

CONTENIDO

Iniciativas

- 3** Que reforma y adiciona el artículo 42 de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, a cargo de la diputada Claudia Sánchez Juárez, del Grupo Parlamentario del PVEM
- 11** Que reforma y adiciona diversas disposiciones de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en materia de manejo y conversión de desechos de alimentos en composta, a cargo de la diputada Claudia Sánchez Juárez, del Grupo Parlamentario del PVEM
- 15** Que reforma el artículo 9o. de la Ley General de Salud, en materia de manejo y conversión de desechos de alimentos en composta, a cargo de la diputada Celia Esther Fonseca Galicia, del Grupo Parlamentario del PVEM
- 18** Que adiciona el artículo 7o. de la Ley General de Salud, en materia de reducción y regulación de envases plásticos de un solo uso para productos de limpieza y cuidado personal, a cargo de la diputada Claudia Sánchez Juárez, del Grupo Parlamentario del PVEM
- 20** Que reforma y adiciona diversas disposiciones de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en materia de reducción y regulación de envases plásticos de un solo uso para productos de limpieza y cuidado personal, a cargo de la diputada Claudia Sánchez Juárez, del Grupo Parlamentario del PVEM
- 23** Que expide la Ley de Fomento a la Electromovilidad y reforma el artículo 86 de la Ley del Sector Eléctrico, a cargo de la diputada Nayeli Arlen Fernández Cruz, del Grupo Parlamentario del PVEM
- 32** Que reforma y adiciona diversas disposiciones de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, en materia de pago por servicios ambientales hidrológicos a pueblos y comunidades indígenas y afro mexicanas, a cargo del diputado Carlos Arturo Madrazo Silva, del Grupo Parlamentario del PVEM
- 39** Que reforma artículo 6o. de la Ley General de Salud, en materia de establecimiento y fortalecimiento de hospitales de medicina tradicional, a cargo de

Pase a la página 2

Anexo II-3

Martes 6 de octubre

la diputada Ciria Yamile Salomón Durán, del Grupo Parlamentario del PVEM

- 45** Que reforma y adiciona los artículos 3o. y 53 de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, en materia de reconocimiento del arbolado urbano y la infraestructura verde como componentes esenciales de los centros de población, a cargo de la diputada Ciria Yamile Salomón Durán, del Grupo Parlamentario del PVEM

Iniciativas

NERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS, A CARGO DE LA DIPUTADA CLAUDIA SÁNCHEZ JUÁREZ, DEL GRUPO PARLAMENTARIO DEL PVEM

La que suscribe, **diputada Claudia Sánchez Juárez**, integrante del Grupo Parlamentario del Partido Verde Ecologista de México en la LXVI Legislatura de la Cámara de Diputados del honorable Congreso de la Unión, con fundamento en lo dispuesto por el artículo 71, fracción II, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; y por los artículos 6, numeral 1, fracción I; 77 y 78 del Reglamento de la Cámara de Diputados, somete a consideración a esta soberanía **iniciativa con proyecto de decreto por el que se reforma y adiciona el artículo 42 de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos**, al tenor de la siguiente

Exposición de Motivos

La iluminación en México, como en cualquier otro país es uno de los usos finales de la electricidad más importantes y significativos. El Gobierno federal, a principio de la década de los ochenta, a través de la Comisión Federal de Electricidad (CFE) y Petróleos Mexicanos (Pemex), implementó las primeras acciones institucionales para ahorrar energía, por cerca de diez años los esfuerzos se concentraron en acciones de promoción e información, no así de prevención, dado que pronto se inundó el país de lámparas ahorradoras, las cuales después de cierta vida útil son desechadas por la mayoría de los hogares en contenedores de basura común, toda vez que se desconocía que dichas lámparas son altamente nocivas para la salud, pero desafortunadamente no existen contenedores en los cuales se puedan depositar las lámparas en desuso, lo grave es que el grueso de las lámparas fluorescentes y de vapor de mercurio, devienen principalmente en grandes cantidades de corporativos, centros comerciales, cadenas de tiendas departamentales, etcétera y que no le dan un manejo especial, tal como lo prevé la norma oficial mexicana (NOM), así como la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, publicada el 8 de octubre de 2003, quedando plasmada dicha preocupación en la citada ley, la cual entró en vigor en enero 2004, al establecerse disposiciones relativas al control de los productos de consumo que al

desecharse se convierten en residuos peligrosos por su contenido de mercurio, tales como pilas y baterías, dispositivos diversos (por ejemplo, termómetros y termostatos), así como lámparas fluorescentes de hecho la fracción VI del artículo 31 de la multicitada ley señala que las Lámparas fluorescentes y de vapor de mercurio están consideradas como un residuo peligroso y que por supuesto debe estar sujeta a un plan de manejo especial, por así considerarlo también la norma oficial mexicana.

El mercado de la iluminación pasó de las bombillas tradicionales a las de menor consumo energético denominadas lámparas ahorradoras. Consumimos menos energía y tenemos menos gastos, pero seguimos manteniendo el mismo problema: mercurio.

Para ser exactos, las lámparas fluorescentes contienen una pequeña cantidad de mercurio mezclado con argón en forma de vapor, los cuales solo podrían liberarse si se rompen accidentalmente o se desechan junto con los residuos domésticos sin la más mínima consideración para evitar su ruptura. Este gas liberado puede contaminar el suelo al permearlo y generar incluso una cadena destructiva si este llega al agua, contaminando mantos freáticos y con ello contribuir a que se integre a la cadena alimenticia. Los elementos más frecuentes de contaminación de suelos son los productos con una mala disposición final.

La disposición inadecuada de las lámparas fluorescentes y de descarga de alta intensidad usadas causan daños al ambiente. Las lámparas fluorescentes iluminan innumerables negocios, tiendas, escuelas y casas. Las lámparas HID (que contienen vapor de mercurio, metales-haluros y sodio a alta presión) se utilizan en las luces de alumbrado público e industrial. Desafortunadamente, la mayoría de estas lámparas se han estado recolectando de manera no apropiada como residuos municipales y llevados a rellenos sanitarios ordinarios. Cuando se rompen, estas lámparas liberan mercurio y otros metales que pueden dañar el ambiente.

En la temperatura ambiente, el mercurio que está expuesto puede evaporarse y puede producir vapores tóxicos invisibles e inoloro. Las personas se pueden exponer al vapor de mercurio cuando los productos que contienen mercurio se rompen y exponen el mercurio al aire, particularmente en espacios que no tienen buena ventilación. Los compuestos inorgánicos de mercurio

rio se forman en sales de mercurio y generalmente se convierten en cristales de polvo blanco con la excepción del sulfuro de mercurio (cinabrio) que es rojo. Los compuestos de mercurio inorgánicos son formados cuando el mercurio se combina con el carbón. Los organismos microscópicos convierten el mercurio inorgánico al mercurio metílico, que es el compuesto orgánico de mercurio más comúnmente encontrado en el medio ambiente, convirtiéndose en altamente tóxico. El mercurio metílico se acumula en la cadena alimenticia. El mercurio puede afectar el sistema nervioso. Debido a que los fetos, los bebés y los niños pequeños están aún en vías de desarrollo, son especialmente susceptibles a los efectos del mercurio metílico al sistema nervioso. Las personas adultas se exponen principalmente al mercurio metílico, cuando ingieren pescado y mariscos que contiene el mercurio metílico.

Además, el mercurio puede acumularse en el cuerpo y su eliminación es muy baja, permaneciendo la gran parte de este en el huésped. Así, una persona podría retener cantidades significativas de mercurio en el transcurso de su vida. Aunque las cantidades que contienen las lámparas son mínimas, se debe evitar cualquier contacto innecesario con el mercurio y manejar los restos adecuadamente.

La preocupación por los riesgos para la salud y el ambiente derivados de la contaminación por mercurio se ha visto reflejado, entre otros, por el desarrollo de un Plan de Acción Regional sobre Mercurio, en el marco de la implementación de la Resolución 95-5 sobre Manejo Adecuado de Sustancias Químicas, adoptada por las autoridades ambientales de México, Canadá y Estados Unidos de América (EUA) en octubre 1995, en el contexto del Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte, y de los trabajos que se realizan con el apoyo de la Comisión para la Cooperación Ambiental (CCA) compromisos que fueron refrendados en la "...Declaración del Consejo 2024: Fortalecimiento de la justicia ambiental y empoderamiento de las comunidades, llevado a cabo en Wilmington, Carolina del Norte, 26 de junio de 2024". En el que se señaló que: "...Durante los últimos treinta años, los gobiernos de Canadá, EUA y México han trabajado juntos mediante la Comisión para la Cooperación Ambiental (CCA) a fin de impulsar soluciones de cara a los desafíos ambientales más cruciales a los que se enfrenta América del norte. El día de hoy nos hemos reunido con motivo de la sesión ordinaria anual del Con-

sejo de la CCA, en Wilmington, Carolina del Norte, EUA, en torno al tema "Fortalecimiento de la justicia ambiental mediante el empoderamiento comunitario", y en celebración del trigésimo aniversario de la CCA como facilitadora de la cooperación ambiental trilateral... Celebrar tres décadas de trabajo realizado con plena dedicación representa un hito excepcional. Al reflexionar sobre los logros significativos, el compromiso inquebrantable y las contribuciones con gran impacto de la CCA, reiteramos la responsabilidad asumida con ocasión de nuestra primera sesión de Consejo en 1995: "El medio ambiente no conoce fronteras. Nos une el disfrute de los recursos naturales y de las especies de nuestros ecosistemas. Los recursos compartidos conllevan una responsabilidad colectiva. Sólo si trabajamos juntos resolveremos los problemas ambientales más urgentes de América del norte de una manera eficiente y eficaz. De este modo podremos hacer de América del norte un ejemplo ambiental para el resto del mundo". Incluso entre las iniciativas lanzadas en la Comisión para la Cooperación Ambiental se planteó el "...Sistema de intercambio de datos sobre transferencias de residuos peligrosos...".¹

La mayor cantidad de residuos de lámparas fluorescentes tienen un origen domiciliario, las lámparas que contienen mercurio descartadas en las casas no están sujetas a las reglas de los residuos peligrosos y pueden ser aceptadas en los rellenos sanitarios municipales; basta que se quiebre uno para contaminar un cuarto de pequeñas dimensiones; en ese caso es necesario desalojar la habitación durante cuatro horas, dijo a *Excelsior*² la doctora en ciencia médica de la Universidad de Brown, Agnes Kane.

La Asociación para la Protección del Ambiente de Estados Unidos (EPA, por sus siglas en inglés) de Illinois recomienda llevarlas a los centros de recolección de residuos peligrosos domésticos. Aunque una pieza no contiene mucho de este metal, los efectos del vapor de mercurio liberados son más dañinos, los efectos en la salud dependen en la cantidad de vapor inhalado y el tiempo de exposición, y van desde molestias para respirar hasta alteración a la visión. De acuerdo con la EPA "toda cantidad de mercurio que se vierta en interiores puede resultar peligrosa, siendo los niños y mujeres embarazadas quienes resultan más afectados".³

La Unión Europea (UE) obligó al mercado a hacer la transición a la iluminación LED de esta manera, evita-

ron la contaminación de mercurio al medio ambiente, aunado a que se pueden lograr importantes ahorros energéticos. Todo esto encaja en el marco del Pacto Verde Europeo, la intención de la UE era convertirse en el primer continente climáticamente neutral para 2025. La prohibición de la producción y la importación de lámparas fluorescentes se impuso a través de la UE. Esta directiva se estableció para controlar el flujo de residuos de equipos eléctricos y electrónicos (RAEE).⁴

Otro residuo peligroso que debemos controlar son las pilas, dado que a pesar de que sus componentes son altamente tóxicos las encontramos en todos lados, tal como lo argumenta la Comisión Nacional de Áreas Naturales, quien elaboró un estudio realizado por Aleila Jaramillo en el que explica que sus comercializadores siempre nos las han presentado de manera agradable y casi todo el mundo las usa. Están en radios portátiles, todo tipo de teléfonos, calculadoras, artículos electrodomésticos, herramientas y hasta en aparatos para sordera.

Aunque su daño potencial ha sido difundido por organizaciones ambientalistas, las pilas se encuentran al alcance de todos, incluso de los miembros más pequeños de la familia, y al momento que se vuelven inservibles en México no hay más opción que tirarlas a la basura. Pero es ahí donde su daño potencial se convierte en real, pues con el tiempo el contenedor de sus sustancias tóxicas se rompe y las libera, han contaminado el planeta desde hace décadas.

Tan sólo en México se calcula que se desecharon unas 715 mil toneladas de pilas en los últimos 45 años, mismas que han liberado al ambiente elementos como el mercurio o cadmio, los cuales representan riesgos importantes para la salud.

A pesar de que muchos conocen ya el grado de contaminación emitido por las pilas, su consumo ha aumentado de manera importante, pues se calcula que en los últimos dos años ha incrementado 40 mil toneladas anuales, afirma José Castro Díaz, subdirector de estudios sobre sustancias tóxicas en el Instituto Nacional de Ecología de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat).

En el pasado, la mayoría de las tecnologías de pilas contenían mercurio, cadmio o plomo. En el caso del mercurio, éste se añadía para evitar la gasificación interna y la fuga o escurrimiento de materiales de la car-

casa, e incluso para prevenir la explosión de las mismas. Sin embargo, desde principios de los años 90, la tecnología para su fabricación evolucionó, permitiendo eliminar el mercurio añadido y el cadmio en las pilas. Cabe señalar que existe una tecnología de pilas de botón denominada “óxido de mercurio”, la cual contempla 33 por ciento de mercurio en relación con el peso total, misma que ha sido desplazada por nuevas tecnologías de pilas de botón; a pesar de esta situación, es probable que la tecnología a base de mercurio siga siendo utilizada en algunas partes del planeta para fabricar ese tipo de productos. Derivado de lo anterior, en varias regiones del mundo se han establecido restricciones respecto del contenido de mercurio en las pilas, como en los Estados Unidos de América, en donde está prohibida la venta de pilas con mercurio añadidos y, en el caso de las pilas de botón, la concentración no debe ser mayor del 2.5 por ciento. De manera similar, en la Unión Europea, los límites máximos permisibles de mercurio en las pilas convencionales y las de botón son de 0.0005 por ciento y 2 por ciento, respectivamente.

El estudio La contaminación por pilas y baterías en México, realizado por los investigadores Castro Díaz y María Luz Díaz Arias, refiere que entre 1960 y 2003 en México se liberaron al ambiente aproximadamente 635 mil toneladas de pilas, las cuales contienen cantidades importantes de sustancias inocuas y contaminantes. Entre las consideradas inocuas al ambiente están el carbón y el zinc. Pero la importancia ecológica de las pilas radica en los elementos contaminantes que contienen y en las cantidades emanadas representan un riesgo para la salud. Es el caso del dióxido de manganeso, mercurio, níquel, cadmio y compuestos de litio, los cuales representan casi 30 por ciento del volumen total de estos desechos. Es decir, entre 1960 y 2003 fueron desechadas a través de las pilas 189 mil 382 toneladas de materiales tóxicos.

Pero al mismo tiempo Castro Díaz advierte que estos cálculos son subestimados, pues no se tomaron en cuenta las pilas que fueron incluidas en los aparatos al momento de su adquisición, como lámparas, radios, cepillos dentales, cámaras, entre otros, así como los millones de botón insertadas en los relojes de pulso desde la década de 1980.

Además, se desconoce el ingreso de pilas que entran de manera ilegal al país, ya que si bien para el periodo

del estudio mencionado, se estima que de las 10 pilas consumidas por cada mexicano en promedio, aproximadamente 5 son ingresadas de contrabando, las cuales son producidas principalmente en Asia bajo las más laxas normas de calidad.

Las pilas que al desecharse se convierten en residuos peligrosos, se consideran como tales, debido a que contienen metales pesados en cantidades iguales o mayores a las establecidas en la Norma Oficial Mexicana NOM-212-SCFI-2017 y que, dada su toxicidad, pueden provocar daños al ambiente y a la salud de la población, si éstos se manejan de una manera que no sea adecuada. Por otro lado, en la fracción IX del artículo 19 de la LGPGIR se establece que las pilas que contengan litio, níquel, mercurio, cadmio, manganeso, plomo, zinc o cualquier otro elemento que permita la generación de energía en las mismas, en cantidades menores a los límites establecidos en la Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNAT-2005, se consideran residuos de manejo especial. Con base en lo anterior, se deduce que las pilas al ser desechadas se clasifican ya sea como residuos peligrosos, o bien como residuos de manejo especial, en función de la cantidad de metales pesados que éstas contengan.

Dado que algunos de los componentes de las pilas y baterías son tan dañinos que incluso producen cáncer, al concluir su periodo útil éstas deberían ser depositadas en sitios especiales para su reciclaje. Pero la educación ambiental, los altos costos y los requerimientos de tecnología especializada han limitado estas tareas y al final son desechadas entre la basura común y en el peor de los casos terminan soltando sus componentes en el agua, tierra y aire.

Para convertir la energía química en eléctrica, las pilas y baterías requieren determinadas reacciones químicas de sus componentes. Las principales sustancias tóxicas que contienen son mercurio, níquel, cadmio y plomo, y representan graves riesgos para la salud si son liberados en el ambiente al momento que su envase se destruye o daña. Además, contienen elementos no considerados tóxicos, como el zinc y carbón.

Al ser desechadas o almacenadas, éstas se oxidan por la descomposición de sus elementos y materiales y provocan daños a la envoltura y con ello la liberación de las sustancias tóxicas a los suelos, cuerpos de agua superficiales o subterráneos.

Hasta 1990 las pilas de carbón -zinc contenían entre 0.5 y 1.2 por ciento de mercurio para optimizar su funcionamiento. Mientras que la producción de pilas de óxido de mercurio, cuya producción se inicia a mediados de la década de los 50 hasta 1995, año en que se prohibió su fabricación en el mundo por su alta toxicidad, pues el contenido de dicho metal era de 33 por ciento. Pero a pesar de las prohibiciones, diversos grupos ambientalistas como Greenpeace han denunciado que éstas se siguen produciendo en Asia y se introducen ilegalmente en el mercado internacional, situación que lleva a tomar en cuenta el riesgo que este metal representa.

Científicamente se ha demostrado que el mercurio se evapora a temperatura ambiente y sus átomos viajan. Cuando éstos se depositan en el agua se transforma en mercurio orgánico y es asimilado por pescados y mariscos, que al ser consumidos son una fuente de contaminación. Otra forma de contaminación con mercurio es por medio de la inhalación de los vapores emitidos por el mercurio en su forma metálica, explica Castro Díaz.

Debido a la capacidad del mercurio de atravesar el tejido placentario y de depositarse en la leche materna puede provocar importantes daños a la salud de los recién nacidos, entre los que se encuentran las afecciones cerebrales y diversos tejidos; problemas de desarrollo; retrasos en el andar, habla o mental; falta de coordinación, ceguera y convulsiones.

En los adultos la exposición constante a esta sustancia puede causar cambios de personalidad, pérdida de visión, memoria o coordinación, sordera o problemas renales o pulmonares.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha situado a esta sustancia dentro de los compuestos posiblemente cancerígenos en seres humanos.

A pesar de que las pilas de níquel y cadmio fueron remplazadas en 2002 por otras más eficientes, aún se siguen utilizando, principalmente en herramientas y teléfonos inalámbricos, mientras que muchas están entre los desechos.

Dado que Castro Díaz calcula que desde 1960 se han liberado al ambiente unas 20 mil 169 toneladas de cadmio es necesario tomar en cuenta los daños que representa.

Respirar cadmio en grandes cantidades y en ambientes cotidianos puede producir graves lesiones en los pulmones, y cuando se consumen productos contaminados se acumula en riñones provocando incluso la muerte. Además, este elemento es considerado por la Agencia Internacional para la investigación del Cáncer de la OMS dentro las sustancias cancerígenas.

A pesar de que el níquel apareció entre los contaminantes a partir del desecho de baterías de nueva tecnología comercializadas desde finales de los noventa, se calcula que hasta 2002 ya habían sido liberadas más de 22 mil toneladas de este metal, cuyo efecto más común es la reacción alérgica, pues se reporta que entre 10 y 15 por ciento de la población es sensible a él. Aunque en menor medida también se han reportado ataques de asma posteriores a periodos de exposición, dolores de estómago e incluso efectos adversos en sangre y riñones por la ingesta de agua altamente contaminada con este elemento. En tanto, la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer ha determinado que algunos compuestos de níquel son cancerígenos.

Los desechos de manganeso representan un volumen importante, pues se encuentra en las pilas alcalinas y las fabricadas a base de carbón-zinc, las cuales representan aproximadamente 76 por ciento del consumo total de pilas y baterías. Este elemento también representa importantes riesgos para la salud, pues puede llegar a provocar efectos neurológicos serios por ingesta. Además, la exposición prolongada a altos niveles de manganeso ocasiona perturbaciones mentales y emocionales, dificultad para moverse y coordinar, síntomas de la enfermedad conocida como manganismo.

El litio puede provocar fallas respiratorias, disminución de la función cardíaca, edema pulmonar y estupor profundo. En caso de ser ingerido, puede provocar serios problemas al sistema nervioso, lo que a su vez provoca problemas como anorexia, náusea, movimientos musculares involuntarios, apatía, confusión mental, visión borrosa, temblores, estado de coma y hasta la muerte.

Aunque las pilas comunes no usan plomo, este elemento se encuentra de manera importante en las baterías para autos, las cuales, a pesar de ser recicladas en su mayoría, grupos ambientalistas han denunciado que son desechadas. Además del riesgo que representa el uso de ácidos, el plomo provoca importantes riesgos, pues da-

ña el tejido cerebral, los riñones, la médula espinal, y el sistema reproductivo masculino. En altas concentraciones ocasiona convulsiones, estado de coma e incluso la muerte, además de que también se encuentra clasificado dentro de los elementos cancerígenos.

Aunque el zinc no es considerado como tóxico, se reporta que en altas cantidades sí podría afectar la salud y la productividad de los suelos, explica Castro Díaz.

A pesar de que los investigadores destacan que todas las pilas representan riesgos, en mayor o menor medida, Daniel Chacón Anaya, director general de gestión integral de materiales y actividades riesgosas de la Semarnat, afirma que la preocupación institucional está enfocada a las pilas recargables y de botón, pues contienen óxido de mercurio, níquel y cadmio.

Desde que se disparó el uso de las pilas y baterías en la década de los 60 las pilas se han desechado inapropiadamente, coinciden las autoridades y grupos ambientalistas. Por ello, en el mejor de los casos, las pilas insertibles se encuentran liberando sus componentes en los tiraderos municipales, pero en el peor de los casos se encuentran en ecosistemas frágiles, cuerpos de agua y hasta en el aire, debido a que en muchos lugares aún se acostumbra la quema de basura.

