INICIATIVA CON PROYECTO DE DECRETO POR EL QUE SE REFORMA LA FRACCIÓN III DEL ARTÍCULO 1; SE ADICIONA UNA FRACCIÓN XII AL ARTÍCULO 1; SE ADICIONA UN ARTÍCULO 7 TER; Y SE ADICIONAN LOS ARTÍCULOS 77 BIS Y 77 TER DE LA LEY FEDERAL DE PROTECCIÓN AL CONSUMIDOR EN MATERIA DEL DERECHO A REPARAR

El suscrito, **Néstor Camarillo Medina**, Senador de la República, integrante del Grupo Parlamentario de Movimiento Ciudadano en esta LXVI Legislatura del H. Congreso de la Unión y con fundamento en lo dispuesto por el artículo 71, fracción II de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, así como por las siguientes disposiciones del Reglamento del Senado de la República: artículo 8, numeral 1, fracción I; artículo 164, numeral 1 y artículo 169, numeral 1, someto a la consideración del pleno la Iniciativa con Proyecto de Decreto por el que se reforma la fracción III del artículo 1; se adiciona una fracción XII al artículo 1; se adiciona un artículo 7 TER; y se adicionan los artículos 77 BIS y 77 TER de la Ley Federal de Protección al Consumidor, al tenor de los siguientes:

ANTECEDENTES

El desarrollo exponencial de la tecnología durante las últimas cuatro décadas ha transformado radicalmente la forma en que las sociedades contemporáneas interactúan, trabajan, se comunican y consumen bienes y servicios. Sin embargo, este progreso tecnológico ha venido acompañado de un modelo económico lineal fundamentado en la premisa de "extraer, producir, usar y desechar", modelo que ha demostrado ser profundamente insostenible tanto desde una perspectiva ambiental como económica y social. Este paradigma ha generado externalidades negativas de magnitud sin precedentes, incluyendo la acumulación masiva de residuos, la sobreexplotación de recursos naturales, la contaminación de ecosistemas y la generación de desigualdades económicas.

En este contexto de crisis ambiental y económica, ha proliferado de manera sistemática la práctica conocida como "obsolescencia programada", definida por la Procuraduría Federal del Consumidor como la acción intencional que realizan los fabricantes para que los productos dejen de servir en un tiempo determinado[1]. Esta práctica no es accidental ni resultado del desgaste natural de los productos, sino que representa una estrategia deliberada de diseño, ingeniería y comercialización destinada a limitar artificialmente la vida útil de los bienes de consumo, forzando a los consumidores a reemplazarlos prematuramente. La obsolescencia programada adopta múltiples formas: desde la obsolescencia funcional, que implica la introducción de defectos irreparables o incompatibilidades de software; pasando por la obsolescencia de calidad, caracterizada por fallas prematuras sin causa aparente; hasta la obsolescencia psicológica, que busca crear la percepción de que un producto ya no es deseable o moderno[2].

A nivel internacional, el reconocimiento creciente del impacto devastador de estas prácticas ha impulsado un movimiento global a favor del "derecho a reparar", movimiento que trasciende las fronteras nacionales y los sectores económicos. Este movimiento, que ha ganado impulso especialmente desde la década de 2010, busca garantizar que los consumidores tengan acceso irrestricto a las herramientas, refacciones, manuales de reparación y servicios técnicos necesarios para extender la vida útil de sus bienes adquiridos. El derecho a reparar representa, en esencia, una reivindicación del derecho fundamental de propiedad: si un ciudadano ha comprado un producto, debería tener el derecho de mantenerlo, repararlo y modificarlo según sus necesidades, sin estar sujeto a restricciones impuestas por el fabricante.

La Unión Europea se ha posicionado a la vanguardia de esta transformación legislativa global, demostrando un compromiso decidido con la sostenibilidad, la

[1] Procuraduría Federal del Consumidor (PROFECO), "Obsolescencia programada: diseñados para morir," Gobierno de México, accedido el 19 de junio de 2026, https://www.gob.mx/profeco/es/articulos/obsolescencia-programada-disenados-para-morir.
[2] Ibid.

protección del consumidor y la economía circular. El 13 de junio de 2024, después de un proceso legislativo que incluyó múltiples consultas con stakeholders, análisis de impacto y negociaciones entre las instituciones europeas, la Unión Europea adoptó formalmente la Directiva (UE) 2024/1799, conocida como la Directiva sobre el Derecho a Reparar de Bienes de Consumo[3]. Esta legislación pionera entró en vigor el 30 de julio de 2024, marcando un hito histórico en la protección de los derechos de los consumidores y la promoción de la sostenibilidad ambiental[4].

