino, a continuación se realiza el ejercicio comparado del reconocimiento de derechos de naturaleza en las constituciones que han acogido dicho enfoque.

III. ESTUDIO COMPARADO (ECUADOR-BOLIVIA-CIUDAD DE MÉXICO-COLIMA-GUERRERO) SOBRE RECONOCIMIENTO DE DERECHOS DE LA NATURALEZA

Previo a realizar el comparativo entre los cinco modelos, se presenta una breve reseña de cómo se logró el reconocimiento de los derechos de la naturaleza en los dos países y tres entidades federativas en México.

1. Ecuador

La Constitución de la República del Ecuador del 20 de octubre de 2008, como se indicó anteriormente, fue la primera en formalizar una perspectiva biocéntrica, al reconocer a la naturaleza como sujeto, y por tanto asumirla con valores intrínsecos, adoptando así una *filosofía andina, que persigue o cuyo objetivo fundamental es propender el *sumak kawsay**.⁴⁹

El proceso no fue sencillo ni estuvo libre de controversias⁵⁰ y en el cual:

[...] *confluyeron tres líneas de pensamiento: la del movimiento indígena andino aportando su filosofía de *sumak kawsay*; la*

49 LLASAG FERNÁNDEZ, Raúl, "Derechos de la naturaleza: una mirada desde la filosofía indígena y la Constitución", en GALLEGOS ANDA, Carlos Espinosa y PÉREZ FERNÁNDEZ, Camilo (eds.), *op. cit.*, pp. 89 y 90.

50 Para una descripción completa del proceso constituyente, véase MELO, Mario, "De Montecristi a Cochabamba. Los derechos de la madre tierra en debate", en GALLEGOS ANDA, Carlos Espinosa y PÉREZ FERNÁNDEZ, Camilo (eds.), *op. cit.*, pp. 123-137 y ACOSTA, Alberto, "Construcción constituyente de los derechos de la Naturaleza. Repasando una historia con mucho futuro", en ESTUPIÑÁN ACHURY, Liliana et al. (eds.), *La naturaleza como sujeto de derechos en el constitucionalismo democrático*, Bogotá, Universidad Libre, 2019, pp. 155-206.



*de las organizaciones ecologistas ecuatorianas, activas en la denuncia de la crisis civilizatoria y en proponer alternativas al desarrollo; y la de individuos que incluyeron en las mesas constituyentes la discusión sobre los derechos de los animales.*⁵¹

Eduardo Gudynas, saluda el proceso constituyente, al describir:

[...] la elaboración de la nueva Constitución de Ecuador estuvo a cargo de una Asamblea Constituyente, elegida por votación popular, que se instaló en noviembre de 2007, bajo la primera presidencia de Rafael Correa. Sus trabajos finalizaron con la aprobación, por mayoría, de un texto en julio de 2008. Este fue sometido a referéndum el 28 de septiembre de ese año y recibió una fuerte aprobación (64% de los votantes). Se montaron buenos mecanismos de consulta ciudadana por medio de encuentros itinerantes en todo el país, como en la sede de la asamblea en Ciudad Alfaro, sobre la localidad de Montecristi.⁵²

Además del reconocimiento de derechos a la naturaleza, en esta Constitución se incorporó el concepto de *Pachamama* (Preámbulo y artículo 71) y el concepto de *sumak kawsay* (Preámbulo y artículos 14, 250, 275 y 387).

Como reflexiona Eduardo Gudynas, no resulta menor usar el término *Pachamama* como naturaleza, ya que *el primero está anclado en las cosmovisiones de los pueblos indígenas, y el segundo es propio del acervo cultural europeo. Por lo tanto, cuando la Constitución equipara Naturaleza con Pachamama, lo que hace es poner en el mismo nivel de jerarquía la herencia de conocimiento europeo, y los saberes tradicionales que han estado subordinados desde la época de la colonia.*⁵³

La Pachamama hace referencia al ambiente en el cual la persona está inserta. Aquí no aplica la clásica dualidad europea que separa la

⁵¹ MURCIA RIAÑO, Diana Milena, *op. cit.*, p. 18.

⁵² GUDYNAS, Eduardo, *Derechos de la Naturaleza... cit.*, p. 71.

⁵³ *Ibidem*, pp. 73 y 74.

*sociedad de la naturaleza, con dos dimensiones claramente distintas y separadas. En el mundo andino, esa distinción no existe ya que las personas son parte del ambiente, y su idea de ambiente no es solo biológica o física, sino que también es social.*⁵⁴

Bajo ese entendido, el texto constitucional resulta compatible con varios postulados de la ecología profunda o con distintos componentes indígenas del Buen Vivir, es decir, la diversidad cultural a la que es sensible la ecología profunda [que] también sirve para albergar conceptualizaciones no occidentales como la de Pachamama.⁵⁵ En otras palabras, el concepto de Pachamama en la Constitución abrió las puertas para un ingreso sustantivo de la visión indígena sobre el ambiente. Esa posibilidad se debió, en parte, a la presión política de los movimientos indígenas ecuatorianos, su buena organización en esos tiempos, y la constancia en su prédica.⁵⁶

El origen de la expresión se remonta a:

[...] los Andes centrales de América del Sur, particularmente de los pueblos Aymaras, Quechuas y Kichwas. Expresa tanto un modo de entender y sentir el ambiente, como el papel del ser humano en éste. Aunque es común describirla como la Madre Tierra o la Madre Naturaleza, esto no es de todo exacto, y es apropiado presentar varias precisiones. Comencemos por precisar que es un concepto directamente vinculado a la idea de *Pacha*, que en lengua *aymara* significa el cosmos, el orden en el universo, y que por lo tanto encierra complejidades importantes. Además, existen diferencias en la forma de interpretar los contenidos y sentidos de *Pachamama*, expresando lo que podríamos calificar como diversidad antropológica. No siempre se la usa en el mismo sentido por ejemplo en Ecuador, Perú y Bolivia, y aun dentro de esos países. También debe indicarse que el uso de vocablo *Pachamama* sirve

⁵⁴ *Ibidem*, p. 104.

⁵⁵ *Ibidem*, p. 79.

⁵⁶ *Ibidem*, p. 74.

para articular y expresar las posturas de otros pueblos andinos y amazónicos,⁵⁷ e incluso de las hibridaciones culturales criollas.⁵⁸

En esa medida, [r]econocer los Derechos de la Naturaleza es concordante con las tradiciones ancestrales más arraigadas en las nacionalidades y pueblos de América prehispánica.⁵⁹ En efecto:

En el caso de las tradiciones culturales latinoamericanas es muy conocida la defensa de Madre Tierra, la *Pachamama*. Pero existen muchas otras que son parte de los acervos culturales de otros pueblos, y que apuntan en un mismo sentido: una Naturaleza repleta de valores que le son propios, donde el ser humano debe desarrollar frente a ellos con respeto y cuidado. Por lo tanto, nos encontramos frente a una oportunidad única ya que tradiciones culturales muy diversas, en lugar de enfrentarse, nos ofrecen antecedentes y argumentos para generar un marco que otorgue derechos a la Naturaleza.⁶⁰

Lo anterior hace pensar si el concepto sería aplicable a México, respondiendo Eugenio Zaffaroni que *La Madre Tierra no se limita a la Pachamama, sino que configura un eje cultural cordillerano, que arranca al norte en México con Tonatzin*,⁶¹ y en ese sentido, *la incorporación de la Pachamama al derecho constitucional sería nada menos que la de un arquetipo universal existente en todo humano como resultado de las experiencias de supervivencia de la especie a lo largo de*

57 En el Ecuador, se registran hasta 12 diferentes pueblos indígenas. LARREA, Carlos, “Naturaleza, sustentabilidad y desarrollo en el Ecuador”, en ACOSTA, Alberto y MARTÍNEZ, Esperanza (comps.), *Derechos de la Naturaleza... cit.*, p. 75. En Bolivia, se contabilizan 38 pueblos indígenas véase MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y AGUA DE BOLIVIA, *Pueblos Indígenas*, (15 de septiembre de 2022), <https://siarh.gob.bo/pueblos-indigenas/informacion-pueblos-indigenas/>. Mientras que, en México, se registran hasta 68 pueblos indígenas, véase INSTITUTO NACIONAL DE PUEBLOS INDÍGENAS, *Atlas de los pueblos indígenas de México*, (15 de septiembre de 2022), <http://atlas.inpi.gob.mx/>.