Tipos de pilas y sus componentes

TIPO DE PILA	COMPONENTES	USOS
Carbón-Zinc	Zinc, dióxido de manganeso, carbón, mercurio, cadmio, cloruro de amonio, cloruro de zinc, plástico y lámina.	Linternas, radios, juguetes, caseteras.
Alcalinas	Zinc, dióxido de manganeso, carbón, mercurio, hidróxido de potasio, plástico y lámina.	Juguetes, reproductores de música portátiles, cámaras fotográficas.
Óxido de mercurio	Óxido de mercurio, zinc, hidróxido de potasio o de sodio, plástico y lámina.	Aparatos para sordera, calculadoras, relojes e instrumentos de precisión.
Zinc-aire	Zinc, oxígeno, mercurio, platina, cloruro o hidróxido de sodio, plástico y lámina.	Aparatos para sordera, marcapasos y equipos fotográficos.
Óxido de plata	Zinc, óxido de plata, mercurio, cloruro o hidróxido de sodio, plástico y lámina.	Aparatos para sordera, calculadoras y relojes.
Litio	Litio, dióxido de manganeso, plástico y lámina.	Equipos de comunicación, radios portátiles, transmisores, instrumentos médicos, computadoras, celulares, calculadoras, cámaras fotográficas, agendas electrónicas.
Níquel-cadmio	Cadmio, níquel, hidróxido de potasio o de sodio.	Juguetes, lámparas, artículos electrónicos, equipos y aparatos electrónicos portátiles.
Níquel-metal hidruro	Níquel, hidróxido de potasio	Productos electrónicos portátiles
Ion-litio	Óxido de litio-cobalto, carbón altamente cristalizado, solvente orgánico.	Telefonía celular, computadoras, cámaras fotográficas y de video
Plomo	Plomo, ácido sulfúrico	Uso automotriz, industrial y doméstico.

El 10 de octubre de 2013, México firmó el Convenio de Minamata, que establece la prohibición del uso del Mercurio de manera gradual en muchos procesos industriales y en productos como termómetros, baterías, salvo las pilas de botón con un contenido de Mercurio de menos de 2 por ciento y las lámparas, así como la incorporación de controles sobre la exportación e importación de metales pesados y medidas para asegurar el almacenamiento seguro de residuos de Mercurio, en concordancia con el Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación, firmado por México el 22 de marzo de 1989 y ratificado el 22 de febrero de 1991.

Además, a nivel internacional, México ha ratificado el Convenio de Minamata sobre Mercurio, el cual establece que, a partir del año 2020, los países firmantes no pueden producir, importar ni exportar pilas con mercurio añadido, con excepción de las pilas de botón de óxido de plata y las pilas de botón zinc-aire que deberán contener menos del 2 por ciento de mercurio.

Sin embargo, aun y cuando existe una Norma Oficial Mexicana NOM-212-SCFI- 2017 que regula las pilas en México, ésta solo hace referencias a las descripciones, clasificación, límites permisibles de metales pesados como el Mercurio y Cadmio en concentraciones que resulte un riesgo al medio ambiente y a la salud humana y métodos previstos, no así al tratamiento que se les debe dar una vez descargadas.

Las pilas y baterías que actualmente existen han evolucionado desde su creación. Por algún periodo se añadió Mercurio a la construcción de estas para evitar la gasificación interna y la salida de materiales de su empaque, lo que se conoce como chorreadura, o incluso hasta la explosión de las mismas. Desde principios de la década de los años 90 la tecnología permitió eliminar la inclusión del Mercurio y Cadmio en las pilas y la industria formal ha realizado el cambio tecnológico. Actualmente el 100 por ciento de las pilas son importadas, es decir, no existe fabricación nacional, por lo que es imposible controlar o asegurar qué tipo de tecnología es la utilizada por la diversidad de marcas en las pilas consumidas en todo el Territorio Nacional.

Existe una tecnología de pilas de botón llamada “óxido de mercurio” que su componente principal es el mercurio, con 32 por ciento de su peso total, la cual ha

sido desplazada por nuevas tecnologías de pilas de botón, sin embargo, existe la posibilidad de que siga siendo fabricada en algunas partes del mundo.

La tecnología de baterías llamada de “plomo-ácido” comúnmente se identifican exclusivamente con los acumuladores de automóvil, pero su uso se ha extendido en otras áreas como la iluminación en lámparas recargables, el entretenimiento y en juguetes de gran tamaño como los montables eléctricos. Estas baterías son consideradas al final de su vida útil como un residuo peligroso y están sujetas a las normas correspondientes de residuos peligrosos.

El establecer una medida de control para la fabricación o ingreso de pilas al país asegurará que las pilas que se comercialicen en México presentan un contenido de mercurio y cadmio que no representa peligro para la salud humana y el medio ambiente.

Entre las recomendaciones que da la organización ambientalista Greenpeace en México y las autoridades ambientalistas se encuentran no adquirir aparatos prescindibles o que funcionen exclusivamente con pilas, conectar los aparatos a la corriente eléctrica siempre que sea posible, en lugar de usar pilas y adquirir calculadoras de energía solar.

Por su parte, Luis Farera Gamboa recomienda utilizar pilas recargables. Además, confía en que la tecnología tenga un rápido avance y permita la generalización del uso de baterías que requieren de combustible para la generación de energía, pues ya se presentan como una verdadera opción ecológica, pues además de que se pueden utilizar para autos, edificios y muchos otros artículos, su funcionamiento a base de oxígeno e hidrógeno permite que se tenga como desecho final agua. Pero para llegar a este uso, el investigador explica que es necesario encontrar formas más eficientes de producir hidrógeno, con lo cual se abaratarían y podrían estar al alcance de la mayoría de la población, sin embargo, no están al alcance de todos los presupuestos, dado que este tipo de baterías tienen un mayor costo, amén de que también se debe adquirir el cargador para baterías.

Es evidente que en México no existe un buen manejo de residuos peligrosos, así como tampoco información mínima para la población que precise, por ejemplo, que si se quiebra un foco o lámpara fluorescente o

ahorradora como es conocida, es necesario desalojar la habitación durante cuatro horas; o que, si una lámpara llega a fundirse se retire e inmediatamente se coloque en una doble bolsa y se deposite posteriormente junto a residuos inorgánicos, lo que evitaría que en caso

que se rompa la lámpara no se derrame el mercurio, con lo cual se disminuiría y con el tiempo, incluso se evitaría la contaminación ambiental por mercurio. Sabemos que su uso está prohibido en equipos eléctricos, electrónicos y en otros rubros, pero se permite de manera excepcional, en cantidades limitadas, en lámparas fluorescentes en cualquiera de sus presentaciones, ya que es científica y técnicamente imposible fabricar estas sin este elemento. Es claro que las nuevas tecnologías han reducido el contenido del mercurio, y se espera que gradualmente la cantidad permitida sea cada vez menor. Hasta que ese momento llegue, y las lámparas LED sean más accesibles -por su costo- para la población, deberemos tener en cuenta un manejo especial para desechar los focos y lámparas fluorescentes. Como lo dijo la doctora en ciencia médica de la Universidad de Brown, Agnes Kane “No se trata de dejar de usar los focos, sino de hacer conscientes del riesgo a las personas y de normar cómo se desechan”.

La Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, prevé que los productores, importadores, exportadores y distribuidores, de lámparas fluorescentes que contengan mercurio, así como los grandes generadores de residuos peligrosos, los generadores de residuos domiciliarios y los establecimientos microgeneradores de estos residuos, de manera diferenciada, formulen, instrumenten o tomen parte, en planes de manejo al respecto, con fines de reciclado, tratamiento o disposición final ambientalmente adecuada de dichas lámparas, lo que no ha venido funcionando en la totalidad debido a que el artículo 42 de Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos lo señala de manera potestativa, a pesar de los daños que genera a la salud los residuos peligrosos, por lo que se propone que la norma sea imperativa para que de esta manera realmente los generadores y demás poseedores de residuos peligrosos, contraten los servicios de manejo de éstos con empresas o gestores autorizados por la Secretaria del Medio Ambiente o transferirlos a industrias para su utilización como insumos dentro de sus procesos, mediante un plan de manejo para dichos insumos, basado en la minimización de sus riesgos.

Ante la falta de alternativas para disponer de los desechos, es conveniente seguir depositando las pilas en contenedores secos destinados especialmente para ello y colocarles cinta adhesiva en las terminales para evitar cortos y escurrimientos, así como también adquirir en la medida de sus posibilidades el uso de pilas recargables.

La presente iniciativa está encaminada a recuperar el cien por ciento de las pilas y focos que se encuentran en el mercado, se propone que por cada pila y/o foco que se compre se retenga un importe en dinero, mismo que como ya se dijo sería recuperable al momento de volver a centros de canje maquinas que se ubicarían en supermercados; estas estaciones de reciclaje, serían máquinas en las que se depositarían las pilas y/o focos incandescentes utilizados, para que luego la máquina calcule el importe total del reembolso según la cantidad de pilas y/o focos devueltos.

Algunos países tanto de Europa como de América han implementado sistemas de depósito y reembolso por botellas de plástico (también conocidos como “sistemas de depósito y devolución” o DRS por sus siglas en inglés) como estrategia para fomentar el reciclaje. Aquí tenemos algunos ejemplos destacados:

Países que aplican el sistema de reembolso por botellas plásticas

PAÍS	MONTO DEL DEPÓSITO	MODALIDAD PRINCIPAL
Alemania	€0.25 por botella	Reembolso en máquinas automáticas (Pfand)
Noruega	NOK 1 2.5 (≈ €0.10-0.25)	Retorno en supermercados vía máquinas
Suecia	SEK 1-2 (≈ €0.10-0.20)	Red de recolección en todo el país
Finlandia	€0.10-0.40	DRS muy eficiente con retorno de +90%
Dinamarca	DKK 1-3 (≈ €0.13-0.40)	Incluye botellas y latas
Lituania	€0.10	Alto éxito en recolección (más del 90%)
Canadá	CAD 0.05-0.20	Varía por provincia
Estados Unidos	USD 0.05-0.10	En 10 estados (como California, Michigan)
Australia	AUD 0.10	En varios estados; retorno en centros y apps

Cómo ha venido funcionando:

1. El consumidor paga un depósito adicional al comprar la bebida.
2. Cuando devuelve el envase vacío a un punto de recolección (máquina o centro), recupera el dinero.

3. El sistema incentiva directamente la devolución y evita que los residuos terminen en tiraderos.

Resultados en algunos de estos países:

- Alemania recupera más de 98 por ciento de sus botellas PET.
- Noruega y Suecia también superan 90 por ciento de recolección.
- En California, se recicla cerca de 75 por ciento de botellas gracias a este esquema.

Es incuestionable que el mecanismo funciona, razón por la que indudablemente la reforma que se plantea no representaría mayor problema en la recolección de pilas y focos incandescentes, con lo cual éstos residuos peligrosos no irían a parar a los tiraderos, de aprobarse la iniciativa propuesta respecto a la reforma del primer párrafo del artículo 42 de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos los generadores y demás poseedores de residuos peligrosos, serían quienes por ley deberían instalar los contenedores-recolectores de pilas y/o focos incandescentes con empresas o gestores autorizados para tales efectos por la Secretaría, mediante un plan de manejo para dichos insumos, basado en la minimización de sus riesgos.

Todos tenemos que contribuir con acciones reales a disminuir la contaminación ambiental, la gente prontamente se acostumbraría a buscar las estaciones recolectoras de pilas y/o focos incandescentes usados y -a cambio- recibirían dinero que se pagó como importe, lo que sería atractivo para cualquier persona, que no precisamente debe ser el consumidor primario, sino un tercero interesado en recuperar el dinero del importe, pensemos, por ejemplo en el recolector de basura casa por casa, quien cuando entre la basura observe alguna pila o foco incandescente, lo separaría porque sabe que es sinónimo de dinero, indirectamente estaría clasificando este tipo de residuos peligrosos.

Para mejor comprensión de la presente iniciativa, expongo el siguiente cuadro comparativo:

LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS	
TEXTO VIGENTE	PROPUESTA DE MODIFICACIÓN
Artículo 42.- Los generadores y demás poseedores de residuos peligrosos, podrán contratar los servicios de manejo de estos residuos con empresas o gestores autorizados para tales efectos por la Secretaría, o bien transferirlos a industrias para su utilización como insumos dentro de sus procesos, cuando previamente haya sido hecho del conocimiento de esta dependencia, mediante un plan de manejo para dichos insumos, basado en la minimización de sus riesgos.	Artículo 42.- Los generadores y demás poseedores de residuos peligrosos, deberán contratar los servicios de manejo de estos residuos con empresas o gestores autorizados para tales efectos por la Secretaría, o bien transferirlos a industrias para su utilización como insumos dentro de sus procesos, cuando previamente haya sido hecho del conocimiento de esta dependencia, mediante un plan de manejo para dichos insumos, basado en la minimización de sus riesgos.
SIN CORRELATIVO	Los generadores de pilas y focos incandescentes, así como los poseedores de estos residuos peligrosos, están obligados a instalar en supermercados y puntos de venta, contenedores-recolectores de pilas y focos incandescentes con empresas o gestores autorizados por la Secretaría. En estas estaciones de reciclaje los consumidores o tenedores de pilas y/o focos incandescentes utilizados los depositarán para que luego la máquina calcule, según la cantidad de pilas y/o focos devueltos, el importe total del reembolso que les fue cobrado.
La responsabilidad del manejo y disposición final de los residuos peligrosos corresponde a quien los genera. En el caso de que se contraten los servicios de manejo y disposición final de residuos peligrosos por empresas autorizadas por la Secretaría y los residuos sean entregados a dichas empresas, la responsabilidad por las operaciones será de éstas, independientemente de la responsabilidad que tiene el generador.	La responsabilidad del manejo y disposición final de los residuos peligrosos corresponde a quien los genera. En el caso de que se contraten los servicios de manejo y disposición final de residuos peligrosos por empresas autorizadas por la Secretaría y los residuos sean entregados a dichas empresas, la responsabilidad por las operaciones será de éstas, independientemente de la responsabilidad que tiene el generador.
---	---
---	---

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

Decreto por el que se reforma y adiciona el artículo 42 de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos

Artículo Único. Se reforma y adiciona el artículo 42 de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, para quedar como sigue:

Artículo 42. Los generadores y demás poseedores de residuos peligrosos, **deberán** contratar los servicios de manejo de estos residuos con empresas o gestores autorizados para tales efectos por la Secretaría, o bien transferirlos a industrias para su utilización como insumos dentro de sus procesos, cuando previamente haya sido hecho del conocimiento de esta dependencia, mediante un plan de manejo para dichos insumos, basado en la minimización de sus riesgos.

Los generadores de pilas y focos incandescentes, así como los poseedores de estos residuos peligrosos,

están obligados a instalar en supermercados y puntos de venta, contenedores-recolectores de pilas y focos incandescentes con empresas o gestores autorizados por la Secretaría. En estas estaciones de reciclaje los consumidores o tenedores de pilas y/o focos incandescentes utilizados los depositarán para que luego la máquina calcule, según la cantidad de pilas y/o focos devueltos, el importe total del reembolso que les fue cobrado.

La responsabilidad del manejo y disposición final de los residuos peligrosos corresponde a quien los genera. En el caso de que se contraten los servicios de manejo y disposición final de residuos peligrosos por empresas autorizadas por la Secretaría y los residuos sean entregados a dichas empresas, la responsabilidad por las operaciones será de éstas, independientemente de la responsabilidad que tiene el generador.

...

...

Transitorios

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

Segundo. La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales contará con 180 días posteriores a la publicación del presente decreto para modificar el Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.

Tercero. Los comités consultivos nacionales de normalización de transporte terrestre, transporte aéreo y transporte marítimo y puertos, el Comité Consultivo Nacional de Normalización, que regulan las sustancias y materiales peligrosos más usualmente transportados, contarán con 180 días para modificar la norma oficial mexicana correspondiente.

Cuarto. La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y la Secretaría de Economía deberán expedir, en un plazo máximo de 90 días naturales, los lineamientos para la implementación de esta reforma.

Quinto. Las industrias de lámparas incandescentes y pilas contarán con un plazo de seis meses para presentar un plan de cumplimiento ante las autoridades correspondientes de lo dispuesto en el presente decreto.

Notas

1 <http://www.ccc.org/es/medios/comunicados-de-prensa/declaracion-del-consejo-2024/>

2 Excelsior. Redacción, 30 de julio de 2013.

3 <http://www.cruzadaambiental.com/http://www.cruzadaambiental.com>

4 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX%3A32011L0065> \t “_blank”

Palacio Legislativo de San Lázaro,
a 6 de octubre de 2026.

Diputada Claudia Sánchez Juárez (rúbrica)

QUE REFORMA Y ADICIONA DIVERSAS DISPOSICIONES DE LA LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS Y DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE, EN MATERIA DE MANEJO Y CONVERSIÓN DE DESECHOS DE ALIMENTOS EN COMPOSTA, A CARGO DE LA DIPUTADA CLAUDIA SÁNCHEZ JUÁREZ, DEL GRUPO PARLAMENTARIO DEL PVEM

La que suscribe, **diputada Claudia Sánchez Juárez**, integrante del Grupo Parlamentario del Partido Verde Ecologista de México en la LXVI Legislatura de la Cámara de Diputados del honorable Congreso de la Unión, con fundamento en lo dispuesto por el artículo 71, fracción II, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; y por los artículos 6, numeral

1, fracción I; 77 y 78 del Reglamento de la Cámara de Diputados, somete a consideración a esta soberanía **iniciativa con proyecto de decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en materia de manejo y conversión de desechos de alimentos en composta**, al tenor de la siguiente

Exposición de Motivos

El desperdicio de alimentos es uno de los problemas ambientales más graves que enfrenta México. Se estima que anualmente se desperdician alrededor de 20.4 millones de toneladas de alimentos en el país¹, lo que no solo representa una crisis ética y económica, sino que también genera un impacto ambiental considerable.

Los desechos de alimentos emiten grandes cantidades de gases de efecto invernadero, contribuyendo al cambio climático. La descomposición de residuos orgánicos en rellenos sanitarios genera metano (CH₄), un gas con un potencial de calentamiento global 25 veces mayor que el dióxido de carbono (CO₂).² Además, la disposición inadecuada de estos residuos contamina suelos, cuerpos de agua y contribuye a la proliferación de plagas y enfermedades.

A nivel mundial, diversos países han implementado leyes y políticas para reducir el desperdicio de alimentos y fomentar su conversión en composta. En México, la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos y la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente establecen principios generales sobre el manejo de residuos, pero aún no existe una regulación específica que obligue a la industria restaurantera y hotelera a transformar sus desechos orgánicos en composta, así como tampoco se encuentran regulados los residuos sólidos generados por hospitales, especialmente los orgánicos provenientes de restos de alimentos de pacientes, cafeterías y cocinas, lo que representa una fuente significativa de contaminación si no se gestionan adecuadamente.

En la Ciudad de México, los hospitales generan aproximadamente **7.96 toneladas diarias** de residuos no peligrosos, incluyendo restos de alimentos, papel y cartón.³

A nivel nacional, durante la emergencia sanitaria por Covid-19, se estimó un incremento en la generación total de residuos de entre **3.3 y 16.5 por ciento** adicional a lo generado en condiciones normales, debido a la atención hospitalaria y al aumento en la generación de residuos sólidos urbanos.⁴

Los residuos orgánicos hospitalarios, como restos de comida, pueden actuar como vectores de proliferación de bacterias patógenas y, si no se manejan adecuadamente, generar lixiviados contaminantes y emisiones de metano, un gas de efecto invernadero altamente nocivo.

En los últimos cinco años, diversas investigaciones y proyectos en México han abordado la problemática de la contaminación generada por los desechos de alimentos en restaurantes, hoteles y hospitales, algunos hallazgos relevantes:

1. Generación de Grasas y Aceites Residuales (GAR): Un estudio realizado en 2016 evaluó la cantidad de grasas y aceites residuales generados por la industria restaurantera en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. Los resultados indicaron una producción promedio de 174 toneladas de GAR al año, provenientes de diversos tipos de establecimientos, incluyendo restaurantes formales, de comida rápida y taquerías. Estos residuos, si no se manejan adecuadamente, pueden contaminar cuerpos de agua y suelos, además de contribuir a problemas de salud pública.⁵

2. Planes de Manejo Integral de Residuos Sólidos en la Industria Hotelera: En 2010, se desarrolló un plan de manejo integral de residuos sólidos para el hotel Emporio Ixtapa, con el objetivo de minimizar la generación de desechos y promover prácticas sostenibles. Aunque este estudio se realizó hace más de una década, sienta las bases para la implementación de estrategias similares en la actualidad, enfocadas en la reducción de residuos orgánicos y su adecuada disposición.⁶

3. Iniciativas de Restaurantes con Cero Residuos: En septiembre de 2024, se inauguró en Ciudad de México el restaurante Baldío, destacado por no contar con cubos de basura en su cocina. Este establecimiento adopta la filosofía de “cero residuos”, reutilizando todos los restos de alimentos para crear

nuevas preparaciones culinarias y evitando el uso de plásticos de un solo uso. Esta iniciativa demuestra que es posible operar en la industria restaurantera de manera sostenible, reduciendo significativamente la generación de desechos y su impacto ambiental.⁷

4. Implementar programas de compostaje para residuos orgánicos en hospitales puede reducir significativamente la carga ambiental y sanitaria asociada a estos desechos.

Estas investigaciones y proyectos evidencian la creciente preocupación y acción en México respecto a la contaminación derivada de los desechos de alimentos en los sectores restaurantero, hotelero y hospitalario. La implementación de prácticas sostenibles, como la conversión de residuos orgánicos en composta y la adopción de filosofías de cero residuos, se perfilan como soluciones viables para mitigar el impacto ambiental de estas industrias.

El desperdicio de alimentos no solo representa una crisis humanitaria en términos de acceso a la alimentación, sino que también es una de las principales fuentes de contaminación ambiental. Con esta iniciativa, se busca reducir el impacto ambiental del desperdicio alimentario y fomentar prácticas más sostenibles en la industria restaurantera y hotelera. La separación adecuada de residuos en la fuente y su tratamiento específico son esenciales para minimizar los riesgos ambientales y de salud pública.

La presente iniciativa busca fortalecer el marco normativo obligando a la industria restaurantera, hotelera y hospitalaria a implementar medidas para la conversión de sus desechos orgánicos en composta. Incorporar estas prácticas en la legislación y en los planes de manejo de residuos contribuirá a una gestión más sostenible y a la protección del medio ambiente y la salud de la población. Con ello, se contribuirá a la reducción del impacto ambiental de los residuos alimentarios y se promoverá la generación de suelos más fértiles mediante el uso de composta en actividades agrícolas y de jardinería urbana.

Para mejor comprensión de la presente iniciativa, expongo los siguientes cuadros comparativos:

LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS	
Texto vigente	Propuesta de modificación
Artículo 28.- Estarán obligados a la formulación y ejecución de los planes de manejo, según corresponda: I. y II. ... III. Los grandes generadores y los productores, importadores, exportadores y distribuidores de los productos que al desecharse se convierten en residuos sólidos urbanos o de manejo especial que se incluyan en los listados de residuos sujetos a planes de manejo de conformidad con las normas oficiales mexicanas correspondientes; los residuos de envases plásticos, incluyendo los de poliestireno expandido; así como los importadores y distribuidores de neumáticos usados, bajo los principios de valorización y responsabilidad compartida, y IV. Los grandes generadores y los productores, importadores, exportadores y distribuidores de pilas y baterías eléctricas que sean considerados como residuos de manejo especial en la norma oficial mexicana correspondiente.	Artículo 28.- Estarán obligados a la formulación y ejecución de los planes de manejo, según corresponda: I. y II. ... III. Los grandes generadores y los productores, importadores, exportadores y distribuidores de los productos que al desecharse se convierten en residuos sólidos urbanos o de manejo especial que se incluyan en los listados de residuos sujetos a planes de manejo de conformidad con las normas oficiales mexicanas correspondientes; los residuos de envases plásticos, incluyendo los de poliestireno expandido; así como los importadores y distribuidores de neumáticos usados, bajo los principios de valorización y responsabilidad compartida; IV. Los grandes generadores y los productores, importadores, exportadores y distribuidores de pilas y baterías eléctricas que sean considerados como residuos de manejo especial en la norma oficial mexicana correspondiente, y V. Los establecimientos de la industria restaurantera, hotelera y hospitalaria están obligados a separar y gestionar sus residuos orgánicos mediante su conversión en composta, para lo cual deberán implementar un programa de manejo y aprovechamiento de estos desechos.

LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE	
Texto vigente	Propuesta de modificación
Sin correlativo	Artículo 16 Bis.- La política ambiental en materia de residuos orgánicos priorizará la reducción de su disposición en rellenos sanitarios y fomentará su aprovechamiento mediante técnicas como la composta y el biodigestor. Las autoridades locales y municipales deberán desarrollar programas de concientización y capacitación dirigidos a la industria restaurantera, hotelera y hospitalaria para fomentar la correcta separación y transformación de los desechos de alimentos.

El desperdicio de alimentos no solo representa una crisis humanitaria en términos de acceso a la alimentación, sino que también es una de las principales fuentes de contaminación ambiental. Con esta iniciativa se busca reducir el impacto ambiental del desperdicio alimentario y fomentar prácticas más sostenibles en la industria restaurantera, hotelera y hospitalaria.

Por lo anterior, con la certeza de que esta iniciativa contribuirá a un México más sustentable y ambientalmente responsable, someto a consideración de esta honorable asamblea la siguiente iniciativa con **proyecto de**

Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al

Ambiente, en materia de manejo y conversión de desechos de alimentos en composta

Artículo Primero. Se reforman las fracciones III y IV y se adiciona una fracción V al artículo 28 de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, para quedar como sigue:

Artículo 28. Estarán obligados a la formulación y ejecución de los planes de manejo, según corresponda:

I. y II. ...

III. Los grandes generadores y los productores, importadores, exportadores y distribuidores de los productos que al desecharse se convierten en residuos sólidos urbanos o de manejo especial que se incluyan en los listados de residuos sujetos a planes de manejo de conformidad con las normas oficiales mexicanas correspondientes; los residuos de envases plásticos, incluyendo los de poliestireno expandido; así como los importadores y distribuidores de neumáticos usados, bajo los principios de valorización y responsabilidad compartida;

IV. Los grandes generadores y los productores, importadores, exportadores y distribuidores de pilas y baterías eléctricas que sean considerados como residuos de manejo especial en la norma oficial mexicana correspondiente, y

V. Los establecimientos de la industria restaurantera, hotelera y hospitalaria están obligados a separar y gestionar sus residuos orgánicos mediante su conversión en composta, para lo cual deberán implementar un programa de manejo y aprovechamiento de estos desechos.

Artículo Segundo. Se adiciona un artículo 16 Bis a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, para quedar como sigue:

Artículo 16 Bis. La política ambiental en materia de residuos orgánicos priorizará la reducción de su disposición en rellenos sanitarios y fomentará su aprovechamiento mediante técnicas como la composta y el biodigestor.

Las autoridades locales y municipales deberán desarrollar programas de concientización y capacita-

ción dirigidos a la industria restaurantera, hotelera y hospitalaria para fomentar la correcta separación y transformación de los desechos de alimentos.

Transitorios

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

Segundo. La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y la Secretaría de Economía deberán expedir, en un plazo máximo de 90 días naturales, los lineamientos para la implementación de esta reforma y la transición de la industria restaurantera y hotelera hacia modelos de compostaje obligatorio.

Tercero. Las autoridades ambientales establecerán lineamientos y plazos para la adecuación de estos establecimientos a las nuevas disposiciones, así como incentivos para fomentar el cumplimiento de esta obligación.

Cuarto. Las empresas hoteleras, restauranteras y hospitalarias tendrán un plazo de seis meses para presentar un plan de cumplimiento de lo dispuesto en el presente decreto ante las autoridades correspondientes.

Notas

1 Banco de Alimentos de México. Reporte Anual sobre el Desperdicio de Alimentos en México, 2023

2 Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), Informe sobre Gases de Efecto Invernadero y Residuos Orgánicos, 2022.

3 Hospitales de la CDMX generan 7.96 toneladas de residuos de basura al día

4 Panorama de la generación y manejo de residuos sólidos y médicos durante la emergencia sanitaria por COVID-19

5 EVALUACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE GRASAS Y ACEITES RESIDUALES DE COCINA PARA LA PRODUCCIÓN DE BIODIÉSEL: UN CASO DE ESTUDIO.

6 Plan de manejo integral de residuos sólidos en la industria hotelera. Caso estudio: Hotel Emporio Ixtapa.

7 Baldío, el primer restaurante mexicano sin cubo de basura en su cocina.

Palacio Legislativo de San Lázaro,
a 6 de octubre de 2026.

Diputada Claudia Sánchez Juárez (rúbrica)

QUE REFORMA EL ARTÍCULO 90. DE LA LEY GENERAL DE SALUD, EN MATERIA DE MANEJO Y CONVERSIÓN DE DESECHOS DE ALIMENTOS EN COMPOSTA, A CARGO DE LA DIPUTADA CELIA ESTHER FONSECA GALICIA, DEL GRUPO PARLAMENTARIO DEL PVEM

La que suscribe, **diputada Claudia Sánchez Juárez**, integrante del Grupo Parlamentario del Partido Verde Ecologista de México en la LXVI Legislatura de la Cámara de Diputados del honorable Congreso de la Unión, con fundamento en lo dispuesto por el artículo 71, fracción II, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; y por los artículos 6, numeral 1, fracción I; 77 y 78 del Reglamento de la Cámara de Diputados, somete a consideración a esta soberanía **iniciativa con proyecto de decreto por el que se reforma el artículo 90. de la Ley General de Salud, en materia de manejo y conversión de desechos de alimentos en composta**, al tenor de la siguiente

Exposición de Motivos

El desperdicio de alimentos es uno de los problemas ambientales más graves que enfrenta México. Se estima que anualmente se desperdician alrededor de 20.4 millones de toneladas de alimentos en el país¹, lo que no solo representa una crisis ética y económica, sino que también genera un impacto ambiental considerable.

Los desechos de alimentos emiten grandes cantidades de gases de efecto invernadero, contribuyendo al cambio climático. La descomposición de residuos orgánicos en rellenos sanitarios genera metano (CH₄), un gas con un potencial de calentamiento global 25 veces mayor que el dióxido de carbono (CO₂).² Además, la disposición inadecuada de estos residuos contamina suelos, cuerpos de agua y contribuye a la proliferación de plagas y enfermedades.

A nivel mundial, diversos países han implementado leyes y políticas para reducir el desperdicio de alimentos y fomentar su conversión en composta. En México, la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos y la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente establecen principios generales sobre el manejo de residuos, pero aún no existe una regulación específica que obligue a la industria restaurantera y hotelera a transformar sus desechos orgánicos en composta, así como tampoco se encuentran regulados los residuos sólidos generados por hospitales, especialmente los orgánicos provenientes de restos de alimentos de pacientes, cafeterías y cocinas, lo que representa una fuente significativa de contaminación si no se gestionan adecuadamente.

En la Ciudad de México, los hospitales generan aproximadamente **7.96 toneladas diarias** de residuos no peligrosos, incluyendo restos de alimentos, papel y cartón.³ A nivel nacional, durante la emergencia sanitaria por Covid-19, se estimó un incremento en la generación total de residuos entre **3.3 y 16.5 por ciento** adicional a lo generado en condiciones normales, debido a la atención hospitalaria y al aumento en la generación de residuos sólidos urbanos.⁴

Los residuos orgánicos hospitalarios, como restos de comida, pueden actuar como vectores de proliferación de bacterias patógenas y, si no se manejan adecuadamente, generar lixiviados contaminantes y emisiones de metano, un gas de efecto invernadero altamente nocivo.

En los últimos cinco años, diversas investigaciones y proyectos en México han abordado la problemática de la contaminación generada por los desechos de alimentos en restaurantes, hoteles y hospitales, algunos hallazgos relevantes:

1. Generación de Grasas y Aceites Residuales (GAR): Un estudio realizado en 2016 evaluó la cantidad de grasas y aceites residuales generados por la industria restaurantera en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. Los resultados indicaron una producción promedio de 174 toneladas de GAR al año, provenientes de diversos tipos de establecimientos, incluyendo restaurantes formales, de comida rápida y taquerías. Estos residuos, si no se manejan adecuadamente, pueden contaminar cuerpos de agua y suelos, además de contribuir a problemas de salud pública.⁵
2. Planes de Manejo Integral de Residuos Sólidos en la Industria Hotelera: En 2010, se desarrolló un plan de manejo integral de residuos sólidos para el Hotel Emporio Ixtapa, con el objetivo de minimizar la generación de desechos y promover prácticas sostenibles. Aunque este estudio se realizó hace más de una década, sienta las bases para la implementación de estrategias similares en la actualidad, enfocadas en la reducción de residuos orgánicos y su adecuada disposición.⁶
3. Iniciativas de Restaurantes con Cero Residuos: En septiembre de 2024, se inauguró en Ciudad de México el restaurante Baldío, destacado por no contar con cubos de basura en su cocina. Este establecimiento adopta la filosofía de “cero residuos”, reutilizando todos los restos de alimentos para crear nuevas preparaciones culinarias y evitando el uso de plásticos de un solo uso. Esta iniciativa demuestra que es posible operar en la industria restaurantera de manera sostenible, reduciendo significativamente la generación de desechos y su impacto ambiental.⁷
4. Implementar programas de compostaje para residuos orgánicos en hospitales puede reducir significativamente la carga ambiental y sanitaria asociada a estos desechos.

Estas investigaciones y proyectos evidencian la creciente preocupación y acción en México respecto a la contaminación derivada de los desechos de alimentos en los sectores restaurantero, hotelero y hospitalario. La implementación de prácticas sostenibles, como la conversión de residuos orgánicos en composta y la adopción de filosofías de cero residuos, se perfilan como soluciones viables para mitigar el impacto ambiental de estas industrias.

El desperdicio de alimentos no solo representa una crisis humanitaria en términos de acceso a la alimentación, sino que también es una de las principales fuentes de contaminación ambiental. Con esta iniciativa se busca reducir el impacto ambiental del desperdicio alimentario y fomentar prácticas más sostenibles en la industria restaurantera y hotelera. La separación adecuada de residuos en la fuente y su tratamiento específico son esenciales para minimizar los riesgos ambientales y de salud pública.

La presente iniciativa busca fortalecer el marco normativo obligando a la industria restaurantera, hotelera y hospitalaria a implementar medidas para la conversión de sus desechos orgánicos en composta. Incorporar estas prácticas en la legislación y en los planes de manejo de residuos contribuirá a una gestión más sostenible y a la protección del medio ambiente y la salud de la población. Con ello, se contribuirá a la reducción del impacto ambiental de los residuos alimentarios y se promoverá la generación de suelos más fértiles mediante el uso de composta en actividades agrícolas y de jardinería urbana.

Para mejor comprensión de la presente iniciativa, expongo el siguiente cuadro comparativo:

LEY GENERAL DE SALUD	
Texto vigente	Propuesta de modificación
Artículo 9o.- Los gobiernos de las entidades federativas coadyuvarán, en el ámbito de sus respectivas competencias y, en su caso, en los términos de los acuerdos de coordinación que celebren con la Secretaría de Salud, en la operación, funcionamiento y fortalecimiento del Sistema Nacional de Salud. Para lo cual, planearán, organizarán y desarrollarán en sus respectivas circunscripciones territoriales, sistemas estatales de salud, procurando su participación programática en el Sistema Nacional de Salud.	Artículo 9o.- Los gobiernos de las entidades federativas coadyuvarán, en el ámbito de sus respectivas competencias y, en su caso, en los términos de los acuerdos de coordinación que celebren con la Secretaría de Salud, en la operación, funcionamiento y fortalecimiento del Sistema Nacional de Salud. Para lo cual, planearán, organizarán y desarrollarán en sus respectivas circunscripciones territoriales, sistemas estatales de salud, procurando su participación programática en el Sistema Nacional de Salud.
	La Secretaría de Salud deberá coordinarse con la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales para el desarrollo de lineamientos sobre el manejo de desechos de alimentos, considerando su impacto en la salud pública y el medio ambiente.
La Secretaría de Salud coordinará la concordancia de los programas federales en la materia con el de las entidades federativas, promoviendo que la planeación sea congruente, objetiva y participativa.	La Secretaría de Salud coordinará la concordancia de los programas federales en la materia con el de las entidades federativas, promoviendo que la planeación sea congruente, objetiva y participativa.

El desperdicio de alimentos no solo representa una crisis humanitaria en términos de acceso a la alimentación, sino que también es una de las principales fuentes de contaminación ambiental. Con esta iniciativa se busca reducir el impacto ambiental del desperdicio

alimentario y fomentar prácticas más sostenibles en la industria restaurantera, hotelera y hospitalaria.

Por lo anterior, con la certeza de que esta iniciativa contribuirá a un México más sustentable y ambientalmente responsable, someto a consideración de esta honorable asamblea la siguiente iniciativa con **proyecto de**

Decreto por el que se reforma el artículo 9o. de la Ley General de Salud, en materia de manejo y conversión de desechos de alimentos en composta

Artículo Único. Se reforma el artículo 9o. de la Ley General de Salud para quedar como sigue:

Artículo 9o. Los gobiernos de las entidades federativas coadyuvarán, en el ámbito de sus respectivas competencias y, en su caso, en los términos de los acuerdos de coordinación que celebren con la Secretaría de Salud, en la operación, funcionamiento y fortalecimiento del Sistema Nacional de Salud. Para lo cual, planearán, organizarán y desarrollarán en sus respectivas circunscripciones territoriales, sistemas estatales de salud, procurando su participación programática en el Sistema Nacional de Salud.

La Secretaría de Salud deberá coordinarse con la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales para el desarrollo de lineamientos sobre el manejo de desechos de alimentos, considerando su impacto en la salud pública y el medio ambiente.

La Secretaría de Salud coordinará la concordancia de los programas federales en la materia con el de las entidades federativas, promoviendo que la planeación sea congruente, objetiva y participativa.

Transitorios

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

Segundo. La Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales y la Secretaría de Salud deberán expedir, en un plazo máximo de 90 días naturales, los lineamientos para la implementación de esta reforma y la transición de la industria restaurantera y hotelera hacia modelos de compostaje obligatorio.

Tercero. Las autoridades ambientales, en coordinación con la Secretaría de Salud, establecerán lineamientos y plazos para la adecuación de la industria restaurantera, hospitalaria y hotelera a las nuevas disposiciones, para fomentar el cumplimiento de esta obligación.

Cuarto. Las empresas hoteleras, restauranteras y hospitalarias tendrán un plazo de seis meses para presentar un plan de cumplimiento de lo dispuesto en el presente decreto ante las autoridades correspondientes.

Notas

1 Banco de Alimentos de México. Reporte Anual sobre el Desperdicio de Alimentos en México, 2023

2 Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), Informe sobre Gases de Efecto Invernadero y Residuos Orgánicos, 2022.

3 Hospitales de la CDMX generan 7.96 toneladas de residuos de basura al día

4 Panorama de la generación y manejo de residuos sólidos y médicos durante la emergencia sanitaria por COVID-19

5 EVALUACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE GRASAS Y ACEITES RESIDUALES DE COCINA PARA LA PRODUCCIÓN DE BIODIÉSEL: UN CASO DE ESTUDIO.

6 Plan de manejo integral de residuos sólidos en la industria hotelera. Caso estudio: Hotel Emporio Ixtapa.

7 Baldío, el primer restaurante mexicano sin cubo de basura en su cocina.

Palacio Legislativo de San Lázaro,
a 6 de octubre de 2026.

Diputada Claudia Sánchez Juárez (rúbrica)

QUE ADICIONA EL ARTÍCULO 70. DE LA LEY GENERAL DE SALUD, EN MATERIA DE REDUCCIÓN Y REGULACIÓN DE ENVASES PLÁSTICOS DE UN SOLO USO PARA PRODUCTOS DE LIMPIEZA Y CUIDADO PERSONAL, A CARGO DE LA DIPUTADA CLAUDIA SÁNCHEZ JUÁREZ, DEL GRUPO PARLAMENTARIO DEL PVEM

La que suscribe, **diputada Claudia Sánchez Juárez**, integrante del Grupo Parlamentario del Partido Verde Ecologista de México en la LXVI Legislatura de la Cámara de Diputados del honorable Congreso de la Unión, con fundamento en lo dispuesto por el artículo 71, fracción II, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; y por los artículos 6, numeral 1, fracción I; 77 y 78 del Reglamento de la Cámara de Diputados, somete a consideración a esta soberanía **iniciativa con proyecto de decreto por el que se adiciona una fracción III Bis al artículo 70. de la Ley General de Salud, en materia de reducción y regulación de envases plásticos de un solo uso para productos de limpieza y cuidado personal**, al tenor de la siguiente:

Exposición de Motivos

En un contexto global sobre la contaminación por plásticos de un solo uso el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) estima que se producen más de 400 millones de toneladas de plástico anualmente, de las cuales aproximadamente 50 por ciento corresponde a plásticos de un solo uso¹. La industria de productos de higiene y limpieza contribuye de manera significativa a esta crisis ambiental, ya que gran parte de los envases de champús, jabones líquidos y limpiadores domésticos están hechos de polietileno de alta densidad (HDPE) y tereftalato de polietileno (PET), materiales que pueden tardar más de 500 años en degradarse².

En términos de contaminación, se estima que solo 9 por ciento de los plásticos producidos a nivel mundial han sido reciclados, mientras que 79 por ciento terminan en vertederos o en el medio ambiente, con graves consecuencias para la biodiversidad y la salud humana³.

México se encuentra entre los principales productores y consumidores de plásticos en América Latina, generando alrededor de 7.9 millones de toneladas de residuos plásticos al año, de los cuales solo 9.6 por ciento

se recicla⁴. La industria de envases representa casi 48 por ciento del consumo total de plásticos en el país, siendo los productos de cuidado personal y limpieza una parte significativa de este porcentaje⁵.

A pesar de la implementación de leyes estatales que prohíben bolsas plásticas y popotes, aún no existe una regulación específica que obligue a la industria de higiene y limpieza a reducir el uso de plásticos de un solo uso. La falta de normativas claras ha permitido que los envases plásticos sigan inundando los hogares mexicanos sin medidas efectivas de reciclaje o reutilización.

El Plan Nacional de Acción sobre Residuos Marinos y Contaminación Plástica (Plan Remar) desarrollado por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat) ha reconocido la necesidad de regular estos residuos, pero hasta ahora las acciones han sido insuficientes⁶.

Por ello es importante reducir ampliamente la utilización de envases de plástico en **artículos domésticos y de belleza** y cambiar paulatinamente a la utilización de rellenado y centros de relleno de envases de plástico de estos productos.

En este sentido, se considera imperativo que la Secretaría de Salud, en coordinación con la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, emita lineamientos para establecer un marco regulatorio específico que obligue a la industria a reducir el uso de envases plásticos de un solo uso de productos de higiene y limpieza, considerando su impacto en la salud pública y el medio ambiente, además de implementar campañas de concientización dirigidas a los consumidores sobre alternativas ecológicas y promover la economía circular.

Para mejor comprensión de la presente iniciativa, expongo el siguiente cuadro comparativo:

LEY GENERAL DE SALUD	
TEXTO VIGENTE	TEXTO PROPUESTO
Artículo 7o. La coordinación del Sistema Nacional de Salud estará a cargo de la Secretaría de Salud, correspondiéndole a ésta: I. a III. ... Sin correlativo IV. a XVII. ...	Artículo 7o. La coordinación del Sistema Nacional de Salud estará a cargo de la Secretaría de Salud, correspondiéndole a ésta: I. a III. ... III Bis. La Secretaría de Salud, en coordinación con la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, deberá emitir lineamientos sobre el impacto de los envases plásticos de productos de higiene y limpieza en la salud pública y el medio ambiente, así como campañas de concientización dirigidas a los consumidores sobre alternativas ecológicas. IV. a XVII. ...

La contaminación por envases plásticos de productos cosméticos, de higiene y limpieza es un problema creciente en México y en el mundo. Sin una regulación clara, estos residuos seguirán afectando el medio ambiente y la salud pública. Con esta iniciativa, se busca establecer un marco legal sólido que obliga a la industria a reducir el uso de plásticos de un solo uso y promover alternativas sostenibles.

Por lo anterior, con la certeza de que esta iniciativa contribuirá a un México más sustentable y ambientalmente responsable, someto a consideración de esta honorable asamblea la siguiente iniciativa con **proyecto de**

Decreto por el que se adiciona una fracción III Bis al artículo 7o. de la Ley General de Salud, en materia de reducción y regulación de envases plásticos de un solo uso para productos de limpieza y cuidado personal

Artículo Único. Se adiciona una fracción III Bis al artículo 7o. de la Ley General de Salud, para quedar como sigue:

Artículo 7o. La coordinación del Sistema Nacional de Salud estará a cargo de la Secretaría de Salud, correspondiéndole a ésta:

I. a III. ...

III Bis. La Secretaría de Salud, en coordinación con la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, deberá emitir lineamientos sobre el impacto de los envases plásticos de productos de higiene y limpieza en la salud pública y el medio

ambiente, así como campañas de concientización dirigidas a los consumidores sobre alternativas ecológicas.

IV. a XVII. ...

Transitorios

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

Segundo. La Secretaría de Salud, en coordinación con la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, en un plazo máximo de 90 días naturales, deberá emitir lineamientos sobre el impacto de los envases plásticos de productos de higiene y limpieza en la salud pública y el medio ambiente, para la implementación de esta reforma y la transición hacia modelos de producción más sostenibles en la industria de productos entregados en envases plásticos de un solo uso que produzcan, comercialicen o distribuyan las empresas.

Notas

- 1 Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), Reporte sobre Plásticos, 2023.
- 2 Asociación Internacional de Plásticos Reciclables (APR), Informe 2022.
- 3 Banco Mundial, “Plastic Waste Management Report”, 2023.
- 4 Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), Datos sobre Producción de Plásticos en México, 2023.
- 5 Asociación Nacional de Industrias del Plástico (ANIPAC), Estudio de Consumo de Plásticos, 2023.
- 6 SEMARNAT, Plan Nacional de Acción sobre Residuos Marinos y Contaminación Plástica (PLAN REMAR), 2023.

Palacio Legislativo de San Lázaro,
a 6 de octubre de 2026.