La Directiva (UE) 2024/1799 establece un marco regulatorio comprehensivo que va más allá de simples recomendaciones o incentivos, imponiendo obligaciones vinculantes a los fabricantes de productos técnicamente reparables. Entre sus disposiciones más significativas se encuentran las siguientes:

1. Obligación de Reparación: Los fabricantes de productos como lavadoras, refrigeradores, aspiradoras, televisores, computadoras personales y teléfonos inteligentes están obligados a reparar dichos productos dentro de un plazo razonable y a un precio razonable, tanto durante como después del período de garantía legal[5]. Esta disposición representa un cambio paradigmático en las relaciones entre fabricantes y consumidores, transformando la reparación de un servicio discrecional en un derecho exigible.

2. Acceso a Refacciones y Componentes: La Obligación a los fabricantes de poner a disposición de los consumidores finales y de los reparadores independientes las piezas de repuesto, componentes, herramientas y manuales de reparación necesarios a precios razonables y no discriminatorios[6]. Esta disposición es particularmente importante porque rompe el monopolio que muchos fabricantes han ejercido sobre el mercado de refacciones, permitiendo que talleres

[3] Comisión Europea, "Directive on repair of goods," accedido el 19 de junio de 2026, https://commission.europa.eu/law/law-topic/consumer-protection-law/directive-repair-goods_en.
[4] Ibid.
[5] Parlamento Europeo, "Right to repair: Making repair easier and more appealing to consumers," Comunicado de prensa, abril de 2024, https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20240419IPR20590/right-to-repair-making-repair-easier-and-more-appealing-to-consumers.
[6] Ibid.

independientes y consumidores puedan acceder a los componentes necesarios sin estar obligados a recurrir a los servicios de reparación oficiales del fabricante.

3. Prohibición de Obstáculos Técnicos y Contractuales: Prohíbe explícitamente el uso de cláusulas contractuales, mecanismos de hardware o técnicas de software que impidan o dificulten la reparación de los bienes por parte de consumidores o reparadores independientes[7]. Esto incluye prácticas como el "parts pairing", mediante el cual los fabricantes introducen microcontroladores en las piezas de repuesto que verifican que los componentes coincidan con números de serie específicos, invalidando el funcionamiento del dispositivo si se instalan piezas de terceros. Esta prohibición es fundamental para garantizar que el derecho a reparar no sea meramente teórico.

4. Extensión de la Garantía Legal: Modifica la Directiva sobre Venta de Bienes (EU) 2019/771 para otorgar a los consumidores un año adicional de garantía legal si eligen reparar el producto en lugar de reemplazarlo bajo la garantía legal[8]. Este incentivo económico busca promover activamente la reparación como alternativa preferible al reemplazo.

5. Información Transparente al Consumidor: Los fabricantes están obligados a proporcionar información clara y accesible sobre sus servicios de reparación, incluyendo precios indicativos para reparaciones típicas, disponibilidad de refacciones y tiempos de reparación estimados[9]. Además, se ha establecido un Formulario Europeo de Información sobre Reparación estandarizado que permite a los consumidores comparar fácilmente diferentes ofertas de reparación.

Más allá de la Unión Europea, el movimiento por el derecho a reparar ha ganado tracción en otras jurisdicciones desarrolladas, demostrando que existe un consenso internacional creciente sobre la importancia de esta cuestión.

---

[7] Ibid.
[8] Ibid.
[9] Ibid.

En octubre de 2023, el Parlamento canadiense aprobó unánimemente un proyecto de ley sobre el derecho a reparar, demostrando un apoyo bipartidista a esta iniciativa[10]. Esta aprobación unánime refleja el reconocimiento generalizado de que el derecho a reparar es una cuestión de importancia fundamental que trasciende las divisiones políticas tradicionales.