58 GUDYNAS, Eduardo, *Derechos de la Naturaleza... cit.*, pp. 103 y 104.

59 MELO, Mario, “Los Derechos de la Naturaleza en la nueva Constitución Ecuatoriana”, en ACOSTA, Alberto y MARTÍNEZ, Esperanza (comps.), *Derechos de la Naturaleza... cit.*, p. 56.

60 GUDYNAS, Eduardo, “Derechos de la naturaleza y políticas ambientales”, en ACOSTA, Alberto y MARTÍNEZ, Esperanza (comps.), *Derechos de la Naturaleza... cit.*, p. 44.

61 ZAFFARONI, Eugenio, *op. cit.*, p. 114.

la evolución.⁶² Por lo cual, si se toman en serio los derechos de la Naturaleza, deberán ser aplicados en todas las escalas geográficas, desde las comunidades locales a todo el planeta.⁶³

Ahora bien, debe aclararse que:

La idea de *Pachamama* tampoco puede ser interpretada como un reclamo de un regreso a un pasado andino precolonial, ni un aislamiento de los debates contemporáneos. En realidad, estamos presenciando la apertura de nuevos diálogos, en los que algunas de las tradiciones críticas occidentales pueden aprender, modificarse y crecer junto a algunos de los componentes de los saberes indígenas que están más allá de la Modernidad.⁶⁴

Por el contrario, a través de la costumbre sigue vivo el pensamiento y su consecuente práctica.⁶⁵ En efecto, aún en la actualidad existe una diversidad de pueblos indígenas que continúan regidos bajo sus usos y costumbres.

El concepto de *sumak kawsay* de la lengua *kichwa*, se traduce como *Buen Vivir*:

[...] es un concepto que permite redefinir entendimientos sobre la buena vida, la calidad de vida, e incluso sobre la sustentabilidad, desde un diálogo intercultural. Los aportes decisivos provienen de la tradición de algunos pueblos indígenas, concibiéndolos como una alternativa a la idea de desarrollo contemporánea [...] la visión que se presenta del Buen Vivir es integral, tanto en lo social como en lo ambiental; no puede haber un Buen Vivir sin una Naturaleza o *Pachamama* protegida y conservada.⁶⁶

62 *Ibidem*, p. 117.

63 GUDYNAS, Eduardo, "Los derechos de la Naturaleza en serio..." *cit.*, p. 278.

64 *Ibidem*, p. 107.

65 PACARI, Nina, "Naturaleza y territorio desde la mirada de los pueblos indígenas", en ACOSTA, Alberto y MARTÍNEZ, Esperanza (comps.), *Derechos de la Naturaleza... cit.*, pp. 35 y 36.

66 GUDYNAS, Eduardo, *Derechos de la Naturaleza... cit.*, p. 81.



El Preámbulo de la Constitución ecuatoriana reconoce las raíces milenarias de sus distintos pueblos, al igual que celebra a la naturaleza, la *Pacha Mama*, de la que se forma parte y es vital para la existencia. Por otra parte, reconoce diversas formas de religiosidad y espiritualidad, apela a la sabiduría de todas las culturas que enriquecen a su sociedad, situándose como herederos de luchas sociales de liberación frente a todas las formas de dominación y colonialismo con un profundo compromiso con el presente y el futuro. Por lo cual, decide construir una nueva forma de convivencia ciudadana, en diversidad y armonía con la naturaleza, para alcanzar el buen vivir, el *sumak kawsay*, además de concebir una sociedad que respeta, en todas sus dimensiones, la dignidad de las personas y las colectividades, bajo un país democrático comprometido con la integración latinoamericana en paz y solidaridad con todos los pueblos de la tierra.

En particular, el artículo 71 realiza el reconocimiento de la naturaleza como sujeto de derechos:

Artículo 71. La naturaleza o Pacha Mama, donde se reproduce y realiza la vida, tiene derecho a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos.

Toda persona, comunidad, pueblo o nacionalidad podrá exigir a la autoridad pública el cumplimiento de los derechos de la naturaleza. Para aplicar e interpretar estos derechos se observarán los principios establecidos en la Constitución, en lo que proceda.

El Estado incentivará a las personas naturales y jurídicas, y a los colectivos, para que protejan la naturaleza, y promoverá el respeto a todos los elementos que forman un ecosistema.

2. Bolivia

En la Constitución del Estado Plurinacional de Bolivia del 7 de febrero de 2009, no existe un reconocimiento expreso de los derechos de la

naturaleza, al incluir únicamente el derecho a un medio ambiente saludable, protegido y equilibrado (artículo 33), sin embargo, se incorporan de forma implícita,⁶⁷ y por tanto, [l]a *Constitución de Bolivia con este espíritu también la consideramos como constitucionalismo de la naturaleza*,⁶⁸ atendiendo a su preámbulo, en el cual se utilizan las expresiones al igual que en el caso ecuatoriano, de *Pachamama y vivir bien*.

A su vez, el preámbulo hace referencia a la composición plural del pueblo boliviano, desde la profundidad de la historia, inspirado en las luchas del pasado por la tierra y territorio, en la sublevación indígena anticolonial, en la independencia, en las luchas populares de liberación, en las marchas indígenas, sociales y sindicales y sus mártires; que permitieron construir un nuevo Estado. Dejando atrás un Estado colonial, republicano y neoliberal, aspira a un Estado basado en el respeto e igualdad entre todos, con principios de soberanía, dignidad, complementariedad, solidaridad, armonía y equidad en la distribución y redistribución del producto social, donde predomine la búsqueda del vivir bien; con respeto a la pluralidad económica, social, jurídica, política y cultural de los habitantes de la tierra; en convivencia colectiva con acceso al agua, trabajo, educación, salud y vivienda para todos. Asumiendo el reto histórico de construir colectivamente un Estado Unitario Social de Derecho Plurinacional Comunitario, que integre y articule los propósitos de avanzar hacia una Bolivia democrática, productiva, portadora e inspiradora de la paz, comprometida con el desarrollo integral y con la libre determinación de los pueblos. Por lo que cumpliendo con los mandatos de sus pueblos y con la fortaleza de la Pachamama, refunda el Estado bolivariano.

No obstante, la riqueza del anterior preámbulo advierte:

Como era previsible, el texto constitucional boliviano no resolvió las contradicciones, sino que éstas se acentuaron con el paso del

⁶⁷ ZAFFARONI, Eugenio, *op. cit.*, p. 106.

⁶⁸ GONZÁLEZ IBARRA, Juan de Dios y ROMÁN DELGADO, Bolívar, *Derecho de los animales y constitucionalismo de la naturaleza*, México, Fontamara, 2018, p. 71.

tiempo. A su vez, distintos movimientos sociales se mostraban claramente desconformes con el tipo de reconocimiento a la Naturaleza o *Pachamama*, y con las estrategias extractivistas seguidas por los sucesivos gobiernos de Evo Morales. Apostaron entonces a cristalizar el reconocimiento de los derechos de la Naturaleza y fortalecer las políticas ambientales por medio de una ley específica.⁶⁹

En consecuencia, un primer resultado fue la Ley número 071 de los Derechos de la Madre Tierra publicada el 21 de diciembre 2010, cuyo artículo 7 reconoce a la Madre Tierra los siguientes derechos:

Artículo 7. (DERECHOS DE LA MADRE TIERRA)

I. La Madre Tierra tiene los siguientes derechos:

1. A la vida: Es el derecho al mantenimiento de la integridad de los sistemas de vida y los procesos naturales que los sustentan, así como las capacidades y condiciones para su regeneración.
2. A la diversidad de la vida: Es el derecho a la preservación de la diferenciación y la variedad de los seres que componen la Madre Tierra, sin ser alterados genéticamente ni modificados en su estructura de manera artificial, de tal forma que se amenace su existencia, funcionamiento y potencial futuro.
3. Al agua: Es el derecho a la preservación de la funcionalidad de los ciclos del agua, de su existencia en la cantidad y calidad necesarias para el sostenimiento de los sistemas de vida, y su protección frente a la contaminación para la reproducción de la vida de la Madre Tierra y todos sus componentes.
4. Al aire limpio: Es el derecho a la preservación de la calidad y composición del aire para el sostenimiento de los sistemas de vida y su protección frente a la contaminación, para la reproducción de la vida de la Madre Tierra y todos sus componentes.
5. Al equilibrio: Es el derecho al mantenimiento o restauración

69 GUDYNAS, Eduardo, *Derechos de la Naturaleza... cit.*, p. 92.

de la interrelación, interdependencia, complementariedad y funcionalidad de los componentes de la Madre Tierra, de forma equilibrada para la continuación de sus ciclos y la reproducción de sus procesos vitales.