Diputada Claudia Sánchez Juárez (rúbrica)

QUE REFORMA Y ADICIONA DIVERSAS DISPOSICIONES DE LA LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS Y DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE, EN MATERIA DE REDUCCIÓN Y REGULACIÓN DE ENVASES PLÁSTICOS DE UN SOLO USO PARA PRODUCTOS DE LIMPIEZA Y CUIDADO PERSONAL, A CARGO DE LA DIPUTADA CLAUDIA SÁNCHEZ JUÁREZ, DEL GRUPO PARLAMENTARIO DEL PVEM

La que suscribe, **diputada Claudia Sánchez Juárez**, integrante del Grupo Parlamentario del Partido Verde Ecologista de México en la LXVI Legislatura de la Cámara de Diputados del honorable Congreso de la Unión, con fundamento en lo dispuesto por el artículo 71, fracción II, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; y por los artículos 6, numeral 1, fracción I; 77 y 78 del Reglamento de la Cámara de Diputados, somete a consideración a esta soberanía **iniciativa con proyecto de decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, y de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en materia de reducción y regulación de envases plásticos de un solo uso para productos de limpieza y cuidado personal**, al tenor de la siguiente

Exposición de Motivos

En un contexto global sobre la contaminación por plásticos de un solo uso el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) estima que se producen más de 400 millones de toneladas de plástico anualmente, de las cuales aproximadamente 50 por ciento corresponde a plásticos de un solo uso¹. La industria de productos de higiene y limpieza contribuye de manera significativa a esta crisis ambiental, ya que gran parte de los envases de champús, jabones líquidos y limpiadores domésticos están hechos de polietileno de alta densidad (HDPE) y tereftalato de polietileno (PET), materiales que pueden tardar más de 500 años en degradarse².

En términos de contaminación, se estima que solo 9 por ciento de los plásticos producidos a nivel mundial han sido reciclados, mientras que 79 por ciento terminan en vertederos o en el medio ambiente, con graves consecuencias para la biodiversidad y la salud humana³.

México se encuentra entre los principales productores y consumidores de plásticos en América Latina, generando alrededor de 7.9 millones de toneladas de residuos plásticos al año, de los cuales solo 9.6 por ciento se recicla⁴. La industria de envases representa casi 48 por ciento del consumo total de plásticos en el país, siendo los productos de cuidado personal y limpieza una parte significativa de este porcentaje⁵.

A pesar de la implementación de leyes estatales que prohíben bolsas plásticas y popotes, aún no existe una regulación específica que obligue a la industria de higiene y limpieza a reducir el uso de plásticos de un solo uso. La falta de normativas claras ha permitido que los envases plásticos sigan inundando los hogares mexicanos sin medidas efectivas de reciclaje o reutilización.

El Plan Nacional de Acción sobre Residuos Marinos y Contaminación Plástica (Plan Remar) desarrollado por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat) ha reconocido la necesidad de regular estos residuos, pero hasta ahora las acciones han sido insuficientes⁶.

Por ello es importante reducir ampliamente la utilización de envases de plástico en **artículos domésticos y de belleza** y cambiar paulatinamente a la utilización de rellenado y centros de relleno de envases de plástico de estos productos.

En este contexto, se considera imperativo establecer un marco regulatorio específico que obligue a la industria de higiene y limpieza a reducir el uso de envases plásticos de un solo uso, fomentar envases rellenables y biodegradables, así como promover la economía circular.

Para mejor comprensión de la presente iniciativa, expongo los siguientes cuadros comparativos:

LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS	
TEXTO VIGENTE	TEXTO PROPUESTO
Sin correlativo	Artículo 15 Bis.- Las empresas que produzcan comercialicen o distribuyan productos en envases plásticos de un solo uso, están obligadas a: I. Reducir progresivamente la producción de envases plásticos de un solo uso en al menos un 30% en los próximos cinco años; II. Incorporar en al menos el 50% de su producción opciones recargables, biodegradables o reutilizables; III. Implementar planes de recolección y reciclaje para garantizar la correcta disposición de sus envases plásticos, y IV. Utilizar envases plásticos con materiales biodegradables provenientes de fuentes renovables, junto con la implementación de sistemas de recolección selectiva y la sustitución gradual de los envases plásticos de un solo uso.
Artículo 96.- Las entidades federativas y los municipios, en el ámbito de sus respectivas competencias, con el propósito de promover la reducción de la generación, valorización y gestión integral de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial, a fin de proteger la salud y prevenir y controlar la contaminación ambiental producida por su manejo, deberán llevar a cabo las siguientes acciones: I. a XI. ... XII. Realizar las acciones necesarias para prevenir y controlar la contaminación por residuos susceptibles de provocar procesos de salinización de suelos e incrementos excesivos de carga orgánica en suelos y cuerpos de agua, y XIII. Identificar los requerimientos y promover la inversión para el desarrollo de infraestructura y equipamiento, a fin de garantizar el manejo integral de los residuos.	Artículo 96.- Las entidades federativas y los municipios, en el ámbito de sus respectivas competencias, con el propósito de promover la reducción de la generación, valorización y gestión integral de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial, a fin de proteger la salud y prevenir y controlar la contaminación ambiental producida por su manejo, deberán llevar a cabo las siguientes acciones: I. a XI. ... XII. Realizar las acciones necesarias para prevenir y controlar la contaminación por residuos susceptibles de provocar procesos de salinización de suelos e incrementos excesivos de carga orgánica e inorgánica en suelos y cuerpos de agua; XIII. Identificar los requerimientos y promover la inversión para el desarrollo de infraestructura y equipamiento, a fin de garantizar el manejo integral de los residuos, y XIV. Las empresas fabricantes, importadoras, distribuidoras y/o comercializadoras de productos cosméticos, cuidado personal y de limpieza, en presentación líquida, deberán implementar modelos de rellenado de estas sustancias, para la reducción y eliminación de envases plásticos de un solo uso; se exceptúan, los comercios de menor alcance como misceláneas y pequeñas tiendas de abarrotes.
Sin correlativo	

LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE	
TEXTO VIGENTE	TEXTO PROPUESTO
Sin correlativo	Artículo 15 Bis.- La política ambiental del Estado mexicano deberá priorizar la eliminación de plásticos de un solo uso en el sector de productos de higiene y limpieza mediante incentivos fiscales a empresas que adopten modelos de producción sostenible y sanciones económicas para aquellas que incumplan con las disposiciones establecidas en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.

La contaminación por envases plásticos de productos cosméticos, de higiene y limpieza es un problema creciente en México y en el mundo. Sin una regulación clara, estos residuos seguirán afectando el medio ambiente y la salud pública. Con esta iniciativa se busca establecer un marco legal sólido que obliga a la indus-

tria a reducir el uso de plásticos de un solo uso y promover alternativas sostenibles.

Por lo anterior, con la certeza de que esta iniciativa contribuirá a un México más sustentable y ambientalmente responsable, someto a consideración de esta honorable asamblea la siguiente iniciativa con **proyecto de**

Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, y de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en materia de reducción y regulación de envases plásticos de un solo uso para productos de limpieza y cuidado personal

Artículo Primero. Se adiciona un artículo 15 Bis; se reforman las fracciones XII y XIII y se adiciona una fracción XIV al artículo 96 de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, para quedar como sigue:

Artículo 15 Bis. Las empresas que produzcan comercialicen o distribuyan productos en envases plásticos de un solo uso, están obligadas a:

- I. Reducir progresivamente la producción de envases plásticos de un solo uso en al menos 30 por ciento en los próximos cinco años;
- II. Incorporar en al menos 50 por ciento de su producción opciones recargables, biodegradables o reutilizables;
- III. Implementar planes de recolección y reciclaje para garantizar la correcta disposición de sus envases plásticos, y
- IV. Utilizar envases plásticos con materiales biodegradables provenientes de fuentes renovables, junto con la implementación de sistemas de recolección selectiva y la sustitución gradual de los envases plásticos de un solo uso.

Artículo 96. Las entidades federativas y los municipios, en el ámbito de sus respectivas competencias, con el propósito de promover la reducción de la generación, valorización y gestión integral de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial, a fin de proteger

la salud y prevenir y controlar la contaminación ambiental producida por su manejo, deberán llevar a cabo las siguientes acciones:

I. a XI. ...

XII. Realizar las acciones necesarias para prevenir y controlar la contaminación por residuos susceptibles de provocar procesos de salinización de suelos e incrementos excesivos de carga orgánica e **inorgánica** en suelos y cuerpos de agua;

XIII. Identificar los requerimientos y promover la inversión para el desarrollo de infraestructura y equipamiento, a fin de garantizar el manejo integral de los residuos, y

XIV. Las empresas fabricantes, importadoras, distribuidoras y/o comercializadoras de productos cosméticos, cuidado personal y de limpieza, en presentación líquida, deberán implementar modelos de rellenado de estas sustancias, para la reducción y eliminación de envases plásticos de un solo uso; se exceptúan, los comercios de menor alcance como misceláneas y pequeñas tiendas de abarrotes.

Artículo Segundo. Se adiciona un artículo 15 Bis a la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, para quedar como sigue:

Artículo 15 Bis. La política ambiental del Estado mexicano deberá priorizar la eliminación de plásticos de un solo uso en el sector de productos de higiene y limpieza mediante incentivos fiscales a empresas que adopten modelos de producción sostenible y sanciones económicas para aquellas que incumplan con las disposiciones establecidas en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.

Transitorios

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

Segundo. La Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, la Secretaría de Economía y la Secretaría de Hacienda deberán expedir, en un plazo máximo

de 90 días naturales, los lineamientos para la implementación de esta reforma y la transición hacia modelos de producción más sostenibles en la industria de productos entregados en envases plásticos de un solo uso que produzcan, comercialicen o distribuyan las empresas.

Tercero. Las empresas afectadas por esta regulación tendrán un plazo de seis meses para presentar un plan de cumplimiento de lo establecido en el presente decreto ante las autoridades correspondientes.

Notas

1 Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), Reporte sobre Plásticos, 2023.

2 Asociación Internacional de Plásticos Reciclables (APR), Informe 2022.

3 Banco Mundial, "Plastic Waste Management Report", 2023.

4 Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), Datos sobre Producción de Plásticos en México, 2023.

5 Asociación Nacional de Industrias del Plástico (ANIPAC), Estudio de Consumo de Plásticos, 2023.

6 SEMARNAT, Plan Nacional de Acción sobre Residuos Marinos y Contaminación Plástica (PLAN REMAR), 2023.

Palacio Legislativo de San Lázaro,
a 6 de octubre de 2026.

Diputada Claudia Sánchez Juárez (rúbrica)

QUE EXPIDE LA LEY DE FOMENTO A LA ELECTROMOVILIDAD Y REFORMA EL ARTÍCULO 86 DE LA LEY DEL SECTOR ELÉCTRICO, A CARGO DE LA DIPUTADA NAYELI ARLEN FERNÁNDEZ CRUZ, DEL GRUPO PARLAMENTARIO DEL PVEM

Quien suscribe, diputada Nayeli Arlen Fernández Cruz, integrante del Grupo Parlamentario del Partido Verde Ecologista de México en la LXVI Legislatura de la Cámara de Diputados del honorable Congreso de la Unión, con fundamento en el artículo 71, fracción II, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, así como los artículos 6, numeral 1, fracción I; 77 y 78 del Reglamento de la Cámara de Diputados, somete a consideración de esta asamblea **iniciativa con proyecto de decreto por el que se expide la Ley de Fomento a la Electromovilidad y se reforma el segundo párrafo del artículo 86 de la Ley del Sector Eléctrico**, al tenor de la siguiente

Exposición de Motivos

La forma en que se trasladan las personas y se transportan las mercancías repercute en la calidad del aire, en el consumo de energía y en las condiciones de vida de nuestras comunidades. Por ello, la incorporación de tecnologías de tracción eléctrica merece una respuesta legislativa que vincule la política ambiental con la movilidad y la planeación energética. El propósito de esta iniciativa es dar a esa transición una base jurídica coherente, compatible con las atribuciones de las autoridades y con las posibilidades presupuestarias del Estado.

El punto de partida es el artículo 4o. constitucional, que reconoce los derechos a un medio ambiente sano y a la movilidad en condiciones de seguridad vial, accesibilidad, eficiencia, sostenibilidad, calidad, inclusión e igualdad. Estos derechos orientan la actuación pública y obligan a examinar la electromovilidad por sus efectos en la vida de las personas. Su fomento debe contribuir a una movilidad más sostenible y respetar la prioridad que la Ley General de Movilidad y Seguridad Vial reconoce a las personas peatonas, ciclistas y usuarias del transporte público.

El mercado mexicano ya muestra la importancia de esta transformación. De acuerdo con la Asociación Mexicana de Distribuidores de Automotores, durante 2025 se comercializaron 146 mil 724 vehículos ligeros

híbridos y eléctricos, frente a 124 mil 310 en 2024; ello representó un crecimiento de 18.0 por ciento y una participación de 9.6 por ciento en el mercado reportado. En el transporte pesado, la misma asociación registró ventas al menudeo de 321 vehículos híbridos y 65 eléctricos durante 2025. Las cifras muestran que la transición comprende distintas tecnologías y alcanza tanto al transporte de personas como al de mercancías.^{1 2}

El crecimiento comercial, por sí solo, no resuelve las necesidades de coordinación entre autoridades, la información que requieren las personas consumidoras ni el manejo de las baterías al concluir su vida útil. Corresponde al legislador establecer bases de actuación que permitan atender estos asuntos de manera conjunta. Desde el Grupo Parlamentario del Partido Verde Ecologista de México proponemos hacerlo mediante una ley de fomento y una reforma puntual a la Ley del Sector Eléctrico, reunidas en un solo decreto.

La certeza jurídica comienza por precisar qué debe entenderse por electromovilidad. El segundo párrafo del artículo 86 de la Ley del Sector Eléctrico relaciona este concepto con vehículos de tracción eléctrica o híbrida que toman energía de un sistema de suministro eléctrico. Esa referencia puede dar lugar a una lectura restrictiva respecto de vehículos que generan o recuperan electricidad a bordo y que, por sus características, no requieren conectarse a una instalación de recarga.

La propuesta sitúa el elemento común en la tracción eléctrica, total o parcial, de los vehículos ligeros y pesados destinados al transporte terrestre de personas o bienes, con independencia de la tecnología o fuente de energía empleada para su operación. Este criterio permite comprender a los vehículos eléctricos de batería, a los híbridos conectables y no conectables y a los eléctricos de celda de combustible, sin sujetar la definición a un catálogo que pueda quedar rebasado por la innovación.

La misma definición se incorpora a la Ley de Fomento a la Electromovilidad y al segundo párrafo del artículo 86 de la Ley del Sector Eléctrico. La concordancia entre ambos ordenamientos ofrece una referencia común para las autoridades y para quienes participan en estas actividades. El criterio es la utilización de electricidad para la propulsión; la sola presencia de ba-

terías o accesorios eléctricos en un vehículo no basta para incluirlo en este concepto.

Este reconocimiento debe acompañarse de una distinción indispensable: cada tecnología queda sujeta a las obligaciones que correspondan a sus características y a las actividades que efectivamente realice. Un vehículo que no requiere recarga externa no adquiere, por quedar comprendido en la definición, obligaciones de conexión o contratación de ese servicio. A su vez, su inclusión no acredita un desempeño ambiental determinado ni concede beneficios fiscales, tarifas preferenciales o exenciones.

La reforma conserva las atribuciones de la Secretaría de Energía y de la Comisión Nacional de Energía previstas en el primer párrafo del artículo 86 y en el artículo 87. Se modifica únicamente la definición del segundo párrafo, de modo que la amplitud del concepto sea compatible con la regulación específica de la infraestructura y del suministro eléctrico.

La propuesta parte de la organización institucional y de la legislación que hoy rigen al sector. La Ley del Sector Eléctrico, la Ley de Planeación y Transición Energética y la Ley de la Comisión Nacional de Energía, expedidas en marzo de 2025, constituyen referencias centrales para la planeación, la infraestructura de recarga y las actividades de suministro. La ley de fomento debe operar en congruencia con ese marco y facilitar la coordinación de las funciones que ya tienen asignadas las autoridades.

Con ese propósito, las líneas de acción en materia de electromovilidad se incorporan a los instrumentos de planeación existentes, durante sus procesos ordinarios de elaboración o actualización. La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales participa desde sus atribuciones ambientales; la Secretaría de Energía y las autoridades del sector eléctrico, desde sus competencias de planeación y regulación. La intervención de las autoridades de movilidad, economía, educación, trabajo y ciencia se circunscribe igualmente a sus facultades vigentes, incluida la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación.

En materia de recarga, la seguridad, la conexión y el suministro se sujetan a la legislación eléctrica y a las disposiciones técnicas aplicables. Las normas oficiales mexicanas y los estándares se atienden conforme a la

Ley de Infraestructura de la Calidad y a las competencias de cada autoridad. La orientación a las personas interesadas y la simplificación administrativa se desarrollan dentro del marco legal correspondiente, manteniendo los requisitos necesarios para la seguridad y la protección ambiental.

La intervención federal encuentra sustento en los artículos 25, 26 y 73 de la Constitución, en las materias de planeación, desarrollo económico, energía y fomento científico y tecnológico que resultan aplicables. Su ejercicio debe respetar la distribución constitucional de competencias. Por ello, la iniciativa no redistribuye atribuciones en materia de movilidad, desarrollo urbano o servicios públicos, ni impone a las entidades federativas y a los municipios la adquisición de vehículos o la construcción de infraestructura. La coordinación se realiza dentro de las facultades de cada orden de gobierno.

La justificación ambiental de la electromovilidad exige considerar el ciclo de vida de los vehículos y de sus componentes. La evaluación debe tomar en cuenta la energía utilizada, las condiciones de operación y el manejo de las baterías, además de las emisiones durante el uso. Reconocer distintas soluciones tecnológicas permite valorar su desempeño en cada aplicación; no significa atribuirles beneficios ambientales idénticos. Este enfoque guarda congruencia con la Ley General de Cambio Climático y con los compromisos climáticos de México.

El transporte público ocupa un lugar relevante en esta propuesta por su función en los desplazamientos cotidianos y en el ejercicio del derecho a la movilidad. La valoración de alternativas tecnológicas debe considerar la seguridad, la accesibilidad, las condiciones de servicio y los costos a lo largo de su vida útil. La iniciativa aporta criterios para esa valoración, sin imponer la sustitución de flotas ni comprometer decisiones de gasto que corresponden a las autoridades competentes.

La confianza de las personas consumidoras también es necesaria para una transición sostenible. Quien adquiere un vehículo o utiliza un servicio de recarga necesita información clara sobre autonomía, compatibilidad, precios y garantías. La propuesta vincula estas materias con la Ley Federal de Protección al Consumidor y con las atribuciones existentes de la Procura-

duría Federal del Consumidor, para que el desarrollo tecnológico vaya acompañado de información útil y de los medios de protección previstos en la ley.

En cuanto a las baterías, el fomento de la electromovilidad debe acompañarse de medidas para prevenir residuos y favorecer, cuando resulte técnica y jurídicamente procedente, la reparación, reutilización, segunda vida y valorización. Su manejo se sujeta a la Ley General de Economía Circular y a la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, atendiendo a su clasificación y a las responsabilidades legalmente aplicables. Así se incorpora desde el diseño de la política pública la atención a los componentes que dejan de utilizarse.

La perspectiva de género y la inclusión forman parte de esta orientación. Las acciones de información, formación y participación deben considerar las necesidades de mujeres, personas con discapacidad y otros grupos que enfrentan barreras para acceder a la movilidad y a las oportunidades de capacitación. Su atención se articula mediante las instituciones y los mecanismos existentes, con respeto a las obligaciones de participación y consulta que resulten aplicables.

La responsabilidad ambiental debe ir acompañada de responsabilidad en el uso de los recursos públicos. Esta iniciativa se diseña para desarrollarse con las atribuciones, estructuras y presupuestos aprobados. Sus medidas consisten en coordinación, orientación, aprovechamiento de información y articulación de actividades ya comprendidas en las funciones de las autoridades. La planeación y el seguimiento se apoyan en los instrumentos e indicadores disponibles.

El decreto no crea organismos, plazas, fondos, subsidios, estímulos fiscales ni programas de financiamiento. Tampoco ordena adquisiciones de vehículos, obras de recarga o ampliaciones de redes. Las disposiciones transitorias sujetan su ejecución a los recursos autorizados y prevén que las adecuaciones administrativas que procedan se atiendan mediante los procesos ordinarios. La reforma al artículo 86, por su alcance definitorio, no establece una obligación de inversión pública ni modifica contribuciones o tarifas.

Con base en ese diseño, la parte promovente estima que la iniciativa no requiere gasto público adicional ni implica una disminución de ingresos. Esta estimación

deberá ser valorada durante el procedimiento legislativo conforme al artículo 18 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria y con el apoyo técnico que corresponda. La previsión presupuestaria se incorpora al contenido del decreto para que rijan su aplicación.

El proyecto consta de dos artículos de decreto y seis disposiciones transitorias. El primero expide la Ley de Fomento a la Electromovilidad, integrada por tres títulos y veintiocho artículos; el segundo, reforma el segundo párrafo del artículo 86 de la Ley del Sector Eléctrico. Su entrada en vigor conjunta asegura que ambos ordenamientos compartan la misma definición desde el inicio de su aplicación y preserva los efectos de los actos y procedimientos existentes conforme a la legislación que los rige.

Por estas razones, propongo establecer un marco de fomento que dé certeza a la transición tecnológica, integre sus dimensiones ambiental y social y facilite la coordinación institucional. Con fundamento en las disposiciones constitucionales y reglamentarias invocadas, se somete a consideración de esta soberanía la siguiente iniciativa con **proyecto de**

Decreto por el que se expide la Ley de Fomento a la Electromovilidad y se reforma el segundo párrafo del artículo 86 de la Ley del Sector Eléctrico

Artículo Primero. Se expide la Ley de Fomento a la Electromovilidad, para quedar como sigue:

Ley de Fomento a la Electromovilidad

Título Primero Disposiciones Generales

Capítulo Único

Artículo 1. La presente Ley es de orden público e interés social y tiene por objeto establecer criterios de fomento a la electromovilidad en el ámbito federal, mediante la articulación de atribuciones existentes, para contribuir a reducir emisiones contaminantes, mejorar la eficiencia energética y favorecer el desarrollo tecnológico y productivo sustentable.

Su aplicación observará las Leyes Generales de Cambio Climático; del Equilibrio Ecológico y la

Protección al Ambiente; de Movilidad y Seguridad Vial; para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, y de Economía Circular, así como las leyes del Sector Eléctrico; de Planeación y Transición Energética; de la Comisión Nacional de Energía; de Planeación; de Infraestructura de la Calidad, y las demás disposiciones aplicables.

Esta Ley no redistribuye competencias entre órdenes de gobierno ni sustituye los regímenes de autorizaciones, permisos, concesiones, contratación, conexión, interconexión o evaluación previstos en otros ordenamientos.