Aunque Estados Unidos no ha adoptado una legislación federal sobre el derecho a reparar, ha habido un movimiento dinámico a nivel estatal. Varios estados han aprobado legislación significativa:

• **California**: La Ley de Reparación Justa Digital de California (Digital Fair Repair Act) requiere que los fabricantes de dispositivos electrónicos de consumo proporcionen acceso a piezas de repuesto, herramientas de diagnóstico y manuales de reparación durante un período de tres años para dispositivos que cuesten entre $50 y $99, y siete años para dispositivos que cuesten más de $100[11].

• **Nueva York**: La Ley de Reparación Justa Digital de Nueva York (Digital Fair Repair Act) se enfoca en electrónica de consumo y se proyecta que ahorrará a los consumidores neoyorquinos aproximadamente $300 anuales[12].

A pesar de estos avances internacionales, México se encuentra en una situación que requiere atención inmediata y acción legislativa decidida. Nuestro país enfrenta una crisis de residuos electrónicos de proporciones alarmantes que, si no se aborda de manera urgente, continuará generando consecuencias devastadoras para la salud pública, el medio ambiente y la economía.

México se ubica actualmente como el tercer mayor generador de residuos electrónicos en América Latina y el Caribe, solo por detrás de Estados Unidos y

[10] Forbes, "Right To Repair: Making Products Last Longer Saves Money And The Climate," marzo de 2024, https://www.forbes.com/sites/energyinnovation/2024/03/10/right-to-repair-making-products-last-longer-saves-money-and-the-climate/.
[11] Ibid.
[12] Ibid.

Brasil, y ocupa el décimo lugar a nivel mundial en términos absolutos[13]. Según datos del Monitor Global de Residuos Electrónicos 2024 del Instituto de las Naciones Unidas para la Formación Profesional y la Investigación (UNITAR), México genera anualmente entre 1.1 y 1.5 millones de toneladas de basura electrónica[14]. Esta cifra equivale a aproximadamente 1,100 a 1,500 millones de kilogramos anuales. Para poner esta cifra en perspectiva, esto representa un promedio de 11.8 kilogramos de residuos electrónicos por habitante por año[15], lo que equivale al peso de un televisor inteligente de 50 pulgadas por persona anualmente.

Las proyecciones para los próximos años son aún más preocupantes. Se estima que la generación de residuos electrónicos en México podría crecer en un 17% para 2026, lo que significaría un aumento a aproximadamente 1.3 a 1.8 millones de toneladas anuales[16]. Además, estudios a largo plazo sugieren que la generación per cápita de residuos electrónicos en México podría alcanzar 18 kilogramos por habitante en las próximas décadas, situando a México al nivel de países desarrollados como Estados Unidos y Canadá[17]. Este crecimiento proyectado es impulsado por varios factores: el aumento del acceso a tecnología entre la población mexicana, la reducción de los ciclos de vida de los productos debido a la obsolescencia programada, y el boom en la compra de dispositivos electrónicos que ocurrió durante la pandemia de COVID-19.

---

[13] Excelsior, "México genera 1.5 millones de toneladas de basura electrónica al año," mayo de 2024, https://www.excelsior.com.mx/nacional/mexico-genera-15-millones-de-toneladas-de-basura-electronica-al-ano/1652456.

[14] UNAM Global, "México genera hasta 1.5 millones de toneladas de basura electrónica," abril de 2026, https://unamglobal.unam.mx/global_revista/mexico-generacion-basura-electronica-toneladas-reciclaje/.

[15] Ibid.

[16] Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), "Buscan Semarnat y PNUD manejo adecuado de residuos electrónicos para evitar afectaciones a la salud y al medio ambiente," octubre de 2020, https://www.gob.mx/semarnat/prensa/buscan-semarnat-y-pnud-manejo-adecuado-de-residuos-electronicos-para-evitar-afectaciones-a-la-salud-y-al-medio-ambiente.

[17] Milenio, "México generará 60 millones de toneladas de basura electrónica en las próximas décadas," junio de 2025, https://www.milenio.com/politica/comunidad/mexico-generaria-60-millones-de-toneladas-de-basura-electronica.