6. A la restauración: Es el derecho a la restauración oportuna y efectiva de los sistemas de vida afectados por las actividades humanas directa o indirectamente.

7. A vivir libre de contaminación: Es el derecho a la preservación de la Madre Tierra de contaminación de cualquiera de sus componentes, así como de residuos tóxicos y radioactivos generados por las actividades humanas.

Pese al logro legislativo, *tampoco resolvió de manera satisfactoria las tensiones ambientales, y en particular por el avance de distintas estrategias extractivistas con variados impactos ambientales. Se redoblaron entonces los esfuerzos por generar una nueva ley, con mayores precisiones y más abarcadora.*⁷⁰ Por lo que el 15 de octubre de 2012, se aprobó la Ley número 300 denominada Ley Marco de la Madre Tierra y Desarrollo Integral para Vivir Bien, la cual retoma los derechos de la madre tierra consagrados en la anterior ley (artículo 9), aunque incorpora conceptos como madre tierra y Vivir Bien en el artículo 5 que se transcribe a continuación:

Artículo 5. (DEFINICIONES).

A los efectos de la presente Ley se entiende por:

1. Madre Tierra. Es el sistema viviente dinámico conformado por la comunidad indivisible de todos los sistemas de vida y los seres vivos, interrelacionados, interdependientes y complementarios, que comparten un destino común. La Madre Tierra es considerada sagrada; alimenta y es el hogar que contiene, sostiene y reproduce a todos los seres vivos, los ecosistemas, la biodiversidad, las sociedades orgánicas y los individuos que la componen.

⁷⁰ *Idem.*

2. El Vivir Bien (*Sumaj Kamaña, Sumaj Kausay, Yaiko Kavi Päve*). Es el horizonte civilizatorio y cultural alternativo al capitalismo y a la modernidad que nace en las cosmovisiones de las naciones y pueblos indígena originario campesinos, y las comunidades interculturales y afrobolivianas, y es concebido en el contexto de la interculturalidad. Se alcanza de forma colectiva, complementaria y solidaria integrando en su realización práctica, entre otras dimensiones, las sociales, las culturales, las políticas, las económicas, las ecológicas, y las afectivas, para permitir el encuentro armonioso entre el conjunto de seres, componentes y recursos de la Madre Tierra. Significa vivir en complementariedad, en armonía y equilibrio con la Madre Tierra y las sociedades, en equidad y solidaridad y eliminando las desigualdades y los mecanismos de dominación. Es Vivir Bien entre nosotros, Vivir Bien con lo que nos rodea y Vivir Bien consigo mismo.

Como se puede apreciar en lugar de hacer referencia al término Naturaleza o *Pachamama*, utiliza Madre Tierra, sin embargo, expresa *en buena medida la misma perspectiva plural y abierta a una interpretación multicultural [d]el ejemplo ecuatoriano*.⁷¹

3. Ciudad de México

La Constitución capitalina publicada el 5 de febrero de 2017 inaugura una nueva etapa en el constitucionalismo local en nuestro país y configura un nuevo paradigma,⁷² en materia de derechos humanos, a partir del reconocimiento de la Ciudad de México como entidad federativa y el reconocimiento de nuevos derechos y sujetos titulares no previstos en la Constitución Federal, posicionándose como el documento constitucional más vanguardista en México e incluso Latinoamérica.⁷³

⁷¹ *Ibidem*, p. 106.

⁷² SÁNCHEZ DE TAGLE, Gonzalo, *La Constitución Política de la Ciudad de México. Federalismo e Instituciones*, México, Porrúa, 2019, p. 138.

⁷³ Gabriela Rodríguez Ramírez, quien participó como Diputada Constituyente, afirma: *Por primera vez una*

Ejemplo de lo anterior, lo constituye el reconocimiento de los derechos de la naturaleza en su artículo 13:

Artículo 13. Ciudad habitable

A. Derecho a un medio ambiente sano [...]

2. El derecho a la preservación y protección de la naturaleza será garantizado por las autoridades de la Ciudad de México en el ámbito de su competencia, promoviendo siempre la participación ciudadana en la materia.

3. Para el cumplimiento de esta disposición se expedirá una ley secundaria que tendrá por objeto reconocer y regular la protección más amplia de los derechos de la naturaleza conformada por todos sus ecosistemas y especies como un ente colectivo sujeto de derechos.

Al respecto, se observa que se incluyen el reconocimiento de los derechos de la naturaleza dentro del derecho humano a un medio ambiente sano, lo cual puede generar confusión atendiendo a las diferencias señaladas en el primer apartado. Por otra parte, remite a una legislación secundaria para el cumplimiento de los derechos de la naturaleza, contando actualmente con la Ley Ambiental de Protección a la Tierra en el Distrito Federal y la Ley del Patrimonio Cultural Natural y Biocultural de la Ciudad de México, que no separan la materia de los derechos de la naturaleza de cuestiones medioambientales.

4. Colima

La Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Colima, fue reformada mediante el Decreto 113 publicado en el Periódico Oficial del

Carta Magna reconoce el parámetro de regularidad constitucional más allá de los tratados internacionales. Hasta la fecha, ninguna constitución del mundo contempla esta amplitud de derechos, la cual la hace única en el mundo. COUTURIER BAÑUELOS, Delia Patricia y CONCHEIRO BÓRQUEZ, Luciano (coords.), *Primera Constitución Política de la Ciudad de México 2017. Testimonios de su discusión y aprobación*, México, Universidad Autónoma Metropolitana, 2020, p. 15.

Gobierno Constitucional del Estado de Colima el 3 de agosto de 2019 y posteriormente fue adicionada mediante Decreto 430 publicado en el Periódico Oficial del Gobierno Constitucional del Estado de Colima el 20 de marzo de 2021, para quedar finalmente la redacción de su fracción IX del artículo 2, como sigue:

Artículo 2. Toda persona tiene derecho:

IX. A vivir en un medio ambiente sano y seguro para su desarrollo y bienestar:

- a) La naturaleza, conformada por todos sus ecosistemas y especies como un ente colectivo sujeto de derechos, deberá ser respetada en su existencia, en su restauración y en la regeneración de sus ciclos naturales, así como la conservación de su estructura y funciones ecológicas, en los términos que la ley lo establezca;
- b) La biodiversidad, los ecosistemas naturales, el patrimonio genético y las especies nativas son bienes comunes y de interés público, por lo que su aprovechamiento será en los términos que la ley lo señale; su protección, preservación y recuperación es corresponsabilidad entre los sectores público, privado y social; y
- c) El Estado promoverá el derecho al uso y acceso a las ecotecnologías aplicadas que garanticen el uso de los recursos naturales de manera limpia y cuyo objetivo sea satisfacer las necesidades humanas minimizando el impacto ambiental. El daño y deterioro ambiental generará responsabilidad para quien lo provoque, en términos de lo dispuesto por la ley;

El Estado generará acciones para garantizar a toda persona el goce de un medio ambiente sano y seguro, conservarlo óptimo para el desarrollo y bienestar de la población, realizando labores de protección, defensa, preservación, restauración y mejoramiento ambiental, garantizando así la calidad de vida, los derechos humanos, y los derechos de la naturaleza.

Al igual que la anterior Constitución local, pese al reconocimiento expreso de los derechos de la naturaleza, puede causar confusión que al inicio del artículo se indican derechos de la persona y dentro del mismo, se incluyan a los derechos de la naturaleza, además de remitir a una legislación secundaria, sin que tampoco esta entidad cuente con una ley específica sobre derechos de la naturaleza, al tener vigentes solamente una Ley Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Estado de Colima y una Ley sobre Protección y Conservación de Monumentos y Bellezas Naturales.

5. Guerrero

En el caso de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Guerrero, mediante el Decreto número 453 por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Guerrero, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guerrero el 29 de abril de 2014, se reformó el artículo 2 para incluir lo siguiente en su último párrafo:

Artículo 2. [...]

El principio precautorio, será la base del desarrollo económico y, el Estado deberá garantizar y proteger los derechos de la naturaleza en la legislación respectiva.

No obstante ello, en la sección de considerandos del citado Decreto, concretamente en su párrafo cuarto, señala lo siguiente:

- Derechos Económicos, Sociales, Culturales y Ambientales: Incluir los derechos de la naturaleza, para Proteger y Conservar el Medio Ambiente; y, [...].