Artículo 2. Para efectos de esta Ley se entenderá por:

I. Electromovilidad: los sistemas de transporte terrestre basados en vehículos ligeros y pesados que utilicen tracción eléctrica, total o parcial, con independencia de la tecnología o fuente de energía empleada para su operación, y que se utilizan para transportar personas o bienes materiales. Comprende, de manera enunciativa y no limitativa, vehículos eléctricos de batería, híbridos eléctricos no conectables, híbridos eléctricos conectables y eléctricos de celda de combustible;

II. Estrategia: conjunto articulado de objetivos y líneas de acción de fomento a la electromovilidad incorporados a los instrumentos de planeación existentes, en términos de esta Ley;

III. Infraestructura de recarga: instalaciones, equipos y dispositivos destinados a suministrar energía eléctrica a las baterías de tracción de vehículos que admitan recarga desde una fuente externa, incluidos los eléctricos de batería y los híbridos eléctricos conectables. No comprende instalaciones de abastecimiento de hidrógeno;

IV. Operador de infraestructura de recarga: persona física o moral responsable de la operación de dicha infraestructura, conforme al régimen jurídico aplicable;

V. Secretaría: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales;

VI. Vehículo eléctrico de batería: vehículo cuya propulsión se realiza exclusivamente mediante motores eléctricos alimentados por energía almacenada en baterías recargables desde una fuente externa;

VII. Vehículo eléctrico de celda de combustible: vehículo propulsado por motores eléctricos que utiliza electricidad producida por una reacción electroquímica en una celda de combustible, con o sin almacenamiento complementario en baterías;

VIII. Vehículo híbrido eléctrico no conectable: vehículo que combina un motor de combustión interna con uno o más motores eléctricos que participan en la propulsión, y cuyo almacenamiento eléctrico de tracción no se recarga mediante conexión externa, y

IX. Vehículo híbrido eléctrico conectable: vehículo que combina propulsión eléctrica y de combustión interna y permite recargar su almacenamiento eléctrico de tracción desde una fuente externa.

La definición de electromovilidad es concordante con el artículo 86 de la Ley del Sector Eléctrico. La inclusión de una tecnología en ese concepto no modifica clasificaciones fiscales o aduaneras ni acredita por sí misma un desempeño ambiental, una autorización o un derecho a beneficios. Las obligaciones técnicas, de recarga y de suministro se aplicarán según las características y actividades efectivamente realizadas, conforme a la legislación sectorial.

Título Segundo

Estrategia Nacional de Electromovilidad

Capítulo Único

Artículo 3. La Estrategia se regirá por los principios siguientes:

I. Reducción verificable de emisiones y eficiencia en el uso de energía, atendiendo al ciclo de vida cuando exista información técnica disponible;

II. Respeto a la jerarquía de movilidad, la seguridad vial y la accesibilidad;

III. Inclusión, igualdad sustantiva y atención a las necesidades territoriales;

IV. Neutralidad tecnológica basada en desempeño ambiental y viabilidad técnica;

V. Congruencia con la planeación energética y la seguridad y confiabilidad del Sistema Eléctrico Nacional;

VI. Economía circular, prevención de residuos y gestión segura de baterías;

VII. Transparencia, participación social y respeto a los derechos colectivos, y

VIII. Ausencia de gasto público adicional y de disminución de ingresos públicos derivada de esta Ley.

Artículo 4. La aplicación de esta Ley corresponde a las autoridades federales en el ámbito de las atribuciones que les confieren los ordenamientos vigentes:

I. A la Secretaría, la articulación ambiental y climática de las acciones de fomento;

II. A la Secretaría de Energía y a la Comisión Nacional de Energía, las materias energéticas y regulatorias que respectivamente les correspondan, con intervención de la Comisión Nacional para el Uso Eficiente de la Energía en su competencia;

III. A las Secretarías de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano, y de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, las materias de movilidad, ordenamiento territorial y transporte de su competencia;

IV. A la Secretaría de Economía, las materias industriales, comerciales y de infraestructura de la calidad que le correspondan;

V. A las Secretarías de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación; de Educación Pública, y del Trabajo y Previsión Social, las materias de conocimiento, formación y capacitación de su competencia, y

VI. A las demás autoridades, exclusivamente respecto de sus atribuciones legales.

La colaboración de entidades federativas, municipios y demarcaciones territoriales de la Ciudad de México respetará su autonomía y los mecanismos de coordinación existentes. Esta Ley no les impone gasto, transferencias ni nuevas estructuras administrativas.

Artículo 5. La Secretaría articulará las acciones federales de fomento a través de los mecanismos ordinarios de coordinación y de los instrumentos de planeación existentes. La vertiente energética se sujetará a la conducción de la Secretaría de Energía.

En los procesos ordinarios de elaboración o actualización de dichos instrumentos se incorporarán, cuando correspondan a su objeto, objetivos y líneas de acción sobre electromovilidad, referencias a las autoridades responsables e indicadores disponibles. Se observarán la Ley de Planeación y las disposiciones sectoriales aplicables.

La Estrategia no constituirá un programa presupuestario nuevo ni exigirá un documento, órgano, secretaría técnica, sistema de información o procedimiento de evaluación independiente. Su publicidad y seguimiento se realizarán mediante los instrumentos y canales ya existentes.

Título Tercero

Fomento a la Electromovilidad

Capítulo I

Medidas de Fomento

Artículo 6. Las medidas de fomento consistirán en orientación sobre requisitos vigentes, difusión de información técnica disponible, coordinación de procedimientos existentes y concertación voluntaria con los sectores social, académico y privado.

La simplificación administrativa observará la Ley Nacional para Eliminar Trámites Burocráticos y los procedimientos aplicables. No supondrá exención de requisitos de seguridad, protección ambiental, protección civil o derechos de terceros, ni generará autorizaciones automáticas distintas de las previstas expresamente en la legislación aplicable.

Artículo 7. La aplicación de esta Ley se realizará exclusivamente con las atribuciones, estructuras, personal, sistemas y recursos aprobados de las autoridades competentes, sin incremento de gasto ni afectación de sus obligaciones sustantivas.

Esta Ley no crea ni autoriza estímulos fiscales, exenciones, deducciones, créditos fiscales, subsidios, transferencias, financiamiento público, garantías, fondos, fideicomisos, nuevas plazas, unidades administrativas, adquisiciones, obras o compromisos plurianuales. Tampoco impone ampliaciones presupuestarias, aportaciones locales ni obligaciones financieras a las empresas públicas del Estado.

Los beneficios establecidos en otros ordenamientos conservarán sus requisitos y alcances, sin ampliarse por la aplicación de esta Ley. Los convenios de colaboración que se celebren con fundamento en ella no podrán generar contraprestaciones públicas, pasivos contingentes ni compromisos de gasto futuro.

Capítulo II

Infraestructura de Recarga y Seguridad Técnica

Artículo 8. El fomento a infraestructura de recarga se sujetará a la Ley del Sector Eléctrico, la Ley de Planeación y Transición Energética y las disposiciones técnicas y administrativas aplicables.

Su consideración en la planeación energética atenderá la demanda, la capacidad disponible de las redes y las condiciones de seguridad, continuidad y confiabilidad del suministro. Esta Ley no obliga a ejecutar obras, ampliar redes ni instalar un número determinado de estaciones con recursos públicos.

La conexión, contratación de suministro y, en su caso, interconexión, almacenamiento o generación asociados a una instalación seguirán los procedimientos y condiciones sectoriales correspondientes. La instalación de un cargador no autoriza por sí misma otras actividades reguladas.

La inclusión de vehículos que no requieran recarga eléctrica externa en el concepto de electromovilidad no los sujeta, por ese solo hecho, a obligaciones

de conexión, contratación o medición propias de dicha recarga. Lo anterior no exime del cumplimiento de obligaciones aplicables a otras instalaciones o actividades que efectivamente realicen.

Artículo 9. Las autoridades normalizadoras ejercerán sus atribuciones en materia de vehículos, instalaciones y equipos conforme a la Ley de Infraestructura de la Calidad y las leyes sectoriales. La emisión, modificación y evaluación de normas oficiales mexicanas se sujetará a los procedimientos legalmente establecidos.

En sus actuaciones ordinarias considerarán, según corresponda, seguridad eléctrica, compatibilidad e interoperabilidad, medición, información comercial y accesibilidad. Esta Ley no establece conectores obligatorios, certificaciones adicionales ni atribuye carácter obligatorio general a estándares voluntarios.

Artículo 10. La orientación técnica sobre infraestructura podrá considerar gestión eficiente de la demanda, horarios de recarga, almacenamiento e integración con fuentes renovables, conforme a las condiciones del proyecto y la regulación aplicable.

Las instalaciones de abastecimiento de hidrógeno cumplirán separadamente los requisitos energéticos, ambientales, de seguridad industrial, protección civil, construcción y uso del suelo que correspondan. Su vinculación con un vehículo eléctrico de celda de combustible no las asimila a estaciones de recarga eléctrica ni las exime de autorización.

Capítulo III

Investigación Desarrollo Innovación y Formación

Artículo 11. Las autoridades competentes, con participación de la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación, podrán incorporar asuntos de electromovilidad en actividades de vinculación e intercambio de conocimiento ya existentes. Se considerarán baterías, seguridad, eficiencia, materiales y gestión de su ciclo de vida.

Esta disposición no implica nuevas convocatorias financiadas, asignación de fondos, becas, centros de investigación o aportaciones públicas.

Artículo 12. La difusión de contenidos sobre mantenimiento, recarga, seguridad eléctrica y gestión de baterías podrá realizarse mediante mecanismos de formación y capacitación existentes, con respeto a las atribuciones educativas, laborales y a la autonomía de las instituciones de educación superior.

Artículo 13. La colaboración entre instituciones académicas, centros de investigación y sectores productivos podrá instrumentarse mediante acuerdos voluntarios de intercambio técnico, sin contraprestaciones públicas y con respeto a la propiedad intelectual y a la confidencialidad legalmente protegida.

Artículo 14. Las acciones de vinculación productiva considerarán la participación de micro, pequeñas y medianas empresas y el desarrollo de capacidades de proveeduría, reparación y recuperación de materiales. Se observarán la legislación de competencia económica y las obligaciones comerciales internacionales, sin crear requisitos de contenido nacional, preferencias de contratación o exclusividades por esta Ley.

Artículo 15. Las autoridades educativas y laborales podrán difundir, a través de sus canales existentes, información disponible sobre competencias técnicas relacionadas con la electromovilidad. Esta Ley no impone modificaciones curriculares, contratación de personal ni creación de instalaciones educativas, y respetará la autonomía universitaria.

Capítulo IV

Cooperación y Participación Internacional

Artículo 16. La cooperación técnica internacional se desarrollará dentro de las competencias y procedimientos vigentes. Los intercambios derivados de esta Ley no obligarán a realizar aportaciones, contratar servicios, financiar desplazamientos ni asumir compromisos presupuestarios.

La presente Ley no constituye autorización para celebrar tratados o asumir obligaciones internacionales fuera de los procedimientos constitucionales y legales correspondientes.

Artículo 17. Las autoridades podrán compartir información pública y experiencias técnicas de elec-

tromovilidad mediante sus canales institucionales disponibles. La difusión distinguirá evidencia técnica, condiciones de aplicación y limitaciones, y no constituirá promoción de marcas ni certificación pública de productos.

Capítulo V

Electromovilidad en el Transporte Público

Artículo 18. En las acciones de orientación y coordinación existentes, las autoridades federales promoverán que la evaluación de alternativas para el transporte público considere eficiencia energética, emisiones, accesibilidad, condiciones de servicio, seguridad y costo total de propiedad, incluida la gestión final de baterías.

La decisión sobre concesiones, adquisiciones y renovación de unidades corresponderá a las autoridades y personas competentes. Esta Ley no impone cuotas, plazos de sustitución, compras obligatorias, compensaciones a concesionarios ni infraestructura financiada con recursos públicos.

Artículo 19. Las acciones de fomento serán complementarias de la movilidad activa y del transporte colectivo, de acuerdo con la jerarquía prevista en la Ley General de Movilidad y Seguridad Vial.

La propulsión eléctrica no conferirá por sí misma acceso a carriles exclusivos, circulación en espacios peatonales, gratuidad de estacionamiento, exención de verificaciones ni modificación de las reglas locales de tránsito o transporte.

Capítulo VI

Seguimiento Transparencia y Salvaguardas

Artículo 20. El seguimiento de las acciones se integrará a los informes, indicadores y procesos de evaluación existentes. Se utilizará información disponible sobre vehículos electrificados, recarga, consumo energético y emisiones, según la competencia de cada autoridad.

Esta Ley no exige censos, encuestas, registros, plataformas, estudios contratados ni nuevas obligaciones de reporte a particulares. La ausencia de datos se identificará expresamente y no se suplirá con estimaciones presentadas como resultados comprobados.

Artículo 21. La información pública generada en la aplicación de esta Ley se difundirá mediante los canales existentes, conforme a la legislación de transparencia, acceso a la información y protección de datos personales. Se protegerán los secretos y la información reservada o confidencial en los términos legales, sin restringir indebidamente el acceso público.

Artículo 22. La comercialización de vehículos, baterías y servicios de recarga se sujetará a la Ley Federal de Protección al Consumidor y a las disposiciones aplicables de información comercial y metrología.

Las acciones de orientación promoverán que las personas usuarias conozcan las condiciones de autonomía, compatibilidad, potencia, tiempo de recarga, garantías y precio total, según corresponda. La publicidad ambiental deberá ser verificable conforme al régimen vigente. Esta Ley no crea una instancia adicional de reclamación ni modifica las facultades de la Procuraduría Federal del Consumidor.

Artículo 23. Las baterías de tracción y sus residuos se manejarán conforme a la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, la Ley General de Economía Circular y las normas e instrumentos aplicables, atendiendo a su composición, características y clasificación jurídica.

La reparación, reutilización, segundo uso, reciclaje y disposición final observarán los requisitos de seguridad y las autorizaciones exigibles. Las obligaciones de responsabilidad extendida del productor serán las que resulten aplicables conforme a la legislación de economía circular y sus instrumentos de implementación. Esta Ley no crea sistemas públicos de acopio, registros adicionales ni servicios gratuitos de gestión.

Artículo 24. La coordinación administrativa se realizará mediante las instancias y mecanismos existentes. Cada autoridad conservará la competencia que le atribuya su legislación; los acuerdos de coordinación no podrán transferir facultades indelegables ni crear permisos o requisitos sin fundamento legal.

La regulación técnica o administrativa aplicable se emitirá o modificará únicamente por autoridades facultadas y con observancia de los procedimientos de normalización, consulta y simplificación que correspondan.

Artículo 25. La participación social se atenderá a través de los procedimientos existentes de planeación, normalización y consulta. Podrán intervenir personas usuarias, comunidades, academia, organizaciones sociales, personas trabajadoras y sectores productivos, sin crear órganos consultivos permanentes por esta Ley.

Se respetarán los derechos de consulta de los pueblos y comunidades indígenas y afromexicanas cuando legalmente procedan. La concertación voluntaria con empresas no sustituirá las consultas exigibles.

Artículo 26. Las acciones de fomento incorporarán criterios de igualdad sustantiva, accesibilidad y no discriminación. Se considerarán las necesidades de personas con discapacidad, mujeres, personas mayores y comunidades con dificultades de movilidad, así como los desplazamientos de cuidado.

La aplicación de estos criterios utilizará información y capacidades existentes, sin crear programas de transferencias, infraestructura obligatoria o nuevas partidas presupuestarias.

Artículo 27. Los resultados disponibles podrán servir de insumo para la revisión de instrumentos de planeación y disposiciones administrativas dentro de los procedimientos ordinarios. Cualquier propuesta de modificación de esta Ley se tramitará mediante el procedimiento legislativo constitucionalmente previsto.

Artículo 28. Esta Ley no crea infracciones, sanciones, facultades de inspección ni procedimientos sancionadores autónomos. Las conductas que infrinjan otros ordenamientos serán atendidas exclusivamente por las autoridades competentes, conforme a los supuestos, procedimientos y sanciones expresamente previstos en ellos, con respeto al debido proceso.

El incumplimiento de objetivos o líneas de fomento no podrá sancionarse por analogía mediante remisión a otras leyes.

Artículo Segundo. Se reforma el segundo párrafo del artículo 86 de la Ley del Sector Eléctrico, para quedar como sigue:

Artículo 86. ...

Para efectos del presente apartado se entiende por electromovilidad los sistemas de transporte terrestre basados en vehículos ligeros y pesados **que utilicen tracción eléctrica, total o parcial, con independencia de la tecnología o fuente de energía empleada para su operación**, y que se utilizan para transportar personas o bienes materiales.

Transitorios

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

Segundo. La aplicación del decreto no generará gasto público adicional, disminución de ingresos públicos ni solicitudes de ampliación presupuestaria. Las autoridades competentes lo atenderán con sus recursos, estructuras y capacidades aprobadas, sin crear plazas, órganos, fondos, fideicomisos o sistemas, ni asumir compromisos para ejercicios subsecuentes por razón de este decreto.

Tercero. La incorporación de las líneas de acción previstas en la Ley de Fomento a la Electromovilidad se realizará durante los procesos ordinarios de elaboración o actualización de los instrumentos de planeación aplicables. No será necesaria la expedición de un programa independiente ni de un reglamento para iniciar las medidas de fomento previstas en ella, sin perjuicio de la potestad reglamentaria constitucional del Ejecutivo federal.

Cuarto. Las autorizaciones, permisos, contratos y procedimientos existentes conservarán sus efectos conforme a la legislación que los rige. Las disposiciones reglamentarias, técnicas y administrativas continuarán aplicándose en lo que no se opongan al presente decreto, hasta que sean modificadas o sustituidas por la autoridad competente. Este decreto no convali-

da actos irregulares ni altera plazos o requisitos de otros ordenamientos.

Quinto. El presente decreto no modifica contribuciones, cuotas, tarifas, beneficios fiscales ni condiciones de acceso a apoyos previstos en otros ordenamientos, y no impone a las entidades federativas, municipios o demarcaciones territoriales obligaciones de adecuación orgánica, gasto o transferencia de recursos.

Sexto. Las autoridades competentes observarán la definición prevista en el segundo párrafo del artículo 86 de la Ley del Sector Eléctrico y en el artículo 2, fracción I, de la Ley de Fomento a la Electromovilidad. Las adecuaciones administrativas que, en su caso, procedan se atenderán mediante los procedimientos ordinarios y con los recursos aprobados, sin generar gasto adicional ni condicionar la entrada en vigor del decreto. Los requisitos de infraestructura y suministro se aplicarán conforme a las características de cada tecnología y a las actividades efectivamente realizadas, sin extender por analogía obligaciones de recarga a vehículos que no la requieran.

Notas

1 Asociación Mexicana de Distribuidores de Automotores. Reporte de comercialización de vehículos híbridos y eléctricos. Diciembre de 2025, pp. 2, 3, 9 y 10. Versión difundida por AMDA Jalisco en 2026. <https://www.amdajal.com.mx/wp-content/uploads/2026/02/Reporte-HYE-Diciembre-2025.pdf>

2 Asociación Mexicana de Distribuidores de Automotores. Evolución de la comercialización de vehículos pesados. Diciembre de 2025, p. 20. https://www.amda.mx/wp-content/uploads/2512_pesados.pdf

Palacio Legislativo de San Lázaro,
a 6 de octubre de 2026.

Diputada Nayeli Arlen Fernández Cruz (rúbrica)

QUE REFORMA Y ADICIONA DIVERSAS DISPOSICIONES DE LA LEY GENERAL DE DESARROLLO FORESTAL SUSTENTABLE, EN MATERIA DE PAGO POR SERVICIOS AMBIENTALES HIDROLÓGICOS A PUEBLOS Y COMUNIDADES INDÍGENAS Y AFROMEXICANAS, A CARGO DEL DIPUTADO CARLOS ARTURO MADRAZO SILVA, DEL GRUPO PARLAMENTARIO DEL PVEM

Quien suscribe, diputado **Carlos Arturo Madrazo Silva**, integrante del Grupo Parlamentario del Partido Verde Ecologista de México en la LXVI Legislatura de la Cámara de Diputados del honorable Congreso de la Unión, con fundamento en lo dispuesto por la fracción II del artículo 71 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; y en la fracción I del numeral 1 del artículo 6 y los artículos 77 y 78 del Reglamento de la Cámara de Diputados, somete a consideración de esta honorable asamblea **iniciativa con proyecto de decreto por el que se adicionan una fracción LXI Bis al artículo 7 y un artículo 131 Bis y se reforma la fracción VII del artículo 140 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, en materia de pago por servicios ambientales hidrológicos a pueblos y comunidades indígenas y afromexicanas**, al tenor de lo siguiente

Exposición de Motivos

Cuando hablamos de agua en las grandes ciudades de México, la conversación pública suele concentrarse en la infraestructura hidráulica: presas, acueductos y redes de distribución. Se habla mucho menos del origen del abasto, que está en los bosques de las partes altas de las cuencas. El agua que abastece a las zonas metropolitanas se infiltra primero en los suelos forestales de las partes altas de las cuencas, descendiendo lentamente hacia los acuíferos y solo después llega al grifo de las viviendas.

Ese proceso no es gratuito ni automático: depende de que las comunidades propietarias mantengan el bosque en pie, lo reforesten, combatan los incendios y se abstengan de vender para construcción, además de vigilar permanentemente su territorio. En el caso de las cuencas que abastecen a la Zona Metropolitana del Valle de México, esas comunidades son, en una proporción muy significativa, pueblos y comunidades indígenas y núcleos agrarios que han conservado su territorio durante siglos.

La paradoja es evidente y es injusta: quienes producen el servicio ambiental que permite que la ciudad tenga agua son, con frecuencia, quienes menos agua reciben. Conservan para todos y carecen para sí. Y lo hacen, además, soportando restricciones legales sobre el uso de su propia tierra, sin una contraprestación cierta que compense el costo de oportunidad de no desarrollarla.

En los recorridos que he realizado por las zonas de infiltración de Cuajimalpa con las autoridades comunales de San Lorenzo Acopilco, el planteamiento ha sido invariablemente el mismo: se les exige conservar y no se les retribuye.

El problema de fondo no es que la ley desconozca este servicio. Es que lo reconoce y no lo paga.

La Ley de Aguas Nacionales define los servicios ambientales e incluye entre ellos, de manera expresa, la recarga de acuíferos.¹ Más aún, el decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el 11 de diciembre de 2025 incorporó al artículo 21 de ese mismo ordenamiento la obligación de quien solicita una concesión o asignación de aceptar el pago de los servicios ambientales que correspondan.² La obligación existe en la ley, pero ninguna disposición determina cuáles servicios ambientales corresponden, cómo se cuantifican ni quién los cobra y los entrega. En los hechos, el precepto impone un pago cuyo objeto no ha sido definido, lo que impide su cumplimiento.

En el ámbito forestal ocurre algo semejante. La Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable ordenó desde su expedición que se determinen mecanismos para destinar recursos al pago por servicios ambientales a través del Fondo Forestal Mexicano;³ encomendó al propio Fondo desarrollar los mecanismos de cobro y pago de bienes y servicios ambientales,⁴ y reconoció con toda claridad que los propietarios y legítimos poseedores de terrenos forestales que conserven o mejoren los servicios ambientales recibirán los beneficios económicos derivados de éstos.⁵ Han transcurrido más de ocho años y el mecanismo sigue sin construirse.

Mientras no existan procedimientos, sujeto obligado, ni fuente de pago identificada, el derecho que reconoce el artículo 131 de esa Ley no puede ejercerse. Cerrar esa laguna es el objeto de la presente iniciativa.

Los esquemas de pago por servicios ambientales se han diseñado históricamente sobre la titularidad formal de la tierra: se paga a quien aparece como propietario o poseedor legítimo del predio forestal. Ese diseño, aparentemente neutro, produce un resultado desigual, porque la titularidad agraria en México está concentrada de manera abrumadora en hombres. Las mujeres de las comunidades rurales e indígenas participan de manera cotidiana en el cuidado del bosque (reforestación, vigilancia, manejo del fuego y cuidado del entorno), pero rara vez son quienes figuran en el certificado agrario y, por lo tanto, rara vez son quienes reciben el pago.