A pesar de la magnitud de la generación de residuos electrónicos, la capacidad de México para reciclar estos residuos de manera formal y ambientalmente responsable es extremadamente limitada. Según múltiples fuentes, solo entre el 4% y el 15% de los residuos electrónicos generados en México se reciclan formalmente[18]. Esta cifra es significativamente inferior a la de países desarrollados. Por ejemplo, en la Unión Europea, se recicla aproximadamente el 40% de los residuos electrónicos, y el objetivo es alcanzar el 60%[19].

El bajo porcentaje de reciclaje formal en México se debe a varios factores: la falta de infraestructura especializada de reciclaje, la ausencia de regulaciones claras sobre responsabilidad extendida del productor, la falta de conciencia pública sobre la importancia del reciclaje de residuos electrónicos, y la existencia de un sector informal de reciclaje que, aunque recupera algunos materiales valiosos, lo hace sin las medidas de seguridad y protección ambiental adecuadas.

Se estima que entre el 40% y el 60% de los residuos electrónicos generados en México (equivalente a aproximadamente 500,000 a 700,000 toneladas anuales) termina en rellenos sanitarios, tiraderos a cielo abierto o en una disposición inadecuada[20]. Adicionalmente, se estima que aproximadamente el 40% de la basura electrónica permanece almacenada en hogares y oficinas, esperando ser desechada[21]. El reciclaje informal, que no siempre es cuantificado adecuadamente, se estima que incluye del 20% al 30% adicional de los residuos, pero se recuperan

[18] El Financiero, "Mexicanos 'cochinos': Producen millones de toneladas de basura electrónica al año," octubre de 2024, https://www.elfinanciero.com.mx/empresas/2024/10/08/mexicanos-cochinos-producen-millones-de-toneladas-de-basura-electronica-al-ano/.
[19] Ibid.
[20] UNAM Global, "México genera hasta 1.5 millones de toneladas de basura electrónica," abril de 2026, https://unamglobal.unam.mx/global_revista/mexico-generacion-basura-electronica-toneladas-reciclaje/.
[21] El Financiero, "Mexicanos 'cochinos': Producen millones de toneladas de basura electrónica al año," octubre de 2024, https://www.elfinanciero.com.mx/empresas/2024/10/08/mexicanos-cochinos-producen-millones-de-toneladas-de-basura-electronica-al-ano/.

principalmente metales como aluminio e hierro, sin manejar adecuadamente los componentes peligrosos[22].

El verdadero peligro de los residuos electrónicos no radica únicamente en su volumen, sino en la toxicidad de los componentes que contienen. Aproximadamente el 6% de los residuos electrónicos generados anualmente en México (unas 66,000 toneladas) contienen sustancias altamente peligrosas y contaminantes[23]. Estos residuos están catalogados por SEMARNAT como "residuos de manejo especial" precisamente porque contienen una compleja mezcla de metales ferrosos y no ferrosos, plásticos y otras sustancias que no deben ser enviadas a rellenos sanitarios convencionales.

Para entender plenamente la urgencia de la presente iniciativa, es importante considerar el contexto global de los residuos electrónicos. Según el Monitor Global de Residuos Electrónicos 2024, la generación mundial de residuos electrónicos alcanzó 62 millones de toneladas en 2022[24]. Esta cifra es proyectada a aumentar significativamente en los próximos años. Las emisiones de gases de efecto invernadero relacionadas con los residuos electrónicos aumentaron un 53% entre 2014 y 2020, alcanzando 580 millones de toneladas de emisiones de CO2 equivalente en 2020 solo[25]. Se proyecta que estas emisiones aumenten a