En ese sentido, al igual que las anteriores constituciones locales, existe una confusión conceptual entre los derechos de la naturaleza y los derechos humanos del medio ambiente, al entender que los primeros

sirven para proteger los segundos, lo que implica que su reconocimiento se utiliza como medio y no como fin en sí mismo. Por otra parte, hace referencia a legislación respectiva, sin que se cuente actualmente con una legislación específica sobre derechos de la naturaleza en esa entidad, ya que solamente se cuentan con una Ley Núm. 878 del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de Guerrero y una Ley Núm. 444 para la Protección del Patrimonio Cultural y Natural del Estado y los Municipios de Guerrero.

De lo anteriormente expuesto, resulta patente que en torno al reconocimiento de los derechos de la naturaleza, importa *simultáneamente, el tema de titularidad y de tutela. La titularidad tiene que ver con la condición de ser sujeto de derechos propios y la tutela con quien representa o hace aplicables tales derechos.*⁷⁴ Por otra parte, importa que [e]l reconocimiento de esos derechos determina obligaciones morales para proteger y respetar la integridad de los ecosistemas naturales y de todas las especies naturales que habitan en ella.⁷⁵ Por lo cual, no basta únicamente un reconocimiento vacío de derechos de la naturaleza, ya que debe buscarse desarrollar su contenido y mecanismos de tutela.

Precisamente sobre el tema de tutela de los derechos de la naturaleza, se centran la mayor parte de las críticas, olvidando que las personas morales pese a su naturaleza ficticia, pueden ser representadas jurídicamente; existiendo diversas propuestas como mecanismos de representación de la naturaleza, como la figura de *guardianes* que son un grupo de entidades y personas a quienes se les reconoció como representantes del Río Atrato en función de su vinculación con el mismo.⁷⁶

Si bien contar con una legislación secundaria es importante, resulta relevante el reconocimiento de los derechos de la naturaleza a nivel constitucional, en razón de que *también pueden ser exigidos a través*

74 VERDANA, Shiva, “La civilización de la selva”, en ACOSTA, Alberto y MARTÍNEZ, Esperanza (comps.), *Derechos de la Naturaleza... cit.*, p. 93.

75 *Idem.*

76 Véase Corte Constitucional de Colombia, ST-622-2016.

de las garantías establecidas en la Constitución.⁷⁷

Por otra parte, el reconocimiento de la naturaleza como sujeto de derecho, no solamente se ha originado a nivel constitucional o reglamentario, ya que también existen avances desde el plano jurisdiccional, por ejemplo las sentencias que declararon al Río Atrato,⁷⁸ y a la Amazonía como sujeto de derechos.⁷⁹ A nivel internacional, también desatacan propuestas de documentos declarativos como la Declaración Universal de los Derechos de la Madre Tierra de 2010 y la creación de un Tribunal Ético Permanente de los Derechos de la Naturaleza en 2014.

A continuación, se realiza el contraste normativo entre países y entidades federativas mencionadas, para lo cual se utiliza el método constitucional comparado propuesto por el autor Lucio Pegoraro,⁸⁰ quien para comparar un sistema de derechos, sugiere las siguientes categorías: a) la tipología de los derechos enunciados (distinguir entre el reconocimiento del derecho a un medio ambiente sano y los derechos de la naturaleza); b) la enunciación en un cuerpo homogéneo (revisar si el reconocimiento se consigna en documento constitucional nacional, local o a nivel legal); c) el nivel de especificación (comparar el contenido de los distintos derechos que se reconocen a la naturaleza) y d) el sistema de garantías (describir si se establecen garantías para la efectividad de los derechos de la naturaleza). Adicionalmente a las anteriores categorías, se resalta como denominador común el reconocimiento intercultural, plurinacional, plurilingüe, pluricultural y/o multiétnico del Estado o la entidad federativa.

No se omite mencionar que el comparativo constitucional entre países y entidades federativas resulta posible, *tertium comparationis*,⁸¹

⁷⁷ PRIETO MÉNDEZ, Julio Marcelo, *Derechos de la naturaleza. Fundamento, contenido y exigibilidad jurisdiccional*, Quito, Centro de Estudios y Difusión del Derecho Constitucional de la Corte Constitucional del Ecuador, 2013, p. 173.

⁷⁸ Corte Constitucional de Colombia, *op. cit.*

⁷⁹ Véase Corte Constitucional de Colombia, STC-4360-2018.

⁸⁰ PEGORARO, Lucio y RINELLA, Angelo (dirs.), *op. cit.*, p. 219.

⁸¹ *La comparación de dos objetos consiste en ponerlos en relación. En el plano intelectual, esta operación presupone la subsunción de cada uno de ellos dentro de un modelo de referencia común. Se define*

en virtud de que, pese a implicar un nivel nacional y un subnacional, son documentos constitucionales,⁸² susceptibles de reconocer derechos.⁸³

Tabla 2. Comparativo reconocimiento derechos de la naturaleza

País/Entidad Federativa	Tipología de los derechos enunciados	Enunciación en cuerpo homogéneo	Nivel de especificación	Sistema de garantías	Reconoce Estado/ Entidad como
Ecuador	<p>Derechos de la naturaleza (artículo 10, segundo párrafo y Capítulo VII con artículos 71 a 74)</p> <p>Derecho humano al medio ambiente sano (artículo 66. 27)</p>	A nivel constitución expreso (artículo 10, segundo párrafo y Capítulo VII artículos 71 a 74)	<p>Derecho a que se respete integralmente su existencia y mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos (artículo 71)</p> <p>Derecho a la restauración (artículo 72)</p>	<p>Reconoce como sujeto legitimado a toda persona, comunidad, pueblo o nacionalidad para exigir a autoridad pública cumplimiento (artículo 71)</p> <p>Estado incentivará a personas naturales, jurídicas y colectivos a proteger y promover respeto, además de mecanismos más eficaces para alcanzar restauración y adopción de medidas adecuadas para eliminar o mitigar consecuencias ambientales nocivas (artículo 72)</p> <p>Estado adoptará medidas de precaución y restricción para actividades que puedan conducir a extinción de especies, destrucción de ecosistemas o alteración permanente de ciclos naturales (artículo 73)</p>	Estado intercultural y plurinacional (artículo 1) y multiétnico (artículo 380)

tertium comparationis (el tercer elemento de la comparación) aquella característica compartida de los elementos comparados (*comparatum* y *comparandum*), sin la cual no podría subsistir una relación entre los mismos. Véase FERRER MAC-GREGOR, Eduardo *et al.* (coords.), *Diccionario de derecho procesal constitucional y convencional*, 3ª edición, México, Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM, 2021, p. 1979.

⁸² Al respecto, merece recordar el artículo 16 de la Declaración de los Derechos del Hombre y el Ciudadano de 1789, que estipuló *Una Sociedad en la que no está establecida la garantía de los Derechos, ni determinada la separación de los Poderes carece de Constitución.*

⁸³ Para profundizar acerca de la posibilidad de reconocer nuevos derechos por parte del constitucionalismo local mexicano. Véase Acción de inconstitucionalidad 15/2017 y sus Acumuladas 16/2017, 18/2017 y 19/2017, Pleno de la Suprema Corte de Justicia de la Nación.