El efecto es doble. Por una parte, se invisibiliza un trabajo de conservación que existe y es indispensable. Por la otra, se pierde la oportunidad de que el ingreso derivado del servicio ambiental llegue a quien administra el gasto del hogar y lo destina con mayor frecuencia a alimentación, salud y educación de niñas y niños.

La propia Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable establece como objetivo general promover, en la política forestal, acciones afirmativas tendientes a garantizar la igualdad sustantiva de oportunidades para las mujeres y para las personas pertenecientes a los pueblos y comunidades indígenas y afro mexicanas.⁶ Ese mandato no puede quedarse en la declaración de principios: debe trasladarse a los instrumentos económicos concretos.

Por esa razón, la presente iniciativa incorpora de manera expresa, dentro del mecanismo que propone, la obligación de observar acciones afirmativas que garanticen la participación y el acceso efectivo de las mujeres a los beneficios, así como su intervención en los órganos y asambleas en que se decida el destino de los recursos.

Las cifras oficiales describen una situación insostenible. De acuerdo con el Sistema de Información Geográfica del Agua de la Comisión Nacional del Agua, el acuífero denominado Zona Metropolitana de la Ciudad de México, con clave 0901, registra una recarga media anual de 512.8 hectómetros cúbicos frente a una extracción de 993.23 hectómetros cúbicos, lo que arroja una disponibilidad media anual negativa de 480.43 hectómetros cúbicos.⁷ Se extrae prácticamente el doble de lo que se repone.

En ese contexto, la superficie que permite la infiltración adquiere un valor estratégico. La Secretaría del Medio Ambiente de la Ciudad de México reporta que el suelo de conservación de la capital abarca 87 mil 297.1 hectáreas.⁸ Conforme a la información de la Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial, la demarcación territorial de Cuajimalpa de Morelos aporta 6,593 hectáreas de esa superficie, equivalentes al 7.5 por ciento del suelo de conservación de toda la ciudad, con una precipitación que oscila entre los 1,200 y los 1,500 milímetros anuales y con fallas geológicas por las que se infiltran volúmenes considerables de agua de lluvia.⁹

Esa superficie no se conserva sola. En Cuajimalpa la cuidan, entre otros, los pueblos de San Lorenzo Acopilco, San Pablo Chimalpa, San Mateo Tlaltenango y San Pedro Cuajimalpa. Solo el primero de ellos administra 1,608.63 hectáreas de bienes comunales reconocidas por Resolución Presidencial de 1992, con 2,345 comuneros.¹⁰ Alrededor del treinta por ciento de la población de la demarcación habita en suelo de conservación.¹¹

La presión sobre ese territorio es creciente. El Instituto de Planeación Democrática y Prospectiva de la Ciudad de México documentó, para el año 2020, la existencia de 891 asentamientos irregulares sobre 3,138.5 hectáreas de suelo de conservación.¹² Cada hectárea que se pierde es capacidad de infiltración que no se recupera.

No podemos seguir permitiendo que quien conserva el bosque que da agua a millones de personas cargue solo con el costo de conservarlo, mientras quien recibe el agua no aporta nada a quien la produce.

La reforma al artículo 2o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, publicada el 30 de septiembre de 2024, transformó la base sobre la cual puede construirse un mecanismo como el que aquí se propone. En primer término, porque reconoce a los pueblos y comunidades indígenas como sujetos de derecho público con personalidad jurídica y patrimonio propio:¹³ sin personalidad jurídica y sin patrimonio no habría destinatario posible de una transferencia; con ellos, el pago puede realizarse de manera directa, sin intermediaciones que diluyan el beneficio.

En segundo término, porque el Apartado A, fracción IX, del propio artículo reconoce el derecho de las co-

munidades a acceder al uso y disfrute **preferente** de los recursos naturales de los lugares que habitan y ocupan.¹⁴ El carácter preferente ya consta en el texto constitucional; la iniciativa únicamente lo instrumenta en la materia hidrológica, donde hasta hoy carece de desarrollo legal.

En tercer término, porque el Apartado B, fracción II, ordena determinar, mediante normas y criterios compensatorios, equitativos, justos y proporcionales, asignaciones presupuestales para los pueblos y comunidades indígenas, que serán administradas directamente por estos.¹⁵ «Normas y criterios compensatorios» y «administradas directamente por estos» son, literalmente, el contenido de lo que se propone.

Debe añadirse que el artículo Tercero Transitorio del mismo decreto ordenó al Congreso de la Unión expedir la ley general de la materia y armonizar el marco jurídico de las leyes que correspondan, en un plazo de ciento ochenta días.¹⁶ Ese plazo se encuentra ampliamente vencido. La presente iniciativa constituye, en su ámbito, un acto de armonización en los términos que el Constituyente Permanente mandató.

Conviene subrayar un dato que hace especialmente viable la propuesta. El artículo 140 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, al enumerar las fuentes con las que puede integrarse el Fondo Forestal Mexicano, ya contempla en su fracción VII «la transferencia de recursos de los usuarios de las cuencas hidrográficas».¹⁷ Y el propio artículo dispone que los recursos que el Fondo obtenga por el cobro de bienes y servicios ambientales se entregarán directamente a los proveedores de dichos servicios.¹⁸

De lo anterior se desprende que la fuente de financiamiento y el canal de entrega ya están previstos en la ley. Lo que falta es precisar quién puede transferir los recursos, con qué destino y bajo qué reglas. La iniciativa se limita a completar un mecanismo que quedó inacabado.

El instrumento cuenta con antecedentes operativos consolidados. En Quito, Ecuador, la empresa pública metropolitana de agua potable aporta desde el año 2000 el dos por ciento de su facturación al Fondo para la Protección del Agua. De acuerdo con el estudio de caso elaborado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe, ese mecanismo ha permi-

tido colocar más de veinte mil hectáreas bajo esquemas de conservación hídrica y recuperar más de trece mil hectáreas adicionales.¹⁹

En Costa Rica, el Fondo Nacional de Financiamiento Forestal opera un esquema de pago por servicios ambientales en el que la modalidad de protección hídrica se remunera a una tarifa sensiblemente superior a la de protección de bosque en general, lo que reconoce el valor diferenciado del servicio hidrológico.²⁰ Y en la ciudad de Nueva York, la decisión de invertir en la protección de las cuencas que la abastecen, en lugar de construir una planta de filtración, representó un ahorro de miles de millones de dólares y mantiene hasta hoy la calidad del agua de una de las ciudades más grandes del mundo.²¹

En México el instrumento también existe. La Comisión Nacional Forestal opera desde hace años los mecanismos locales de pago por servicios ambientales a través de fondos concurrentes, en los que un socio local aporta recursos y la Federación concurre con una contraparte, mediante convenios de varios años sobre predios de ejidos y comunidades.²² La presente iniciativa retoma ese instrumento, le da rango de ley y lo orienta expresamente hacia las zonas de recarga que abastecen a las zonas metropolitanas y reconoce a los pueblos y comunidades indígenas el carácter preferente que la Constitución y les otorga.

La presente iniciativa ha sido diseñada con particular cuidado para no invadir competencias locales. La prestación del servicio público de agua potable y la determinación de las tarifas correspondientes competen a los municipios y a las entidades federativas, conforme al artículo 115 de la Constitución y a la legislación local aplicable. La propia Ley General de Aguas remite en su artículo 45 a las entidades federativas la determinación del funcionamiento de los organismos operadores de agua.²³

Por esa razón, la iniciativa no impone porcentaje alguno sobre las tarifas ni obliga a ningún organismo operador a destinar recursos. Lo que hace es habilitar expresamente la vía de coordinación, establecer las reglas conforme a las cuales puede operar y ofrecer un incentivo de concurrencia federal a quien decida participar. Su naturaleza es, por tanto, de coordinación y no de imposición sobre materia local.

Debe recordarse, además, que el artículo 1 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable reconoce expresamente a las Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México como orden de gobierno concurrente en materia forestal,²⁴ lo que otorga anclaje competencial explícito para su participación en estos esquemas.

Esta iniciativa reconoce derechos a los pueblos y comunidades indígenas y afroamericanas y, por tanto, corresponde a esta Soberanía celebrar la consulta previa, libre e informada a que se refieren el artículo 2o., Apartado B, fracción XV, de la Constitución²⁵ y los artículos 6 y 7 del Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo,²⁶ antes de la aprobación del dictamen correspondiente.

Así lo ha sostenido de manera reiterada la Suprema Corte de Justicia de la Nación. Al resolver la Acción de Inconstitucionalidad 81/2018, el veinte de abril de dos mil veinte, el Pleno declaró la invalidez de decretos del Congreso del Estado de Guerrero por haberse omitido la consulta, y estableció las fases mínimas que ésta debe comprender: preconsultiva, informativa, de deliberación interna, de diálogo y de decisión.²⁷

Posteriormente, al resolver la Acción de Inconstitucionalidad 285/2020, el trece de julio de dos mil veintinueve, invalidó un decreto del Congreso del Estado de Coahuila que adicionaba derechos en favor de pueblos indígenas y afroamericanos, precisamente por la falta de consulta.²⁸ El hecho de que una medida amplíe derechos no exime del deber de consultarla.

En consecuencia, el suscrito solicita respetuosamente a las comisiones dictaminadoras que, previamente a la emisión del dictamen, convoquen el ejercicio de consulta correspondiente, con la participación de las instituciones representativas de los pueblos y comunidades interesadas, conforme a un protocolo que garantice las fases señaladas por el Máximo Tribunal. Adicionalmente, el artículo 131 Bis que se propone incorpora la consulta como requisito para la determinación de las zonas elegibles y de los criterios de distribución, de modo que el respeto a este derecho no se agote en el procedimiento legislativo, sino que permanezca durante toda la vida del mecanismo.

La presente iniciativa no crea estructuras administrativas nuevas ni programas adicionales. Se apoya en instituciones y mecanismos existentes: la Comisión Na-

cional Forestal, el Fondo Forestal Mexicano y los esquemas de fondos concurrentes que ya operan.

Su ejecución se realizará con cargo a los recursos aprobados en los presupuestos de egresos de los ejecutores de gasto correspondientes, conforme a la evaluación de impacto presupuestario que en su caso se formule en términos de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria,²⁹ sin que ello implique ampliaciones presupuestales.

La presente iniciativa encuentra su sustento en los siguientes ordenamientos:

1. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

Artículo 2o.: reconoce a los pueblos y comunidades indígenas como sujetos de derecho público con personalidad jurídica y patrimonio propio; les reconoce el derecho al uso y disfrute preferente de los recursos naturales de los lugares que habitan y ocupan, y ordena determinar, mediante normas y criterios compensatorios, asignaciones que serán administradas directamente por ellos. En estas disposiciones se apoya el carácter preferente de los beneficiarios y la entrega directa de los recursos.³⁰

Artículo 4o., párrafo quinto: reconoce el derecho de toda persona a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar, y establece el deber del Estado de garantizarlo. La conservación de las zonas de recarga es condición material de ese derecho.

Artículo 27, párrafo tercero: faculta a la Nación para imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público y para regular el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de cuidar su conservación. La Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable es reglamentaria de este precepto.

Artículo 73, fracción XXIX-G: faculta al Congreso de la Unión para expedir leyes que establezcan la concurrencia de la Federación, las entidades federativas, los municipios y las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México en materia de protección al ambiente y de preservación y restauración del equilibrio ecológico. En él se apoya la vía de reforma elegida.

2. Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable

Artículo 27: ordena establecer estrategias y acciones para determinar mecanismos que destinen recursos a la compensación y pago por servicios ambientales mediante el Fondo Forestal Mexicano.³¹

Artículo 131: reconoce que los propietarios y legítimos poseedores de terrenos forestales que conserven o mejoren los servicios ambientales recibirán los beneficios económicos derivados de éstos.³²

Artículos 139 y 140: crean el Fondo Forestal Mexicano, le encomiendan desarrollar los mecanismos de cobro y pago de bienes y servicios ambientales, prevén entre sus fuentes la transferencia de recursos de los usuarios de las cuencas hidrográficas y disponen que los recursos obtenidos por el cobro de servicios ambientales se entregarán directamente a sus proveedores.³³

3. Ley de Aguas Nacionales

Artículo 3, fracción XLIX: define los servicios ambientales e incluye expresamente entre ellos la recarga de acuíferos, precisando que para la aplicación de ese concepto se consideran primordialmente los recursos hídricos y su vínculo con los forestales.³⁴

Artículo 21: establece la obligación de la persona beneficiaria de una concesión o asignación de aceptar el pago de los servicios ambientales que correspondan.³⁵

4. Tratados internacionales

Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo: obliga a consultar a los pueblos interesados, mediante procedimientos apropiados y a través de sus instituciones representativas, cada vez que se prevean medidas legislativas o administrativas susceptibles de afectarles directamente.³⁶

Denominación del proyecto de ley o decreto

Iniciativa con proyecto de decreto por el que se adicionan una fracción LXI Bis al artículo 7 y un artículo 131 Bis y se reforma la fracción VII del artículo

culo 140 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, en materia de pago por servicios ambientales hidrológicos a pueblos y comunidades indígenas y afromexicanas.

Ordenamientos a modificar

1. Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

Se presenta cuadro comparativo de la propuesta de modificación al texto normativo.

Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable

TEXTO ACTUAL	TEXTO PROPUESTO
Artículo 7. Para los efectos de esta Ley se entenderá por: I a I XI Sin correlativo. I XII a I XXXVIII	Artículo 7. Para los efectos de esta Ley se entenderá por: I a I XI <u>LXI Bis. Servicios ambientales hidrológicos: Los servicios ambientales que consisten en la conservación e infiltración del agua de lluvia, la recarga de los acuíferos, el mantenimiento de los escurrimientos en calidad y cantidad, la regulación hídrica y el control de la erosión, prestados por los ecosistemas forestales situados en las zonas de recarga de las cuencas hidrográficas.</u> I XII a I XXXVIII
Artículo 131. Los propietarios y legítimos poseedores de terrenos forestales que, como resultado de un buen manejo, conserven y/o mejoren los servicios ambientales, recibirán los beneficios económicos derivados de éstos. SIN CORRELATIVO	Artículo 131. ... Artículo 131 Bis. La Comisión promoverá el establecimiento de mecanismos de pago por servicios ambientales hidrológicos en las zonas de recarga de las cuencas hidrográficas que abastezcan a las zonas metropolitanas, conforme a lo siguiente: I. Los mecanismos se instrumentarán mediante convenios de concurrencia que podrán celebrarse con las entidades federativas, los municipios, las Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México y los organismos operadores de agua, en los términos de las disposiciones aplicables. La Comisión podrá aportar recursos concurrentes a quienes participen en dichos convenios; II. Tendrán carácter preferente como beneficiarios los pueblos y comunidades indígenas y afromexicanas, así como los núcleos agrarios, que sean propietarios o legítimos poseedores de terrenos forestales situados en las zonas de recarga de que se trate y que acrediten acciones de conservación, protección o restauración; III. Los convenios tendrán una vigencia mínima de cinco años, a fin de otorgar certeza a quienes prestan el servicio ambiental; IV. Los recursos se canalizarán a través del Fondo Forestal Mexicano y se entregarán directamente a los beneficiarios, quienes los administrarán de manera directa conforme a sus formas propias de organización; V. En la determinación de los criterios de distribución se observarán acciones afirmativas que garanticen la participación y el acceso efectivo de las mujeres a los beneficios, así como su intervención en los órganos y asambleas en que se decida el destino de los recursos, y VI. La delimitación de las zonas de recarga elegibles, los criterios de distribución y los montos se determinarán previa consulta libre, previa e informada a los pueblos y comunidades indígenas y afromexicanas que puedan resultar afectados, en términos del artículo 2o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y de los tratados internacionales de los que el Estado Mexicano sea parte. La Comisión, en coordinación con la Comisión Nacional del Agua, emitirá los lineamientos para la operación de estos mecanismos.
Artículo 140. El Fondo Forestal Mexicano se podrá integrar con: I. a VI. ... VII. La transferencia de recursos de los usuarios de las cuencas hidrográficas, y VIII.	Artículo 140 I. a VI. ... VII. La transferencia de recursos de los usuarios de las cuencas hidrográficas, incluidas las aportaciones que realicen los organismos operadores de agua en términos de los convenios a que se refiere el artículo 131 Bis de esta Ley, las cuales se destinarán al pago por servicios ambientales hidrológicos en la cuenca hidrográfica de la que provengan, y VIII.

Por lo anteriormente expuesto y fundado, someto a consideración de esta honorable asamblea la siguiente iniciativa con **proyecto de**

Decreto por el que se adicionan una fracción LXI Bis al artículo 7 y un artículo 131 Bis y se reforma la fracción VII del artículo 140 de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, en materia de pago por servicios ambientales hidrológicos a pueblos y comunidades indígenas y afromexicanas

Artículo Único. Se adicionan una fracción LXI Bis al artículo 7 y un artículo 131 Bis y se **reforma** la fracción VII del artículo 140, todos de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, para quedar como sigue:

Artículo 7. Para los efectos de esta Ley se entenderá por:

I. a LXI. ...

LXI Bis. Servicios ambientales hidrológicos: Los servicios ambientales que consisten en la captación e infiltración del agua de lluvia, la recarga de los acuíferos, el mantenimiento de los escurrimientos en calidad y cantidad, la regulación hídrica y el control de la erosión, prestados por los ecosistemas forestales situados en las zonas de recarga de las cuencas hidrográficas;

LXII. a LXXXIV. ...

Artículo 131 Bis. La Comisión promoverá el establecimiento de mecanismos de pago por servicios ambientales hidrológicos en las zonas de recarga de las cuencas hidrográficas que abastecen a las zonas metropolitanas, conforme a lo siguiente:

I. Los mecanismos se instrumentarán mediante convenios de concurrencia que podrán celebrarse con las entidades federativas, los municipios, las Demarcaciones Territoriales de la Ciudad de México y los organismos operadores de agua, en los términos de las disposiciones aplicables. La Comisión podrá aportar recursos concurrentes a quienes participen en dichos convenios;

II. Tendrán carácter preferente como beneficiarios los pueblos y comunidades indígenas y afro-

mexicanas, así como los núcleos agrarios, que sean propietarios o legítimos poseedores de terrenos forestales situados en las zonas de recarga de que se trate y que acrediten acciones de conservación, protección o restauración;

III. Los convenios tendrán una vigencia mínima de cinco años, a fin de otorgar certeza a quienes prestan el servicio ambiental;

IV. Los recursos se canalizarán a través del Fondo Forestal Mexicano y se entregarán directamente a los beneficiarios, quienes los administrarán de manera directa conforme a sus formas propias de organización;

V. En la determinación de los criterios de distribución se observarán acciones afirmativas que garanticen la participación y el acceso efectivo de las mujeres a los beneficios, así como su intervención en los órganos y asambleas en que se decida el destino de los recursos, y

VI. La delimitación de las zonas de recarga elegibles, los criterios de distribución y los montos se determinarán previa consulta libre, previa e informada a los pueblos y comunidades indígenas y afromexicanas que puedan resultar afectados, en términos del artículo 2o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y de los tratados internacionales de los que el Estado mexicano sea parte.

La Comisión, en coordinación con la Comisión Nacional del Agua, emitirá los lineamientos para la operación de estos mecanismos.

Artículo 140. El Fondo Forestal Mexicano se podrá integrar con:

I. a VI. ...

VII. La transferencia de recursos de los usuarios de las cuencas hidrográficas, incluidas las aportaciones que realicen los organismos operadores de agua en términos de los convenios a que se refiere el artículo 131 Bis de esta Ley, las cuales se destinarán al pago por servicios ambientales hidrológicos en la cuenca hidrográfica de la que provengan, y

VIII. ...

...

Transitorios

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

Segundo. La Comisión Nacional Forestal, en coordinación con la Comisión Nacional del Agua, emitirá los lineamientos a que se refiere el artículo 131 Bis dentro de los ciento ochenta días naturales siguientes a la entrada en vigor del presente decreto. Previamente a su emisión deberá celebrarse la consulta libre, previa e informada a los pueblos y comunidades indígenas y afromexicanas que puedan resultar afectados, conforme a un protocolo que garantice las fases preconsultiva, informativa, de deliberación interna, de diálogo y de decisión.

Tercero. La Comisión Nacional Forestal dará prioridad, en la suscripción de los convenios a que se refiere el presente decreto, a las zonas de recarga que abastezcan a acuíferos que presenten disponibilidad media anual negativa, conforme a la información publicada por la Comisión Nacional del Agua.

Cuarto. Las erogaciones que se generen con motivo de la entrada en vigor del presente decreto se realizarán con cargo a los recursos aprobados por la Cámara de Diputados en los respectivos presupuestos de egresos de los ejecutores de gasto correspondientes, por lo que en ningún caso se autorizarán ampliaciones a sus presupuestos de egresos para el ejercicio fiscal de que se trate.

Notas

1 Ley de Aguas Nacionales, artículo 3, fracción XLIX. Texto vigente, última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación el 11 de diciembre de 2025. Consultable en el portal de leyes de la Cámara de Diputados: www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LAN.pdf

2 Ley de Aguas Nacionales, artículo 21, párrafo siguiente a la fracción IX, en su texto reformado mediante el Decreto por el que se expide la Ley General de Aguas y se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley de Aguas Nacionales, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 11 de diciembre de 2025.

3 Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, artículo 27. Texto original publicado en el Diario Oficial de la Federación el 5 de junio de 2018, sin reformas posteriores. Última reforma de la Ley: DOF 1 de abril de 2024. Consultable en www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGDFS.pdf

4 Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, artículo 139, primer párrafo, reformado mediante decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el 28 de abril de 2022.

5 Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, artículo 131. Texto original publicado en el Diario Oficial de la Federación el 5 de junio de 2018, sin reformas posteriores.

6 Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, artículo 2, fracción XII, reformada mediante decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el 1 de abril de 2024.

7 Comisión Nacional del Agua, Sistema de Información Geográfica del Agua, acuífero Zona Metropolitana de la Ciudad de México, clave 0901. Consultable en sigaxis.conagua.gob.mx

8 Secretaría del Medio Ambiente de la Ciudad de México, información sobre el suelo de conservación. Consultable en proyectos.sedema.cdmx.gob.mx

9 Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial de la Ciudad de México, Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de Cuajimalpa de Morelos. Consultable en paot.org.mx

10 “Los núcleos agrarios como dueños y guardianes del bosque: San Lorenzo Acopilco”, La Jornada del Campo, 17 de septiembre de 2022.

11 Óp. cit., nota 9.

12 Instituto de Planeación Democrática y Prospectiva de la Ciudad de México, información sobre asentamientos humanos irregulares en suelo de conservación, corte 2020.

13 Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, artículo 2o., párrafo sexto, en su texto reformado mediante decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de septiembre de 2024. Consultable en

www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/cpeum.htm

14 Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, artículo 2o., Apartado A, fracción IX.

15 Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, artículo 2o., Apartado B, fracción II.

16 Artículo Tercero Transitorio del decreto de reforma al artículo 2o. constitucional, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 30 de septiembre de 2024.

17 Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, artículo 140, fracción VII.

18 Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, artículo 140, penúltimo párrafo, reformado mediante decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el 28 de abril de 2022.