<p>Bolivia</p>	<p>Derechos de la madre tierra en Ley Núm. 300, Marco de la Madre Tierra y Desarrollo Integral para Vivir Bien.</p> <p>Derecho humano al medio ambiente sano (artículo 30, fracción II.10 y 33)</p>	<p>A nivel constitución implícito (Preámbulo) y Ley Núm. 300, Marco de la Madre Tierra y Desarrollo Integral para Vivir Bien con remisión a Ley Núm. 071, de Derechos de la Madre Tierra</p>	<p>Derecho a la vida</p> <p>Derecho a la diversidad de la vida</p> <p>Derecho al agua</p> <p>Derecho al aire limpio</p> <p>Derecho al equilibrio</p> <p>Derecho a la restauración</p> <p>Derecho a vivir libre de contaminación (artículo 7 de la Ley Núm. 071, de Derechos de la Madre Tierra)</p>	<p>Reconoce como sujetos legitimados a autoridades públicas, Ministerio Público, Defensoría de la Madre Tierra, Tribunal Agroambiental, personas individuales o colectivas afectadas y cualquier persona individual o colectiva que tenga conocimiento de vulneración (Título IV de la Ley Núm. 300, Marco de la Madre Tierra y Desarrollo Integral para Vivir Bien)</p> <p>Protección administrativa mediante normas específicas e instancias técnico-administrativas sancionatorias y jurisdiccional ordinaria, agroambiental e indígena originaria campesina</p> <p>Obligación de cooperar de toda autoridad pública, indígena originaria, campesina y organizaciones de la sociedad civil, con autoridades jurisdiccionales. (Título IV de Ley Núm. 300, Marco de la Madre Tierra y Desarrollo Integral para Vivir Bien)</p>	<p>Estado plurinacional e intercultural, con pluralismo político, económico, jurídico, cultural y lingüístico (artículo 1)</p>
<p>Ciudad de México</p>	<p>Derechos de la naturaleza dentro del derecho a un medio ambiente sano (artículo 13.A.2 y 3)</p> <p>Derecho humano al medio ambiente sano (artículo 13.A.1)</p>	<p>A nivel constitución expreso (artículo 13.A.2 y 3)</p>	<p>Derecho a la preservación</p> <p>Derecho a la protección (artículo 2)</p>	<p>Garantizado por las autoridades en el ámbito de su competencia, promoviendo participación ciudadana (artículo 13.A.2)</p> <p>Refiere legislación secundaria (artículo 13.A.3)</p>	<p>Naturaleza intercultural, pluriétnica, plurilingüe y pluricultural sustentada en habitantes, pueblos y barrios originarios históricamente asentados en territorio y comunidades indígenas residentes (artículo 2)</p>
<p>Colima</p>	<p>Derechos de la naturaleza dentro del derecho a un medio ambiente sano (artículo 2, fracción IX, último párrafo)</p> <p>Derecho humano al medio ambiente sano (artículo 2, fracción IX)</p>	<p>A nivel constitución expreso (artículo 2, fracción IX, último párrafo)</p>	<p>Derecho a existencia</p> <p>Derecho a restauración</p> <p>Derecho a regeneración de sus ciclos naturales</p> <p>Derecho a conservación de su estructura y funciones ecológicas (artículo 2, fracción IX, inciso a)</p>	<p>El Estado debe garantizar derechos de la naturaleza (artículo 2, fracción IX, último párrafo)</p> <p>Refiere legislación secundaria (artículo 2, fracción IX, inciso a)</p>	<p>Composición pluricultural sustentada originalmente en sus pueblos indígenas (artículo 6)</p>

Guerrero	Derechos de la naturaleza (artículo 2) Derecho humano al medio ambiente sano (artículo 6.1, fracción VII)	A nivel constitución expreso (artículo 2)	Reconoce derechos de la naturaleza de forma genérica. (artículo 2)	El Estado debe garantizar y proteger derechos de la naturaleza (artículo 2) Señala legislación secundaria (artículo 2)	Identidad multiétnica, plurilingüística y pluricultural en sus pueblos originarios indígenas (artículo 8)
----------	--	---	--	---	---

Fuente: Elaboración propia.⁸⁴

Dentro de las diferencias que pueden existir en función del mayor o menor desarrollo constitucional y/o reglamentario, destaca que se mantiene como elemento común, además de constituir países con una vasta riqueza en biodiversidad,⁸⁵ el reconocimiento de su composición pluri, multi y/o intercultural.⁸⁶

En consecuencia, este último elemento se erige como una característica necesaria para realizar un trasplante exitoso del reconocimiento de los derechos de la naturaleza, como también apunta María del Rosario Guerra González, *los derechos de la Naturaleza requieren ser*

⁸⁴ La Tabla 2 se elaboró con base en las constituciones vigentes de Ecuador, Bolivia, Ciudad de México, Colima y Guerrero, así como la Ley Núm. 300, Marco de la Madre Tierra y Desarrollo Integral para Vivir Bien y Ley Núm. 071, Ley de Derechos de la Madre Tierra, de Bolivia.

⁸⁵ Véase COMISIÓN NACIONAL PARA EL CONOCIMIENTO Y USO DE LA BIODIVERSIDAD, *Grupo de Países Megadiversos Afines*, (15 de septiembre de 2022), https://cbmm.gob.mx/plantea/internacional/paises_megadiversos.html.

⁸⁶ Estas categorías suelen confundirse: *La multiculturalidad refiere una multiplicidad de culturas existentes en un determinado espacio geográfico y/o político, sin que necesariamente tengan relaciones de intercambio entre ellas, que piensa a las culturas como cerradas sobre sí mismas. La pluriculturalidad expresa las relaciones de conflictividad; su estrecha vinculación con la multiculturalidad hace que muchas veces sean utilizadas como sinónimos, sin embargo, lo distintivo de la pluriculturalidad es que las formas de organización social muchas veces se ven yuxtapuestas: las interacciones que tienen están profundamente tensadas por la interrelación inequitativa. La interculturalidad, por su parte, apunta a cambios radicales en las estructuras sociales y de poder; expresa, de igual manera, una cuestión relacional, pero en su caso se refiere a intercambios horizontales; no concibe una cultura superior a otra, por lo que el colonialismo no tiene cabida; se construye como reto, propuesta, proceso, proyecto y horizonte, posibilidades plurales construidas como alternativas; es una utopía(sic) en el sentido en que lo trabajan diversos filósofos latinoamericanos desde hace varias décadas.* MEJÍA ACARA, Blanca Angélica, "Interculturalidad y derechos humanos: un horizonte utópico", en OLVERA GARCÍA, Jorge (ed.), *op. cit.*, pp. 20 y 21.

*implementados en un Estado plurinacional e intercultural.*⁸⁷

En efecto, *la idea de un Estado plurinacional, multi e intercultural, conlleva redefinir las relaciones entre Estado y Naturaleza y replantear la institucionalidad estatal, las políticas públicas, las formas de gestión y planeación, e incluso el tránsito hacia los derechos,*⁸⁸ *llamados bioculturales.*⁸⁹ Es decir, *la multiculturalidad tiene una de sus expresiones más importantes en el reconocimiento de los derechos bioculturales;*⁹⁰ e incluso en opinión de Boaventura de Sousa Santos, *es verdaderamente en este ámbito donde se puede evaluar en qué medida el principio de la plurinacionalidad está presente en el nuevo pacto político.*⁹¹

Una vez repasadas las semejanzas y diferencias entre los países y entidades analizadas, a continuación, se revisan las iniciativas planteadas con la finalidad de reconocer los derechos de la naturaleza en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

IV. PROPUESTAS LEGISLATIVAS SOBRE RECONOCIMIENTO DE LOS DERECHOS DE LA NATURALEZA EN LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

Previo analizar las iniciativas presentadas durante la LXIII, LXIV y LXV Legislaturas, en torno al tema que nos ocupa, debe indicarse que el

⁸⁷ GUERRA GONZÁLEZ, María del Rosario, *op. cit.*, p. 113.

⁸⁸ Los derechos bioculturales son *Los derechos que tienen las comunidades étnicas a administrar y ejercer tutela de manera autónoma sobre sus territorios-de acuerdo con sus propias leyes y costumbres- y los recursos naturales que conforman su hábitat, en donde se desarrolla su cultura, sus tradiciones y su forma de vida con base en la especial relación que tienen con el medio ambiente y la biodiversidad. En efecto, estos derechos resultan del reconocimiento de la profunda e intrínseca conexión que existe entre la naturaleza, sus recursos y la cultura de las comunidades étnicas e indígenas que los habitan, los cuales son interdependientes entre sí y no pueden comprenderse aisladamente. En otras palabras, los derechos bioculturales no son nuevos derechos para las comunidades étnicas, en lugar de ello, son una categoría especial que unifica sus derechos a los recursos naturales y a la cultura, entendiéndolos integrados e interrelacionados.* Véase ST-622-2016, *op. cit.*

⁸⁹ ATEHORTÚA ARREDONDO, Clara Inés y SÁNCHEZ ZAPATA, Diana Carolina, *op. cit.*, p. 266.

⁹⁰ AMAYA Arias, Ángela *et al.*, "Análisis de la Sentencia de la Corte Suprema de Justicia STC 4360 de 2018: la lucha contra la deforestación en la Amazonia con una visión integral de sostenibilidad, enfoque de derechos y multiculturalidad", en TOLE MARTÍNEZ, Julián, *op. cit.*, p. 109.

⁹¹ DE SOUSA SANTOS, Boaventura, *Refundación del Estado en América Latina. Perspectivas desde una epistemología del Sur*, Bogotá, Siglo de Hombre Editores-Universidad de los Andes, 2010, p. 95.



reconocimiento de los derechos de la naturaleza en la Constitución Federal resulta posible, en la medida en que este documento constitucional también reconoce su pluriculturalidad en su artículo 2o., segundo párrafo:

Artículo 2o. [...]

La Nación tiene una composición pluricultural sustentada originalmente en sus pueblos indígenas que son aquellos que descienden de poblaciones que habitaban en el territorio actual del país al iniciarse la colonización y que conservan sus propias instituciones sociales, económicas, culturales y políticas, o parte de ellas.

[...].

Cabe señalar que la carta magna federal también reconoce en su artículo 4o., párrafo quinto, el derecho humano a un medio ambiente sano:

Artículo 4o. [...]

Toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar. El Estado garantizará el respeto a este derecho. El daño y deterioro ambiental generará responsabilidad para quien lo provoque en términos de lo dispuesto por la ley.

[...].

De la búsqueda realizada en la página institucional del Sistema de Información Legislativa,⁹² durante la LXIII, LXIV y LXV Legislaturas, bajo la expresión *naturaleza* y que tengan como finalidad el reconocimiento de los derechos de la naturaleza a nivel constitucional federal, se registran los siguientes resultados:

⁹² SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN, *Sistema de Información Legislativa* [base de datos], México, (15 de septiembre de 2022), <https://www.sil.gob.mx>.

Tabla 3. Comparativo iniciativas sobre derechos de la naturaleza

Núm.	Iniciativa	Presentada en/ fecha/ Legislatura/ por	Turno/ Estatus	Enuncia en cuerpo homogéneo	Nivel de especificación	Sistema de garantías
1	Que adiciona el artículo 137 y reforma la fracción II del artículo 76 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos	Cámara de Senadores/ 16/10/2018/ LXIV/ MC	1. Senado. Puntos Constitucionales. Para dictamen. 2. Senado. Medio Ambiente, Recursos Naturales y Cambio Climático. Para dictamen. 3. Senado. Estudios Legislativos. Segunda. Para dictamen. PENDIENTE EN COMISIÓN (ES) DE CÁMARA DE ORIGEN 16/10/2018	A nivel constitución expreso (artículo 137)	*Derecho a que se respete su existencia Derecho a restauración Derecho a regeneración de sus ciclos naturales, así como a la conservación de su estructura y funciones ecológicas (artículo 137)	Corresponde a Nación protección y cuidado de naturaleza (artículo 137) Medidas a cargo del Estado para salvaguarda de diversidad e integridad del medio ambiente y conservar patrimonio natural y áreas de importancia ecológica; participación activa de ciudadanía en decisiones públicas; propiciar desarrollo social, ecológico y tecnológico que prevenga contaminación del ambiente y mantenga equilibrio ecológico; incentivar sectores económicos a proteger naturaleza y minimizar efectos ambientales negativos; planificar asentamientos humanos y urbanización evitando repercusiones al medio ambiente; políticas y medidas de prevención y corrección de impactos ambientales y medidas protectoras. (artículo 137, A, fracciones I a V) Reconoce como sujeto legitimado a toda persona para defender derechos de la naturaleza (artículo 137.G.) Refiere en términos de ley (artículo 137.G.)
2	Que adiciona un sexto párrafo, recorriéndose los subsiguientes, del artículo 4 y reforma al artículo 73, fracción XXIX-G, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos	Comisión Permanente/21/08/2019/ LXIV/ MORENA	1. Diputados. Puntos Constitucionales. Para dictamen. DESECHA 5/09/2022	A nivel constitución expreso (artículo 4)	Derecho a que se respete existencia, mantenimiento, preservación, restauración, regeneración y protección de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos. (artículo 4, sexto párrafo)	Refiere en términos de legislación aplicable (artículo 4, sexto párrafo)



3	Que adiciona y reforma los artículos 1o, 2o, 3o, 4o, 5o, 25, 26, 27, 31, 33, 35, 36, 73, 89, 115, 116, 117 y 122 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos	Cámara de Senadores/4/11/2020/LXIV/PT	1. Senado. Puntos Constitucionales. Para dictamen. 2. Senado. Estudios Legislativos. Segunda. Para dictamen. PENDIENTE EN COMISIÓN (ES) DE CÁMARA DE ORIGEN 4/11/2020	A nivel constitución expreso (artículo 1) y prevé reconocimiento para constituciones locales (artículos 116 y 122)	Máxima protección, respeto y cuidado integral de su existencia, salvaguarda de sus funciones ecológicas, así como la restauración y regeneración de sus ciclos vitales (artículo 1)	Obligación del Estado de garantizar protección en coordinación y coadyuvancia con sociedad (artículo 1) Ley en la materia, establecerá mecanismos para garantizar (artículo 1) a cargo del Congreso de la Unión (artículo 73, fracción XXXI)
4	Que reforma el artículo 4o de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en materia de reconocimiento de la madre tierra como un sistema vivo, dinámico y único, en el cual inicia, desarrolla y reproduce la vida	Cámara de Diputados/24/11/2021/LXV/MORENA	1. Diputados. Puntos Constitucionales. Para dictamen. 2. Diputados. Medio Ambiente y Recursos Naturales. Para opinión. PENDIENTE COMISIÓN (ES) DE CÁMARA DE ORIGEN 24/11/2021	No reconoce expresamente a nivel constitución.	No desglosa derechos, propone que en todas las resoluciones, sentencias, decisiones o actuaciones del Estado y de las autoridades encargadas de impartir justicia ambiental, se velará y cumplirá con los principios ambientales y el interés superior de la madre tierra (artículo 4o).	No especifica garantías.
5	Que reforma el artículo 76 y adiciona un artículo 137 a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos	Cámara de Diputados/8/03/2022/LXV/MC	1. Diputados. Puntos Constitucionales. Para dictamen. 2. Diputados. Medio Ambiente y Recursos Naturales. Para opinión. PENDIENTE COMISIÓN (ES) DE CÁMARA DE ORIGEN 8/03/2022	A nivel constitución expreso (artículo 137)	Idéntica a iniciativa señalada con número 1	Idéntica a iniciativa señalada con número 1
6	Que reforma el artículo 76 y adiciona un artículo 173 a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos	Cámara de Diputados/20/11/2018/LXIV/MC	1. Diputados. Puntos Constitucionales. Para dictamen. DESECHA 30/08/2019	A nivel constitución expreso (artículo 137)	Idéntica a iniciativa señalada con número 1	Idéntica a iniciativa señalada con número 1

7	Que reforma la fracción II del artículo 76 y adiciona el artículo 137, así como el Título Décimo- De la Naturaleza- a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos	Cámara de Senadores/3/09/2019/ LXIV/MC	1. Senado. Puntos Constitucionales. Para dictamen. 2. Senado. Estudios Legislativos Primera. Para dictamen. DE PRIMERA LECTURA EN CÁMARA DE ORIGEN 3/12/2020	A nivel constitución expreso (artículo 137)	Idéntica a iniciativa señalada con número 1	Idéntica a iniciativa señalada con número 1
8	Que reforma los artículos 1o, 2o, 3o, 4o y 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos	Comisión Permanente/18/08/2021/ LXIV/Congreso de México	1.Diputados. Puntos Constitucionales. Para dictamen. DESECHA 5/09/2022	A nivel constitución expreso (artículo 1)	Cuidado, existencia, conservación, mantenimiento, restauración y regeneración de ciclos biológicos (artículo 1)	Todas las autoridades obligadas a promover, respetar, proteger y garantizar derechos naturaleza, así como prevenir, investigar, sancionar y reparar sus violaciones (artículo 1) Reconoce como sujeto legitimado a cualquier persona e incluso violación perseguida de oficio por Estado Mexicano (artículo 1)
9	Que reforma y adiciona los artículos 74 y 137 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos	Cámara de Diputados/6/09/2019/ LXIII/MC	1. Diputados. Puntos Constitucionales. Para dictamen. D E S E C H A 3/07/2017	A nivel constitución expreso (artículo 137)	Idéntica a iniciativa señalada con número 1	Idéntica a iniciativa señalada con número 1

Fuente: Elaboración propia.⁹³

Del cuadro anterior, se advierte la importancia que ha adquirido a lo largo del tiempo el debate en torno al reconocimiento de los derechos de la naturaleza a nivel constitucional federal y, pese a que algunas iniciativas han sido desechadas, otras quedan pendientes de deliberación. Por otra parte, resalta el mayor o menor desarrollo constitucional entre las iniciativas, así como propuestas para que el reconocimiento no solo se logre a nivel federal sino en el resto de las constituciones locales como ya lo ha realizado Ciudad de México, Colima y Guerrero.