19 Comisión Económica para América Latina y el Caribe, “Fondo para la Protección del Agua de Quito. Estudio de caso”, 2022.

20 Fondo Nacional de Financiamiento Forestal de Costa Rica y Oficina Nacional Forestal, montos por modalidad de pago por servicios ambientales, periodo 2025-2026.

21 Circle of Blue, reporte sobre la revisión del plan de protección de cuencas de la ciudad de Nueva York realizada por las National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine, 2020.

22 Reglas de Operación del Programa Desarrollo Forestal Sustentable para el Bienestar, publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 28 de febrero de 2025, componente de Servicios Ambientales, modalidad de Mecanismos Locales de Pago por Servicios Ambientales a través de Fondos Concurrentes.

23 Ley General de Aguas, artículo 45. Nueva ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 11 de diciembre de 2025.

24 Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, artículo 1, reformado mediante decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el 1 de abril de 2024.

25 Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, artículo 2o., Apartado B, fracción XV.

26 Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes, artículos 6 y 7. Ratificado por el Estado Mexicano el 5 de septiembre de 1990.

27 Suprema Corte de Justicia de la Nación, Acción de Inconstitucionalidad 81/2018, resuelta por el Pleno el 20 de abril de 2020. Consultable en scjn.gob.mx

28 Suprema Corte de Justicia de la Nación, Acción de Inconstitucionalidad 285/2020, resuelta por el Pleno el 13 de julio de 2021. Consultable en scjn.gob.mx

29 Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, que exige la evaluación de impacto presupuestario de las iniciativas de ley o decreto que impliquen costos para las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal.

30 Óp. cit., nota 13.

31 Óp. cit., nota 3.

32 Óp. cit., nota 5.

33 Óp. cit., nota 18.

34 Óp. cit., nota 1.

35 Óp. cit., nota 2.

36 Óp. cit., nota 26.

Palacio Legislativo de San Lázaro,
a 6 de octubre de 2026.

Diputado Carlos Arturo Madrazo Silva (rúbrica)

QUE REFORMA ARTÍCULO 60. DE LA LEY GENERAL DE SALUD, EN MATERIA DE ESTABLECIMIENTO Y FORTALECIMIENTO DE HOSPITALES DE MEDICINA TRADICIONAL, A CARGO DE LA DIPUTADA CIRIA YAMILE SALOMÓN DURÁN, DEL GRUPO PARLAMENTARIO DEL PVEM

Quien suscribe, **diputada Ciria Yamile Salomón Durán**, integrante del Grupo Parlamentario del Partido Verde Ecologista de México en la LXVI Legislatura del Congreso de la Unión, con fundamento en los artículos 71, fracción II, de la Constitución Política de los

Estados Unidos Mexicanos; 6, numeral 1, fracción I; 77 y 78 del Reglamento de la Cámara de Diputados, somete a consideración de esta asamblea **iniciativa con proyecto de decreto por el que se reforma la fracción VI Bis del artículo 6o. de la Ley General de Salud, en materia de establecimiento y fortalecimiento de medicina tradicional**, al tenor de la siguiente

Exposición de Motivos

La medicina tradicional mexicana constituye uno de los sistemas de conocimiento sobre salud más antiguos, complejos y mejor documentados del continente americano, **la propia Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (Conabio)** señala que el primer libro publicado en América fue el *Libellus de Medicinalibus Indorum Herbis* o *Códice De la Cruz-Badiano*, elaborado en 1552, considerado la fuente documental más antigua sobre la **herbolaria mexicana**; este hecho demuestra que el conocimiento terapéutico desarrollado en el territorio nacional no es una práctica marginal o reciente, **sino una tradición científica y empírica cuya documentación se remonta a los inicios del periodo virreinal.**¹

La riqueza medicinal de México ha despertado el interés científico internacional durante siglos, la misma Comisión ha manifestado que, expediciones botánicas históricas como la dirigida por Francisco Hernández de Toledo entre 1570 y 1577 y la Real Expedición Botánica encabezada por Martín Sessé y José Mariano Mociño entre 1787 y 1803 tuvieron entre sus principales objetivos identificar, describir y catalogar **las plantas medicinales presentes en la Nueva España**², gracias a estos trabajos se construyeron algunos de los primeros inventarios científicos sobre la **flora medicinal mexicana**, cuyos resultados continúan siendo referencia para la botánica y la farmacología contemporáneas.

Llegando a referir que después de China, **nuestro país es considerado uno de los territorios con mayor número de plantas medicinales inventariadas**, asimismo, se estima la existencia de entre 3 mil y 4 mil 500 especies medicinales utilizadas por la población mexicana, una riqueza extraordinaria que convierte al país en una fuente privilegiada para la investigación biomédica, farmacológica y fitoquímica.

Lejos de tratarse únicamente de conocimientos transmitidos por tradición oral, **la medicina tradicional mexicana ha sido objeto de procesos formales de documentación científica**, la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) mantiene la Biblioteca Digital de la Medicina Tradicional Mexicana, un acervo especializado que reúne información **de más de mil plantas medicinales, 45 tipos de hongos medicinales, decenas de floras regionales y más de mil definiciones relacionadas con prácticas terapéuticas tradicionales**. Este esfuerzo constituye una de las mayores plataformas especializadas existentes en América Latina para la preservación y difusión de estos conocimientos.

La relevancia científica de la herbolaria mexicana también ha sido reconocida por instituciones públicas de salud, **el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) creó desde la década de 1980 la Unidad de Investigación en Medicina Tradicional**, actualmente adscrita al Centro de Investigación Biomédica del Sur, **con el propósito de documentar el conocimiento popular sobre plantas medicinales e identificar alternativas terapéuticas susceptibles de investigación científica**, ello demuestra que el Estado mexicano **ha reconocido desde hace décadas el potencial médico y farmacológico** de estos conocimientos tradicionales.³

Uno de los ejemplos más relevantes de este esfuerzo institucional es el *Herbario Medicinal* del IMSS, considerado la colección especializada más importante del país en materia de plantas medicinales, de acuerdo con información oficial, este acervo resguarda más de **17 mil ejemplares provenientes de diversas regiones de México y constituye la primera etapa de numerosos procesos de investigación científica orientados al desarrollo de medicamentos herbolarios y productos terapéuticos**,⁴ la existencia de esta colección confirma la enorme riqueza del conocimiento medicinal acumulado por generaciones de mexicanas y mexicanos.

Además, es importante destacar que según información oficial, **el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial ha otorgado al IMSS 38 patentes derivadas de investigaciones sobre productos naturales y herbolaria**, relacionadas con tratamientos para tuberculosis, afecciones dermatológicas, problemas de cicatrización, úlceras de pie diabético, hipertensión, infla-

mación, algunos tipos de cáncer y trastornos neurológicos, entre otros padecimientos, estos resultados evidencian que la medicina tradicional no sólo preserva saberes ancestrales, **sino que también genera conocimiento con potencial terapéutico contemporáneo.**

La propia Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (Cofepris) ha destacado que la herbolaria mexicana **forma parte de un patrimonio cultural y científico construido a partir de la extraordinaria biodiversidad vegetal del país**, reconociendo en comunicado de prensa número 61/2022⁵ que la autoridad sanitaria reconoce que numerosos conocimientos relacionados con el uso medicinal de plantas han sido preservados y transmitidos de generación en generación, manteniéndose vigentes tanto en comunidades rurales como en zonas urbanas demostrando la **utilidad práctica y la resiliencia** de estos sistemas de conocimiento.

La Secretaría de Salud reconoce oficialmente que la medicina tradicional constituye un sistema complejo de conocimientos, diagnósticos y procedimientos terapéuticos desarrollado a lo largo de siglos de observación y experiencia acumulada, por lo que es importante señalar que **lejos de ser un conjunto aislado de remedios caseros, la dependencia federal señala que dichos conocimientos conforman un modelo integral de atención a la salud**⁶ con sus propios mecanismos de interpretación, prevención y tratamiento de enfermedades, basado en una relación armónica entre las personas, la naturaleza y su entorno comunitario.

México es un país pluricultural en el que conviven, desde antes de la conformación del propio Estado mexicano, sistemas de salud biomédicos y sistemas de medicina tradicional indígena y afromexicana, de acuerdo con el Censo de Población y Vivienda 2020 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (Inegi), 23.2 millones de personas se autoidentificaron como indígenas –19.4 por ciento de la población total del país–, 7.3 millones de personas hablan alguna lengua indígena y 2.5 millones se autoidentificaron como afromexicanas o afrodescendientes para una parte muy importante de esta población, **la medicina tradicional no es una alternativa complementaria: es, en los hechos, la puerta de entrada real y culturalmente pertinente al cuidado de la salud.**⁷

Paradójicamente, pese a la enorme riqueza biológica y documental existente, **la Conabio advierte que apenas una pequeña proporción de las plantas medicinales mexicanas ha sido documentada para su aprovechamiento**, mientras se estima la existencia de entre 3 mil y 4 mil 500 especies medicinales utilizadas en el país, **sólo alrededor de 5 por ciento ha sido sometido a análisis para su aplicación**; esta situación revela que México posee todavía un enorme potencial de descubrimiento biomédico y desarrollo terapéutico que justifica fortalecer los espacios institucionales dedicados a la investigación, preservación y aplicación de la medicina tradicional.

En este contexto, la evidencia histórica, científica e institucional demuestra que la medicina tradicional mexicana no constituye únicamente un patrimonio cultural invaluable, **sino también una fuente vigente de conocimiento sanitario, innovación terapéutica e investigación biomédica con amplio potencial de desarrollo.** Sin embargo, el reconocimiento de su valor no se ha traducido con la misma fuerza en la consolidación de espacios permanentes dentro del sistema de salud que permitan preservar, fortalecer, aplicar e investigar estos conocimientos de manera continua, esta brecha entre el reconocimiento normativo de la medicina tradicional y la existencia de infraestructura pública destinada a su ejercicio e integración constituye uno de los principales retos para garantizar su permanencia, transmisión y desarrollo hacia las futuras generaciones.

La Ley General de Salud reconoce, en términos generales, la existencia y el valor de la medicina tradicional indígena, pero no mandata al Sistema Nacional de Salud a permitirle tener su infraestructura hospitalaria propia y permanente, esta omisión tiene consecuencias muy concretas: la experiencia histórica del país demuestra que, sin un mandato legal firme, los hospitales que en algún momento integraron la medicina tradicional con la medicina convencional han sido vulnerables a los cambios de administración, **e incluso han llegado a suprimir por completo sus servicios de medicina tradicional**, como ocurrió en el emblemático hospital de Cuetzalan, Puebla; por tal motivo la presente iniciativa busca corregir esta vulnerabilidad mediante la adición de un artículo a la Ley General de Salud que mandate, de manera permanente, el establecimiento de hospitales mixtos o interculturales de medicina tradicional en el Sistema Nacional de Salud.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha impulsado, desde hace más de dos décadas, la integración de la medicina tradicional a los sistemas de salud de sus estados miembros, en 2018, la OMS y el gobierno de Kazajistán organizaron en Astaná, la Conferencia Mundial sobre Atención Primaria de Salud, cuya declaración final reconoció expresamente el papel de la **medicina tradicional** y complementaria en el fortalecimiento de la atención primaria de salud.⁸

En 2022, la OMS inauguró en Jamnagar, India, su primer Centro Mundial para la Medicina Tradicional, con el propósito explícito de generar evidencia científica y promover la integración segura y efectiva de la medicina tradicional en los sistemas nacionales de salud de todo el mundo,⁹ la Estrategia de la OMS sobre Medicina Tradicional reconoce que, **para un número significativo de personas en el mundo, la medicina tradicional constituye la principal fuente de atención de la salud, particularmente en el primer nivel de atención.**¹⁰

La Ley General de Salud (LGS) reconoce, en su artículo 93, la promoción del conocimiento y desarrollo de la medicina tradicional indígena en coordinación con las autoridades educativas, y en el propio Congreso de la Unión se discuten actualmente diversas iniciativas para reforzar dicho reconocimiento: en febrero de 2025, la diputada Marcela Velázquez Vázquez presentó una iniciativa para reformar el artículo 93 de la LGS en materia de reconocimiento de la medicina tradicional indígena y afromexicana, y en octubre de 2025 se presentó ante el Senado de la República una iniciativa para adicionar un artículo 93 Bis que mandata a la Secretaría de Salud, en coordinación con la Secretaría de Educación Pública y el Instituto Nacional de los Pueblos Indígenas, a reconocer, respetar, proteger y promover el ejercicio libre de la medicina tradicional indígena, de acuerdo con el Sistema de Información Legislativa de la Secretaría de Gobernación.^{11 12 13}

Estas iniciativas, valiosas y que la suscrita **respalda en su espíritu**, se concentran en el reconocimiento normativo y programático de la medicina tradicional, pero **no abordan de manera específica su dimensión de infraestructura hospitalaria física y permanente**, por lo que planteo como un complemento necesario a ese esfuerzo legislativo en curso: mientras aquellas reformas fortalecen el reconocimiento discursivo

y programático de la medicina tradicional, esta iniciativa busca garantizar que dicho reconocimiento se traduzca en establecimientos de salud concretos, con **presupuesto, personal y continuidad institucional garantizados por ley, y no sujetos exclusivamente a la voluntad de cada administración en turno.**

El caso del hospital de Cuetzalan, **en la sierra norte de Puebla, ilustra con particular claridad por qué esta iniciativa es necesaria**, fundado en 1958 por la entonces Secretaría de Salubridad y Asistencia como un hospital rural de carácter estrictamente biomédico, el hospital evolucionó a partir de 1981, en el marco del Programa de Interrelación de la Medicina Tradicional con la Medicina Institucional impulsado por el IMSS-Coplamar, **hasta convertirse en uno de los primeros hospitales mixtos del país**, en el que la medicina alópata y la medicina tradicional de las culturas náhuatl y totonaca, basada en el uso de hierbas medicinales y tratamientos indígenas, se ofrecían de manera conjunta, de acuerdo con la investigación publicada en Salud Pública de México por Duarte-Gómez, Brachet-Márquez, Campos-Navarro y Nigenda.¹⁴

Sin embargo, y este es el dato central para la presente iniciativa, **la medicina tradicional fue retirada del hospital en 1990, en ausencia de un mandato legal que permitiera su permanencia**, de acuerdo con reportes periodísticos recientes sobre el estado actual del hospital; **no fue sino hasta el año 2003 cuando el establecimiento fue formalmente redenido como “Hospital Integral con Medicina Tradicional”**, tras un proceso de estudio y negociación documentado por la propia investigación académica citada; no fue hasta agosto de 2025, cuando nuestra Presidenta de la República, la doctora Claudia Sheinbaum, anunció la rehabilitación del **Hospital General de Cuetzalan** como parte de un programa que beneficiará a 258 hospitales similares en el país bajo el esquema IMSS-Bienestar, reconociendo expresamente su carácter histórico mixto de medicina alópata y medicina tradicional indígena.

Una experiencia similar se documentó en el **Hospital Mixto de Jesús María, en el estado de Nayarit, que atiende a comunidades wixárikas (huicholas)**, y que ha enfrentado sus propios ciclos de fortalecimiento y debilitamiento institucional de la medicina tradicional, según el mismo estudio comparativo publicado en Salud Pública de México, la lección de ambos casos es la

misma, **cuando la integración de la medicina tradicional a un hospital depende exclusivamente de programas administrativos sexenales y no de un mandato legal permanente, dicha integración puede debilitarse o desaparecer**, como ocurrió en Cuetzalan durante más de una década, por lo que esta iniciativa busca, precisamente, blindar legalmente este tipo de modelos para que no dependan solamente de la voluntad de cada administración.

La medicina tradicional no debe entenderse como una alternativa opuesta a la medicina convencional, **sino como un sistema de conocimientos con valor propio y con aportaciones documentadas a la farmacología moderna**, como se ha mencionado la propia Organización Mundial de la Salud reconoce que numerosos medicamentos de uso convencional en el mundo **tienen su origen en el conocimiento herbolario tradicional**, y su Estrategia de Medicina Tradicional promueve activamente la generación de evidencia científica rigurosa sobre las prácticas y productos de la medicina tradicional, en lugar de descartarlas de origen, en México, instituciones como el Instituto Mexicano del Seguro Social desarrollaron, desde la década de 1980, unidades de investigación biomédica en medicina tradicional y herbolaria, precisamente con el propósito de documentar científicamente estas prácticas.¹⁵

La integración de la medicina tradicional a la infraestructura hospitalaria formal permite, además, atender de manera más efectiva a la población indígena y afro-mexicana en su propia lengua, con pertinencia cultural y con el acompañamiento de figuras reconocidas por sus propias comunidades, parteras tradicionales, hueseros, hierberos y otros terapeutas tradicionales, **lo que la evidencia en salud pública asocia con mayor confianza en el sistema de salud y mejor apego a los tratamientos**, tal como documentan los estudios de caso sobre los hospitales mixtos de Cuetzalan y Jesús María.

Con base en lo expuesto, la presente iniciativa propone reformar una sola fracción del **artículo 60.** a la Ley General de Salud, que mandate al Sistema Nacional de Salud fomentar e impulsar el establecimiento y fortalecimiento de hospitales mixtos o interculturales de medicina tradicional, en los que se preste atención médica convencional de manera conjunta y complementaria con la medicina tradicional indígena y afromexi-

cana, priorizando su instalación en municipios y regiones con población mayoritariamente indígena o afromexicana.

La propuesta instruye a la Secretaría de Salud a emitir, en coordinación con las autoridades y terapeutas tradicionales de las comunidades respectivas, los lineamientos para el funcionamiento de estos hospitales, el reconocimiento de terapeutas tradicionales y el respeto a los usos, costumbres y lenguas de dichas comunidades. Con ello, se retoma expresamente el modelo ya probado en Cuetzalan y Jesús María, pero se le dota de un mandato legal permanente del que hasta hoy ha carecido.

Es previsible que se objete que esta reforma generará una carga presupuestal adicional para el Sistema Nacional de Salud, al respecto, conviene precisar que la iniciativa **no ordena la construcción de nueva infraestructura hospitalaria desde cero en todo el país**, sino que instruye al Sistema Nacional de Salud a **fomentar y fortalecer** este modelo, priorizando su implementación en hospitales que, como el de Cuetzalan o el de Jesús María, ya cuentan con la infraestructura física y la experiencia histórica necesarias, y que hoy reciben ya recursos de rehabilitación en el marco del programa IMSS-Bienestar anunciado por la propia Presidenta de la República.

Finalmente, la experiencia del hospital de Cuetzalan demuestra que la integración de la medicina tradicional a nuestro sistema de salud no es una aspiración lejana, **sino un modelo que México ya construyó, probó y, en algún momento, dejó debilitarse por falta de un mandato legal firme.**

Casi una de cada cinco personas en el país se autoidentifica como indígena, y millones más forman parte de comunidades afromexicanas para quienes la medicina tradicional es, en los hechos, parte central de su relación con la salud; elevar a mandato legal permanente el establecimiento de hospitales mixtos o interculturales de medicina tradicional no es una medida simbólica, es una manera concreta de garantizar que la próxima administración, y las que le sigan, no puedan repetir lo que ocurrió en Cuetzalan en 1990, por lo que se expone el siguiente cuadro comparativo para mayor claridad:

LEY GENERAL DE SALUD	
TEXTO VIGENTE	TEXTO PROPUESTO
Artículo 6o.- El Sistema Nacional de Salud tiene los siguientes objetivos: I. a VI. ... VI Bis. Promover el respeto, conocimiento y desarrollo de la medicina tradicional indígena y su práctica en condiciones dignas, incluida la partería tradicional;	Artículo 6o.- El Sistema Nacional de Salud tiene los siguientes objetivos: I. a VI. ... VI Bis. Promover el respeto, conocimiento y desarrollo de la medicina tradicional indígena y su práctica en condiciones dignas, incluida la partería tradicional, así como fomentar el establecimiento y fortalecimiento de hospitales de medicina tradicional, en los que se preste atención médica convencional de manera conjunta y complementaria con la medicina tradicional indígena y afromexicana, priorizando su instalación en municipios y regiones con población mayoritariamente indígena o afromexicana; VII. a XIII. ...

Por lo anteriormente expuesto, someto a consideración de esta asamblea la siguiente iniciativa con **proyecto de**

Decreto por el que se reforma la fracción VI Bis del artículo 6o. de la Ley General de Salud, en materia de establecimiento y fortalecimiento de hospitales de medicina tradicional

Artículo Único. Se reforma la fracción VI Bis del artículo 6o. de la Ley General de Salud, para quedar como sigue:

Artículo 6o. El Sistema Nacional de Salud tiene los siguientes objetivos:

- I. a VI. ...
- VI Bis. Promover el respeto, conocimiento y desarrollo de la medicina tradicional indígena y su práctica en condiciones dignas, incluida la partería tradicional, **así como fomentar el establecimiento y fortalecimiento de hospitales de medicina tradicional, en los que se preste atención médica convencional de manera conjunta y complementaria con la medicina tradicional indígena y afromexicana, priorizando su instalación en municipios y regiones con población mayoritariamente indígena o afromexicana;**

VII. a XIII. ...

Transitorio

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

Notas

- 1 Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. 2023, Plantas medicinales. <https://www.biodiversidad.gob.mx/diversidad/medicinal/plantas>
- 2 Ibid
- 3 Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). El Herbario del IMSS: recinto y patrimonio de las plantas medicinales de México, 2024: <https://www.gob.mx/imss/articulos/145723>
- 4 Ibid
- 5 Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios, Herbolaria y medicina tradicional, en la nueva edición de revista Ciencia Cofepris, 2022: <https://www.gob.mx/cofepris/articulos/herbolaria-y-medicina-tradicional-en-la-nueva-edicion-de-revista-ciencia-cofepris?state=published>
- 6 Secretaría de Salud, Medicina Tradicional Indígena. 2026: <https://www.gob.mx/salud/acciones-y-programas/medicina-tradicional>
- 7 Once Noticias, “¿Cuántas personas indígenas y afrodescendientes hay en México?” (datos INEGI, Censo 2020): <https://oncenoticias.digital/nacional/cuantas-personas-indigenas-y-afrodescendientes-hay-en-mexico/30547/>
- 8 Organización Mundial de la Salud, Declaración de Astaná sobre Atención Primaria de Salud (2018): <https://www.who.int/es/publications/i/item/WHO-HIS-SDS-2018.61>
- 9 Organización Mundial de la Salud, “La OMS inaugura el Centro Mundial de Medicina Tradicional en la India”: <https://www.who.int/es/news/item/19-04-2022-who-establishes-the-global-centre-for-traditional-medicine-in-india>
- 10 Organización Mundial de la Salud, Estrategia de la OMS sobre Medicina Tradicional: <https://www.who.int/es/publications/i/item/9789240080270>
- 11 Cámara de Diputados, texto vigente de la Ley General de Salud: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGS.pdf>
- 12 Gaceta Parlamentaria, iniciativa que reforma el artículo 93 de la LGS: <https://gaceta.diputados.gob.mx/Gaceta/66/2025/feb/20250226-II-1.html>

13 Sistema de Información Legislativa (Segob), iniciativa que adiciona el artículo 93 Bis a la LGS: http://sil.gobernacion.gob.mx/Archivos/Documentos/2025/10/asun_4947913_20251014_1759948207.pdf

14 Duarte-Gómez et al., “Políticas nacionales de salud y decisiones locales en México: el caso del Hospital Mixto de Cuetzalan, Puebla”, Salud Pública de México: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342004000500005

15 Instituto Mexicano del Seguro Social. (13 de junio de 2024). Herbario Medicinal del IMSS alberga más de 17 mil ejemplares y contribuye a la investigación en salud (Boletín de Prensa No. 286/2024). Coordinación de Investigación en Salud, IMSS. Recuperado de <http://www.imss.gob.mx/prensa/archivo/202406/286>

Palacio Legislativo de San Lázaro,
a 6 de octubre de 2026.