No obstante, como se indicó en el apartado anterior, si bien se considera relevante el reconocimiento de la naturaleza como sujeto de derechos a nivel constitucional, debe buscarse su plena aplicación

⁹³ La Tabla 3 se elaboró a partir de la búsqueda realizada en el Sistema de Información Legislativa.



práctica y trascender de un mero carácter simbólico.⁹⁴ Como clave para lograrlo, resulta imprescindible *la activación de garantías efectivas y de materialización*⁹⁵ al igual que *no se descarta la creación de instituciones jurídicas para favorecer el ejercicio de los derechos de la naturaleza o Pachamama*.⁹⁶ Por lo que si bien las anteriores iniciativas incluyen algunas garantías para el cumplimiento de los derechos de la naturaleza, entre más mecanismos e instituciones *ad hoc* se diseñen, puede abonar en una mejor protección de los mismos.

El enfoque ecocéntrico ofrece gran potencialidad pero también plantea retos importantes. Como muestra la experiencia comparada a más de una década del reconocimiento de los derechos de la naturaleza, se tiene un *balance variopinto*;⁹⁷ en virtud de que han continuado observaciones internacionales que señalan la degradación de la naturaleza, no se ha modificado el modelo de desarrollo nacional, ni creado instancias como la Defensoría de los Derechos de la Madre Tierra e incluso se carece de una nueva cultura jurídica.⁹⁸ En suma, *el reconocimiento de derechos de la naturaleza ha generado más dudas que certezas respecto a su implementación y eficacia*.⁹⁹ De ahí, la importancia de contar con un adecuado reconocimiento de los derechos de la naturaleza a nivel constitucional, que no se confunda con el derecho humano al medio ambiente, acompañado de normatividad secundaria, políticas públicas e incluso un fortalecimiento del conocimiento por parte del Poder Judicial,¹⁰⁰ y la población en general.

Pese al panorama desafortunado en cuanto exigibilidad jurisdiccional por los escasos casos que han tenido éxito y las dificultades para lograr una

94 Eugenio Zaffaroni sugiere para lograrlo, que cualquiera pueda accionar en defensa de la naturaleza. ZAFFARONI, Eugenio, *op. cit.*, p. 133.

95 LLASAG FERNÁNDEZ, Raúl, *op. cit.*, p. 91.

96 *Idem*.

97 MARTÍNEZ, Esperanza y MALDONADO, Adolfo (eds.), *Una década con derechos de la naturaleza*, Quito, Instituto de Estudios Ecologistas del Tercer Mundo-Abya-Yala-Fundación Pro Defensa de la Naturaleza y sus Derechos, 2019, p. 55.

98 *Ibidem*, pp. 55-72.

99 *Ibidem*, p. 106.

100 *Ibidem*, pp. 106-124.

restauración de la naturaleza, existen propuestas que enfatizan medios de prueba tales como informes periciales de indicadores biológicos para probar violaciones a los derechos de la naturaleza en sede jurisdiccional.¹⁰¹

Adicionalmente, no debe escapar el replantear *cambios de fondo del modelo de desarrollo y construcción de políticas públicas*.¹⁰² En efecto:

El reconocimiento constitucional de los Derechos de la Naturaleza, y específicamente al derecho de los ecosistemas a existir y mantener sus procesos evolutivos, es un punto de partida fundamental hacia un modelo de desarrollo que, lejos de mirar los recursos de la naturaleza como simples objetos de explotación o destrucción, y fuentes inagotables de recursos, entiendan a la actividad humana como producto de la evolución de los ecosistemas y a su desarrollo y prosperidad como realizables únicamente en un ambiente de armonía, en un sentido profundo, con todos los seres animados e inanimados que conforman las redes que han hecho posible la evolución y la vida sobre el planeta.¹⁰³

Incluso obliga a repensar el mismo concepto de sostenibilidad, en virtud de que bajo un enfoque ecocéntrico, se requiere *la incorporación de un enfoque de sostenibilidad fuerte*,¹⁰⁴ e incluso *superfuerte*, cuyas diferencias se muestran a continuación:

- Sustentabilidad débil: incluye posiciones de tipo reformistas que proponen soluciones técnicas para los problemas ambientales. Enfrentados a los límites de la Naturaleza, sea en la disponibilidad de recursos naturales como en la capacidad del ambiente de amortiguar los impactos ecológicos, quienes

101 YÉPEZ, Pablo y DE LA TORRES, Stella, "Propuesta de indicadores y procesos para evaluar la afectación a los derechos de la naturaleza", en PRIETO MÉNDEZ, Julio Marcelo, *op. cit.*, pp. 257-270.

102 GUDYNAS, Eduardo, *Derechos de la Naturaleza... cit.*, pp. 9 y 21.

103 LARREA, Carlos, "Naturaleza, sustentabilidad y desarrollo en el Ecuador", en ACOSTA, Alberto y MARTÍNEZ, Esperanza (comps.), *Derechos de la Naturaleza... cit.*, p. 81.

104 ATEHORTÚA ARREDONDO, Clara Inés y SÁNCHEZ ZAPATA, Diana Carolina, *op. cit.*, p. 250.



apoyan esta visión defienden la posibilidad de manejarlos. Hacen uso intenso de la valoración económica para poder introducir las cuestiones ambientales dentro de los análisis económicos clásicos.

- **Sustentabilidad fuerte:** reconoce la importancia de las soluciones técnicas y de la valoración económica, pero advierte que son necesarios otros componentes para lograr la sustentabilidad. En esta corriente, si bien se acepta la idea de Capital Natural, se toma conciencia de que es imprescindible asegurar que al menos una parte sea preservado. Este reconocimiento se debe a que es imposible asegurar una sustitución perfecta entre el Capital Natural y otras formas de Capital de origen humano.
- **Sustentabilidad superfuerte:** apuesta a cambios todavía mayores. Esta posición defiende una valoración plural de la Naturaleza, y por lo tanto, el Capital Natural representa solo un tipo de valoración, pero no otros. Las valoraciones en realidad son múltiples. Siguiendo esta precisión, se utiliza el concepto de Patrimonio Natural, ya que es compatible con una valoración en múltiples dimensiones. Pero además, defiende una perspectiva biocéntrica que reconoce los valores intrínsecos de la Natural[leza] (mientras que las otras dos posturas coexisten con la perspectiva antropocéntrica). De esta manera, las soluciones técnicas son importantes pero no suficientes para lidiar con esas valoraciones múltiples, y por lo tanto es imprescindible contar con escenarios políticos. Mientras la sustentabilidad débil podría resolverse tecnocráticamente, la sustentabilidad super fuerte siempre es una discusión política. Finalmente, esta corriente es consistente con la búsqueda de alternativas al desarrollo.¹⁰⁵

Sumado a esta última visión de sostenibilidad, resulta relevante *propiciar una vinculación y participación de los pueblos originarios y*

105 GUDYNAS, Eduardo, "Los derechos de la naturaleza y la construcción..." *cit.*, pp. 175 y 176.

de incorporar su visión acerca del manejo ancestral del territorio¹⁰⁶ e incluso incorporar una visión intergeneracional considerando que:

[e]l reconocimiento de los derechos de la Naturaleza es un reconocimiento simultáneo de los derechos humanos. La defensa de los derechos de la naturaleza es una defensa simultánea a los derechos humanos y la justicia social [...] Los Derechos de la Naturaleza, por lo tanto, también son derechos de las futuras generaciones.¹⁰⁷

V. CONCLUSIONES

El reconocimiento de los derechos de la naturaleza en la Constitución Federal implicaría la adopción de un enfoque biocéntrico bajo la corriente del neoconstitucionalismo andino, perteneciente a los países de Ecuador, Bolivia, y recientemente adoptado por los documentos constitucionales de Ciudad de México, Colima y Guerrero, importando un cambio de paradigma constitucional que resulta complejo en virtud de que no basta establecer derechos de la naturaleza para su plena efectividad.

Resulta importante la diferencia conceptual entre derechos de la naturaleza y el derecho humano a un medio ambiente sano, que involucra la superación de un enfoque antropocéntrico hacia uno biocéntrico, propio del neoconstitucionalismo andino.

El concebir derechos de la naturaleza no implica anular al derecho humano al medio ambiente sano, sino ampliar la protección de la naturaleza por su valor intrínseco independientemente de su utilidad para los seres humanos.

La naturaleza como sujeto y no objeto de derecho, resulta posible si se considera que la ciencia jurídica da cabida a ficciones jurídicas y mecanismos de representación.

La Constitución ecuatoriana fue el primer documento constitucional en adoptar en 2008 un enfoque biocéntrico e inaugurar la corriente

¹⁰⁶ ATEHORTÚA ARREDONDO, Clara Inés y SÁNCHEZ ZAPATA, Diana Carolina, *op. cit.*, p. 257.

¹⁰⁷ VERDANA, Shiva, "La civilización de la selva", en ACOSTA, Alberto y MARTÍNEZ, Esperanza (comps.), *Derechos de la Naturaleza... cit.*, pp. 199 y 200.



del neoconstitucionalismo de tipo andino, producto de diversas corrientes de pensamiento como la ecología profunda, movimientos sociales y ambientales del sur global, así como las contribuciones de la cosmovisión indígena. A dicho país, se le sumó el ejemplo boliviano y las constituciones locales de Ciudad de México, Colima y Guerrero.

Entre los países y entidades federativas analizadas, existen importantes diferencias al reconocer a la naturaleza como titular de derechos, si realizan una inclusión a nivel constitucional de forma expresa o implícita; si confunden conceptualmente su reconocimiento con el derecho humano a un medio ambiente sano; si desarrollan el contenido de los derechos de la naturaleza o si prevén mecanismos de garantía o únicamente remiten a una legislación secundaria. No obstante, comparten además de una gran biodiversidad, una composición multi, pluri y/o intercultural, por lo cual se constituye como un presupuesto esencial para realizar un trasplante exitoso.

La Constitución Federal además de reconocer el derecho humano a un medio ambiente sano, también reconoce la composición pluricultural de la nación mexicana, por lo cual resulta susceptible establecer derechos de la naturaleza, superando un enfoque antropocéntrico, resultando necesario para lograr su efectividad, el contar con un sistema de garantías adecuado, así como una amplitud de sujetos legitimados para poder accionarlo y el desarrollo de una ley reglamentaria que permita hacerlo realidad.

Existen varias iniciativas que apuntan hacia un debate a favor de postular derechos de la naturaleza que aunque también registran diferencias entre sí, se espera contribuir con el presente artículo para lograr un mejor diseño constitucional en el posible debate legislativo.

Finalmente, el reconocimiento de los derechos de la naturaleza replantea el modelo de desarrollo, el concepto de sustentabilidad, la participación de las comunidades indígenas y un enfoque intergeneracional de los derechos.

VI. REFERENCIAS

1. *Bibliohemerográficas*

- ACOSTA, Alberto y MARTÍNEZ, Esperanza (comps.), *Derechos de la Naturaleza. El futuro es ahora*, Quito, Abya-Yala, 2009.
- , *La naturaleza con derechos. De la filosofía a la política*, Quito, Abya-Yala-Universidad Politécnica Salesiana, 2011.
- COUTURIER BAÑUELOS, Delia Patricia y CONCEIRO BÓRQUEZ, Luciano (coords.), *Primera Constitución Política de la Ciudad de México 2017. Testimonios de su discusión y aprobación*, México, Universidad Autónoma Metropolitana, 2020.
- DE SOUSA SANTOS, Boaventura, *Refundación del Estado en América Latina. Perspectivas desde una epistemología del Sur*, Bogotá, Siglo de Hombre Editores-Universidad de los Andes, 2010.
- ESTUPIÑÁN ACHURY, Liliana et al. (eds.), *La naturaleza como sujeto de derechos en el constitucionalismo democrático*, Bogotá, Universidad Libre, 2019.
- FAJARDO SÁNCHEZ, Luis Alfonso, “El Constitucionalismo Andino y su desarrollo en las Constituciones de Bolivia, Ecuador, Perú, Colombia y Venezuela”, *Diálogo de Saberes*, Bogotá, núm. 47, julio-diciembre 2017.
- FERRER MAC-GREGOR, Eduardo et al. (coords.), *Diccionario de derecho procesal constitucional y convencional*, 3ª edición, México, Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM, 2021.
- GALLEGOS ANDA, Carlos Espinosa y PÉREZ FERNÁNDEZ, Camilo (eds.), *Los Derechos de la Naturaleza y la Naturaleza de sus Derechos*, Quito, Ministerio de Justicia, Derechos Humanos y Culto, 2011.
- GONZÁLEZ IBARRA, Juan de Dios y ROMÁN DELGADO, Bolívar, *Derecho de los animales y constitucionalismo de la naturaleza*, México, Fontamara, 2018.
- GUDYNAS, Eduardo, *Derechos de la Naturaleza. Ética biocéntrica y políticas ambientales*, Lima, Programa Democracia y Transformación



Global-Red Peruana por una Globalización con Equidad-CooperAcción-Centro Latino Americano de Ecología Social, 2014.

MARTÍNEZ, Esperanza y MALDONADO, Adolfo (eds.), *Una década con derechos de la naturaleza*, Quito, Instituto de Estudios Ecologistas del Tercer Mundo-Abya-Yala-Fundación Pro Defensa de la Naturaleza y sus Derechos, 2019.

MURCIA RIAÑO, Diana Milena, *La naturaleza con derechos. Un recorrido por el derecho internacional de los derechos humanos, del ambiente y del desarrollo*, Quito, Instituto de Estudios Ecologistas del Tercer Mundo Universidad del Bosque, 2012.

OLVERA GARCÍA, Jorge (ed.), *Derechos humanos y genealogía de la dignidad en América Latina*, México, UAEM-UNAM-Porrúa, 2015.

PEGORARO, Lucio y RINELLA, Angelo (dirs.), *Derecho constitucional comparado*, México, Instituto de Investigaciones Jurídicas-Astrea, UNAM, 2016.

PRIETO MÉNDEZ, Julio Marcelo, *Derechos de la naturaleza. Fundamento, contenido y exigibilidad jurisdiccional*, Quito, Centro de Estudios y Difusión del Derecho Constitucional de la Corte Constitucional del Ecuador, 2013.

SÁNCHEZ DE TAGLE, Gonzalo, *La Constitución Política de la Ciudad de México. Federalismo e Instituciones*, México, Porrúa, 2019.

TOLE MARTÍNEZ, Julián (ed.), *Voces de la Amazonía*, Bogotá, Universidad Externado de Colombia, 2021, t. I, El presente y el futuro de los derechos humanos y de los derechos de la naturaleza.

2. Normativa nacional

Constitución Política de la Ciudad de México.

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Colima.

Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Guerrero.

Ley Ambiental de Protección a la Tierra en el Distrito Federal.
Ley Ambiental para el Desarrollo Sustentable del Estado de Colima.
Ley del Patrimonio Cultural Natural y Biocultural de la Ciudad de México.
Ley Núm. 444, para la Protección del Patrimonio Cultural y Natural del Estado y los Municipios de Guerrero.
Ley Núm. 878, del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente del Estado de Guerrero.
Ley sobre Protección y Conservación de Monumentos y Bellezas Naturales.

3. Normativa internacional

Constitución de la República del Ecuador.
Constitución Política del Estado de Bolivia.
Corte Constitucional de Colombia, ST-4360-2018.
Corte Constitucional de Colombia, ST-622-2016.
Corte IDH, “Medio ambiente y derechos humanos”, Opinión Consultiva OC-23/2017 del 15 de noviembre de 2017, Serie A núm. 23.
Declaración de los Derechos del Hombre y el Ciudadano.
Ley Núm. 071, Ley de Derechos de la Madre Tierra.
Ley Núm. 300, Marco de la Madre Tierra y Desarrollo Integral para Vivir Bien.

4. Internet

COMISIÓN NACIONAL PARA EL CONOCIMIENTO Y USO DE LA BIODIVERSIDAD, *Grupo de Países Megadiversos Afines*, (15 de septiembre de 2022).
INSTITUTO NACIONAL DE PUEBLOS INDÍGENAS, *Atlas de los pueblos indígenas de México*, (15 de septiembre de 2022).



MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y AGUA DE BOLIVIA, *Pueblos Indígenas*, (15 de septiembre de 2022).

SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN, *Sistema de Información Legislativa* [base de datos], México, (15 de septiembre de 2022).

5. *Otras*

Diario Oficial de la Federación.

Periódico Oficial del Gobierno Constitucional del Estado de Colima.

Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Guerrero.



CÁMARA DE
DIPUTADOS
LXV LEGISLATURA

CEDIP
CENTRO DE ESTUDIOS DE DERECHO
E INVESTIGACIONES PARLAMENTARIAS