Diputada Ciria Yamile Salomón Durán (rúbrica)

QUE REFORMA Y ADICIONA LOS ARTÍCULOS 30. Y 53 DE LA LEY GENERAL DE ASENTAMIENTOS HUMANOS, ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y DESARROLLO URBANO, EN MATERIA DE RECONOCIMIENTO DEL ARBOLADO URBANO Y LA INFRAESTRUCTURA VERDE COMO COMPONENTES ESENCIALES DE LOS CENTROS DE POBLACIÓN, A CARGO DE LA DIPUTADA CIRIA YAMILE SALOMÓN DURÁN, DEL GRUPO PARLAMENTARIO DEL PVEM

Quien suscribe, **diputada Ciria Yamile Salomón Durán**, integrante del Grupo Parlamentario del Partido Verde Ecologista de México en la LXVI Legislatura del Congreso de la Unión, con fundamento en los artículos 71, fracción II, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 6, numeral 1, fracción I; 77 y 78 del Reglamento de la Cámara de Diputados, somete a consideración de esta asamblea **iniciativa**

con proyecto de decreto por el que se adiciona una fracción XXII Bis al artículo 3 y se reforma la fracción IV del artículo 53 de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, en materia de reconocimiento del arbolado urbano y la infraestructura verde como componentes esenciales de los centros de población, al tenor de la siguiente

Exposición de Motivos

Cuando una ciudad mexicana planea su crecimiento, la ley obliga a sus autoridades a prever con toda seriedad la red de agua potable, **el sistema de drenaje, la infraestructura eléctrica y las vialidades, ninguna autorización de fraccionamiento o conjunto urbano se otorga sin que el promovente garantice estos elementos.** Sin embargo, cuando se trata de árboles y áreas verdes, la legislación urbana federal los trata como un elemento deseable, una “previsión” o un componente estético del espacio público, pero no como lo que científicamente son: infraestructura que presta servicios medibles e insustituibles de regulación térmica, gestión de agua pluvial, captura de carbono y salud pública.

Esta asimetría normativa tiene consecuencias muy concretas, pues lo primero que se recorta es la partida de arbolado y áreas verdes, y **cuando se autoriza un desarrollo inmobiliario, los árboles existentes se derriban con relativa facilidad porque no gozan de la misma protección procedimental que una tubería de agua o un poste de electricidad**, por lo que es necesario corregir esta asimetría, reformando la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (LGAHOTDU) para que el arbolado urbano y la infraestructura verde sean reconocidos expresamente como infraestructura esencial en la planeación del desarrollo de las ciudades y comunidades, con las mismas obligaciones de previsión, mantenimiento y previsión presupuestal que ya existen para la infraestructura hidráulica, vial, eléctrica y de telecomunicaciones.

El 9 de junio de 2026, el consejo municipal de Terrasse-Vaudreuil, una pequeña localidad de la región metropolitana de Montreal, Canadá, **aprobó por unanimidad una resolución que reconoce a los árboles como seres vivos merecedores de protección**, con derecho a la vida, al crecimiento natural, a la integri-

dad y a la regeneración, de acuerdo con la cobertura de Radio-Canadá. El alcalde de la localidad, Michel Bourdeau, explicó que su comunidad, construida en medio del bosque y que ha padecido tres inundaciones en años recientes derivadas de fenómenos meteorológicos extremos, encontró en los árboles a su aliado más importante frente al cambio climático.¹

Ese caso plantea una pregunta **jurídica de fondo**, que no se agota en el reconocimiento de derechos a la naturaleza, si un árbol nos protege de inundaciones, reduce la temperatura de una calle y filtra el aire que respiramos, ¿por qué la legislación urbana lo trata como un **simple elemento paisajístico y no como la infraestructura que, en los hechos, constituye?** Esta iniciativa retoma esa pregunta y la traduce en una propuesta normativa concreta, elevar al arbolado urbano y a la infraestructura verde a la categoría jurídica de infraestructura dentro de la principal ley de planeación urbana del país.

El término “**infraestructura verde**”² surgió en el ámbito académico y de conservación desde la década de 1980, a partir de la propuesta de que los ecosistemas urbanos, al igual que las redes de agua, energía o transporte, prestan bienes y servicios que sostienen el funcionamiento de las ciudades; actualmente, la Unión Europea, a través de su Estrategia de Infraestructura Verde, define este concepto como una red interconectada y multifuncional de espacios verdes y azules, bosques urbanos, humedales, parques, jardines de lluvia, techos verdes y arbolado de calle, que se planifica estratégicamente para proporcionar beneficios ambientales, sociales y económicos y, al mismo tiempo, aumentar la resiliencia climática de las ciudades.³

Ciudades de referencia internacional han adoptado este enfoque de manera explícita en su planeación: Melbourne, Australia, desarrolla desde 2012 una Estrategia de Bosque Urbano con metas cuantitativas de cobertura de copa arbórea por barrio; Medellín, Colombia, construyó una red de 30 corredores verdes urbanos como parte de su infraestructura de movilidad y espacio público, reduciendo hasta 2 grados centígrados la temperatura en las zonas intervenidas; y Singapur ha desarrollado desde hace décadas una política de planeación urbana bajo el lema “Ciudad en un Jardín”, que integra el arbolado a la infraestructura de la ciudad desde el diseño de cada nueva vialidad.⁴

En todos estos casos, la clave del éxito ha sido **tratar al árbol no como decoración posterior a la obra, sino como un componente de infraestructura que se planea, presupuesta y mantiene desde el origen del proyecto urbano**, tal como documentan estudios especializados en infraestructura verde urbana.

La regla conocida internacionalmente como “**3-30-300**”, desarrollada por el investigador neerlandés **Cecil Konijnendijk** y adoptada como referencia por organizaciones como Greenpeace, sintetiza este enfoque: que cada persona pueda ver al menos tres árboles desde su vivienda, que cada barrio cuente con al menos 30 por ciento de cobertura de copa arbórea, y que cada hogar se encuentre a no más de 300 metros de un espacio verde de calidad, esta regla se ha incorporado ya a instrumentos de planeación urbana en ciudades de Europa y América Latina como un estándar técnico de infraestructura verde, y no como una simple aspiración estética.⁵

Algunas **entidades federativas** han comenzado a incorporar el concepto de infraestructura verde a su legislación local, la Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano para el Estado de **Nuevo León**⁶, por ejemplo, ya define en su catálogo de conceptos a la “infraestructura verde” como un sistema de prácticas, obras o equipos que sirven para la captación, infiltración o reutilización de aguas pluviales, distinguiéndola de la “**infraestructura**” general referida a los sistemas y redes de organización y distribución de bienes y servicios, la Ciudad de México, por su parte, ha desarrollado a través de la Secretaría del Medio Ambiente diversos programas de infraestructura verde orientados principalmente a la gestión del agua pluvial.

Sin embargo, ninguna de estas experiencias locales ha sido replicada en la **legislación general federal**, y las definiciones estatales existentes se concentran casi exclusivamente en la función hidráulica de la infraestructura verde, dejando de lado su función como componente estructural del arbolado urbano en su conjunto, esta dispersión normativa confirma la pertinencia de que el Congreso de la Unión establezca, en la ley marco de la planeación urbana del país, un piso mínimo homogéneo que reconozca al **arbolado urbano como infraestructura esencial**, en los mismos términos que ya reconocen experiencias de referencia internacional.

La magnitud del rezago en la materia es considerable, de acuerdo con cifras difundidas por Greenpeace México con base en el estudio *Reverdecer las ciudades*, la Ciudad de México **cuenta con un promedio de apenas 6 metros cuadrados de áreas verdes de acceso público por habitante**, cuando la referencia internacional ampliamente citada en la literatura especializada y atribuida a la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda un mínimo de nueve metros cuadrados por habitante y hasta 50 metros cuadrados en un escenario ideal, observando que la distribución de ese espacio es, además, **profundamente desigual**, mientras la alcaldía Miguel Hidalgo, sede del Bosque de Chapultepec, cuenta con 12 metros cuadrados de áreas verdes por habitante, la alcaldía Iztapalapa apenas alcanza un metro cuadrado por habitante.⁷

El rezago se repite en otras ciudades del país, el Área Metropolitana de Guadalajara cuenta con apenas 1.4 metros cuadrados de áreas verdes públicas por habitante, según la investigadora María Guadalupe Garibay Chávez, del Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias de la Universidad de Guadalajara; Monterrey registra 5.5 metros cuadrados por habitante; Toluca, 5.4; San Luis Potosí, 4.6, y Puebla apenas 2.8 metros cuadrados por habitante, de acuerdo con datos de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (Sedatu) citados por *SinEmbargo*; a nivel nacional, solo 24 por ciento de los habitantes de las ciudades mexicanas, menos de uno de cada cuatro, cuenta con un área verde a menos de 500 metros de su domicilio, de acuerdo con la misma fuente.⁸

Estas cifras no son un dato meramente estético, la ausencia de infraestructura verde suficiente se traduce en **islas de calor urbano más intensas**, mayor riesgo de inundaciones por falta de superficies permeables, peor calidad del aire y menor bienestar físico y mental de la población, particularmente en las zonas de menores ingresos, donde la desigualdad en el acceso a áreas verdes es más pronunciada, como el ejemplo documentado del propio caso de Iztapalapa frente a Miguel Hidalgo.

La LGAHOTDU, en su artículo 3o., fracción XXII, define actualmente a la “Infraestructura” como los sistemas y redes de organización y distribución de bienes y servicios en los Centros de Población, incluyendo aquellas relativas a las telecomunicaciones y radiodi-

fusión, el arbolado urbano no está comprendido en esta definición: la propia Ley lo trata, en el mejor de los casos, como “**áreas verdes**” dentro de las previsiones que deben contemplar los planes de desarrollo urbano conforme al artículo 53, fracción IV, o como una acción de “mejoramiento” tendente a dotar de infraestructura, equipamientos y servicios a las zonas urbanas, sin que el arbolado en sí mismo sea reconocido como un componente de esa infraestructura.

El artículo 4o., fracción I, de la propia Ley reconoce como principio de política pública el “**Derecho a la ciudad**”, entendido como el acceso de todos los habitantes a la vivienda, infraestructura, equipamiento y servicios básicos; y su fracción IX reconoce el principio de “Sustentabilidad ambiental”. Sin embargo, **al no estar el arbolado urbano comprendido en la definición legal de infraestructura, estos principios no se traducen automáticamente en la obligación de planear**, presupuestar y mantener el arbolado con el mismo rigor técnico que la infraestructura hidráulica o vial, lo que en la práctica lo relega a un rubro presupuestal secundario y vulnerable frente a recortes.

La ausencia de un reconocimiento explícito del arbolado como infraestructura tiene consecuencias observables en conflictos urbanos recientes, como ejemplo en Torreón, Coahuila, la construcción del Sistema Vial Abastos-Independencia implicó la tala de 98 árboles del camellón central sin que existiera un manifiesto de impacto ambiental público ni un proceso de consulta previa, de acuerdo con reportes de *La Jornada* y *Telediario México*.⁹

En la Ciudad de México, vecinos de la colonia Las Águilas, en Álvaro Obregón, denunciaron en julio de 2025 la tala ilegal de más de 90 árboles para la construcción de un megaproyecto inmobiliario sin verificación del compromiso de trasplante ofrecido por la desarrolladora.¹⁰

En todos estos casos, la obra pública o privada contaba con estudios y previsiones detalladas de infraestructura hidráulica, vial y eléctrica, pero **el arbolado fue tratado como un obstáculo removible y no como infraestructura que debía preservarse, reubicarse técnicamente o compensarse con el mismo rigor que cualquier otra red urbana**. Elevar al arbolado a la categoría legal de infraestructura no elimina por sí solo estos conflictos, pero cambia el pun-

to de partida: convierte su afectación en un acto que debe evaluarse, planearse y, en su caso, autorizarse con los mismos estándares técnicos que la afectación de una red de agua o de electricidad.

La evidencia técnica respalda tratar al arbolado como infraestructura y no como ornamento, estudios recopilados por la plataforma española Habitaro documentan que la cobertura vegetal urbana puede reducir hasta 4 grados centígrados la temperatura en zonas de alta densidad arbórea, como se ha registrado en Barcelona, mediante el fenómeno de regulación térmica por evapotranspiración.¹¹

En el ámbito específicamente arbóreo, la herramienta i-Tree, desarrollada por el Servicio Forestal de los Estados Unidos y utilizada en decenas de países para cuantificar los beneficios del arbolado urbano, ha documentado de manera consistente que **cada árbol urbano adulto genera beneficios cuantificables muy superiores a su costo de plantación y mantenimiento a lo largo de su vida útil**, entre ellos la captura de partículas contaminantes, la reducción del escurrimiento pluvial urbano y el ahorro de energía eléctrica por sombreado de edificaciones.¹² Estos beneficios son, en esencia, los mismos que se buscan al invertir en infraestructura hidráulica de captación pluvial, en infraestructura de climatización o en infraestructura de tratamiento de aire, **la diferencia es que el arbolado los presta de manera continua**, a un costo de mantenimiento comparativamente menor y con beneficios adicionales de salud pública y bienestar social que ninguna infraestructura gris puede igualar.

No pasa de esta promovente que el artículo 4o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos reconoce el derecho de toda persona a un **medio ambiente sano** para su desarrollo y bienestar, el propio artículo 4o., fracción I, de la LGAHOTDU reconoce el “Derecho a la ciudad”, entendido como el acceso de todos los habitantes a la vivienda, infraestructura, equipamiento y servicios básicos, retomando los derechos humanos reconocidos por la Constitución y los tratados internacionales suscritos por México, **si el acceso a infraestructura es**, por definición **legal**, un componente del derecho a la ciudad, y el arbolado urbano presta funciones de infraestructura que inciden directamente en la salud, la seguridad frente a inundaciones y el bienestar de la población, su

exclusión de la categoría legal de infraestructura constituye **una laguna que esta iniciativa busca corregir**.

Esta interpretación es congruente con la **opinión consultiva OC-23/17 de la Corte Interamericana de Derechos Humanos**, que reconoció al derecho a un medio ambiente sano como un derecho humano autónomo estrechamente vinculado con los derechos a la vida y a la integridad personal, y con el Acuerdo de Escazú, ratificado por México en 2020, que reconoce el derecho de toda persona a un medio ambiente sano y establece garantías de acceso a la justicia ambiental.¹³

Con base en lo expuesto, y con el propósito explícito de facilitar su pronta aprobación, la presente iniciativa propone un decreto breve y acotado, con una modificación puntual a la LGAHOTDU, al artículo 53 para que los planes o programas municipales de desarrollo urbano estén obligados a incluir la infraestructura verde.

El cambio de categoría jurídica que propone esta iniciativa no es un matiz semántico, en la práctica administrativa mexicana, la clasificación de un elemento como “infraestructura” en la LGAHOTDU determina, entre otras consecuencias, su **inclusión obligatoria en los diagnósticos y estrategias de los planes y programas de desarrollo urbano en los mismos términos que las redes de agua, energía y vialidad**; su elegibilidad para las mismas fuentes de financiamiento e instrumentos previstos en el artículo 51 de la Ley para infraestructura, equipamiento y servicios urbanos; y su consideración expresa en las causas de utilidad pública reconocidas en el artículo 6o., fracción V, de la propia Ley, relativa a la ejecución de obras de infraestructura.

En contraste, cuando el arbolado se clasifica únicamente como “área verde” o elemento del “espacio público”, su previsión queda sujeta a una **obligación más general y menos exigible, prevista en el artículo 53, fracción IV**, que no conlleva los mismos estándares de planeación técnica, mantenimiento programado ni prioridad presupuestal que sí exige la infraestructura en sentido estricto; **eleva al arbolado urbano a la categoría de infraestructura significa, en términos prácticos, que un municipio no podrá aprobar un plan de desarrollo urbano que omita por completo un diagnóstico de su cobertura arbórea**, de la mis-

Decreto por el que se adiciona una fracción XXII Bis al artículo 3 y se reforma la fracción IV del artículo 53 de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, en materia de reconocimiento del arbolado urbano y la infraestructura verde como componentes esenciales de los centros de población

Artículo Único. Se adiciona una fracción XXII Bis al artículo 3; y se reforma la fracción IV del artículo 53 de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, para quedar como sigue:

Artículo 3. Para los efectos de esta Ley, se entenderá por:

I. a XXII. ...

XXII Bis. Infraestructura verde: la red estratégicamente planificada de espacios naturales, seminaturales y otros elementos ambientales, terrestres y acuáticos, que se encuentran interconectados y son gestionados para conservar la biodiversidad y proporcionar servicios ambientales, urbanos y sociales, tales como la regulación climática e hidrológica, la infiltración y captación de agua, la reducción de riesgos, la mejora de la calidad del aire, la mitigación y adaptación al cambio climático, la recreación y el bienestar de las personas, e incluye, entre otros elementos, el arbolado urbano, los bosques y corredores urbanos, parques, jardines, áreas verdes, humedales, cauces y cuerpos de agua, espacios permeables, jardines de lluvia, azoteas y muros verdes, así como las soluciones basadas en la naturaleza que cumplan funciones equivalentes;

XXIV. a XLIII. ...

Artículo 53. Para la ejecución de acciones de Mejoramiento y Conservación de los Centros de Población, además de las previsiones señaladas en el artículo anterior, la legislación estatal en la materia establecerá las disposiciones para:

I. a III. ...

IV. La incorporación del arbolado urbano y la infraestructura verde como componente esencial de la infraestructura de los Centros de Población, espacios públicos seguros y de calidad, y Espacio Edificable;

V. a XIII. ...

Transitorio

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

Notas

1 Radio-Canadá, “Municipio en Canadá reconoce a los árboles como seres vivos con derechos”. Disponible en: <https://ici.radio-canada.ca/rci/es/noticia/2263533/municipio-en-canada-reconoce-a-los-arboles-como-seres-vivos-con-derechos>

2 Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, “Infraestructura Verde Urbana”. Disponible en: https://buenosaires.gob.ar/gcaba_historico/agenciaambiental/cambioclimatico/infraestructura-verde-urbana

3 Climate-ADAPT (Agencia Europea de Medio Ambiente / Comisión Europea), “Infraestructuras urbanas verdes y azules”. Disponible en: <https://climate-adapt.eea.europa.eu/es/metadata/adaptation-options/green-spaces-and-corridors-in-urban-areas>

4 Habitatro, “Infraestructura verde y habitabilidad urbana: claves para ciudades resilientes” (cita al BID). Disponible en: <https://habitaro.com/infraestructura-verde-habitabilidad-urbana/>

5 La regla 3-30-300 o cómo una ciudad verde te ayuda a vivir mejor. Disponible en: <https://es.greenpeace.org/es/noticias/regla-3-30-300-ciudades-verdes/>

6 Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano para el Estado de Nuevo León. Disponible en: https://www.hcnl.gob.mx/trabajo_legislativo/leyes/pdf/LEY%20DE%20ASENTAMIENTOS%20HUMANOS%20ORDENAMIENTO%20TERRITORIAL%20Y%20DESARROLLO%20URBANO%20PARA%20EL%20ESTADO%20DE%20NUEVO%20LEON.pdf?2026-03-%209

7 REVERDECER LAS CIUDADES. Disponible en: <https://www.greenpeace.org/static/planet4-mexico-stateless/2021/06/41801d71-reverdecir-las-ciudades.pdf>

8 Áreas verdes de salud. Disponible en: <https://www.gaceta.udg.mx/areas-verdes-de-salud/>

9 La Jornada, “Falta diálogo con ciudadanía por tala de árboles para sistema vial en Torreón”. Disponible en: <https://www.jornada.com.mx/noticia/2025/09/03/estados/falta-dialogo-con-ciudadania-por-tala-de-arboles-para-sistema-vial-en-torreon-activista>

10 La Jornada, “Denuncian tala ilegal de 90 árboles en megaobra que levantan en Periférico”. Disponible en: <https://www.jornada.com.mx/2025/07/23/capital/029n2cap>

11 Efectos de los árboles en el microclima urbano: Diferencias de temperatura diurnas, estacionales y climáticas explicadas separando los efectos de la radiación, la evapotranspiración y la rugosidad. Disponible en: <https://ciudadesverdes.com/download/efectos-de-los-arboles-en-el-microclima-urbano-diferencias-de-temperatura-diurnas-estacionales-y-climaticas-explicadas-separando-los-efectos-de-la-radiacion-la-evapotranspiracion-y-la-rugosidad/>

12 Servicio Forestal de los Estados Unidos (USDA Forest Service) - i-Tree Tools. Disponible en: <https://www.itreetools.org/>

13 Corte Interamericana de Derechos Humanos, resumen oficial de la Opinión Consultiva OC-23/17. Disponible en: https://www.corteidh.or.cr/docs/opiniones/resumen_seriea_23_es.p.pdf

Palacio Legislativo de San Lázaro,
a 6 de octubre de 2026.

Diputada Ciria Yamile Salomón Durán (rúbrica)

Cámara de Diputados del Honorable Congreso de la Unión, LXVI Legislatura**Junta de Coordinación Política**

Diputados: Ricardo Monreal Ávila, presidente; José Elías Lixa Abimerhi, PAN; Carlos Alberto Puente Salas, PVEM; Reginaldo Sandoval Flores, PT; Rubén Ignacio Moreira Valdez, PRI; Ivonne Aracely Ortega Pacheco, MOVIMIENTO CIUDADANO.

Mesa Directiva

Diputados: Raúl Bolaños Cacho-Cué, presidente; vicepresidentes, Sergio Carlos Gutiérrez Luna, MORENA; Annia Sarahí Gómez Cárdenas, PAN; Nayeli Arlen Fernández Cruz, PVEM; secretarios, Julieta Villalpando Riquelme, MORENA; Diana Estefanía Gutiérrez Valtierra, PAN; Felipe Miguel Delgado Carrillo, PVEM; Francisco Amadeo Espinosa Ramos, PT; Fuensanta Guadalupe Guerrero Esquivel, PRI; Laura Iraís Ballesteros Mancilla, MOVIMIENTO CIUDADANO.

Secretaría General**Secretaría de Servicios Parlamentarios****Gaceta Parlamentaria de la Cámara de Diputados**

Director: Juan Luis Concheiro Bórquez, **Edición:** Casimiro Femat Saldivar, Ricardo Águila Sánchez, Antonio Mariscal Pioquinto.

Apoyo Documental: Dirección General de Proceso Legislativo. **Domicilio:** Avenida Congreso de la Unión, número 66, edificio E, cuarto nivel, Palacio Legislativo de San Lázaro, colonia El Parque, CP 15969. Teléfono: 5036 0000, extensión 54046. **Dirección electrónica:** <http://gaceta.diputados.gob.mx/>