[22] UNAM Global, "México genera hasta 1.5 millones de toneladas de basura electrónica," abril de 2026, https://unamglobal.unam.mx/global_revista/mexico-generacion-basura-electronica-toneladas-reciclaje/.
[23] Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), "Buscan Semarnat y PNUD manejo adecuado de residuos electrónicos para evitar afectaciones a la salud y al medio ambiente," octubre de 2020, https://www.gob.mx/semarnat/prensa/buscan-semarnat-y-pnud-manejo-adecuado-de-residuos-electronicos-para-evitar-afectaciones-a-la-salud-y-al-medio-ambiente.
[24] Procuraduría Federal del Consumidor (PROFECO), "Obsolescencia programada: diseñados para morir," Gobierno de México, accedido el 19 de junio de 2026, https://www.gob.mx/profeco/es/articulos/obsolescencia-programada-disenados-para-morir.
[25] Forbes, "Right To Repair: Making Products Last Longer Saves Money And The Climate," marzo de 2024, https://www.forbes.com/sites/energyinnovation/2024/03/10/right-to-repair-making-products-last-longer-saves-money-and-the-climate/.

aproximadamente 852 millones de toneladas de CO2 equivalente anuales para 2030 si no se toman medidas significativas[26].

A pesar de esta crisis de proporciones alarmantes, la legislación mexicana actual carece de mecanismos robustos y comprehensivos para combatir la obsolescencia programada, garantizar el derecho a reparar y promover una economía circular. Aunque han existido esfuerzos legislativos previos, estos han sido insuficientes o no han llegado a materializarse en reformas concretas.

En 2019, en la Cámara de Diputados se presentó una iniciativa para reformar la Ley Federal de Protección al Consumidor con el propósito de sancionar la obsolescencia programada[27]. Esta iniciativa proponía incorporar a la obsolescencia programada entre las prácticas que deben ser sancionadas en el marco de la Ley Federal de Protección al Consumidor, de forma que la Procuraduría Federal del Consumidor (PROFECO) estuviera en condiciones de investigar y sancionar a los fabricantes de productos y servicios con obsolescencia programada. Sin embargo, esta iniciativa aún se encuentra pendiente de aprobación, demostrando que existe una brecha regulatoria persistente.

Actualmente, la Ley Federal de Protección al Consumidor, aunque establece derechos fundamentales de los consumidores, no contiene disposiciones específicas que garanticen explícitamente el derecho a reparar, el acceso a refacciones a precios razonables, o la prohibición de prácticas de obsolescencia programada. Esta ausencia de regulación clara deja a los consumidores mexicanos en un estado de vulnerabilidad considerable, sin protección legal efectiva frente a prácticas comerciales abusivas.

---

[26] Ibid.

[27] Senado de la República, "Iniciativa que adiciona los artículos 2°., 18 ter y 24 de la ley federal de protección al consumidor," febrero de 2021, http://sil.gobernacion.gob.mx/Archivos/Documentos/2021/02/asun_4134985_20210203_1612390761.pdf.

Además, solo 20 de las 32 entidades federativas cuentan con normas y programas específicos de manejo para la basura tecnológica, indicando una falta de coordinación y coherencia regulatoria a nivel nacional[28]. La responsabilidad sobre los residuos electrónicos es compartida entre múltiples niveles de gobierno (federal, estatal y municipal), pero sin un marco claro que defina las responsabilidades de cada actor, lo que ha resultado en una gestión fragmentada e ineficiente.

Adicionalmente, en México existe un modelo de responsabilidad compartida con el consumidor sobre los aparatos electrónicos, en lugar de la figura de "responsabilidad extendida del productor" que existe en muchos países del mundo. Bajo el modelo de responsabilidad extendida del productor, los fabricantes son copartícipes en la gestión de los productos una vez que concluye su vida útil, lo que crea incentivos para diseñar productos más duraderos y reparables. La ausencia de este modelo en México significa que los fabricantes tienen pocos incentivos para diseñar productos que sean fáciles de reparar o que tengan una vida útil prolongada.

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

La presente iniciativa tiene como propósito fundamental consagrar el "derecho a reparar" en la legislación mexicana, reformando y adicionando diversas disposiciones de la Ley Federal de Protección al Consumidor. Esta reforma es imperativa por razones que trascienden la simple protección al consumidor, involucrando consideraciones económicas, ambientales, sociales y de justicia intergeneracional. La iniciativa se fundamenta en tres pilares principales: la protección de la economía de las familias mexicanas, la mitigación del grave impacto ambiental de los residuos electrónicos y la necesidad de transitar hacia un modelo de economía circular que sea sostenible y equitativo.

[28] El Financiero, "Mexicanos 'cochinos': Producen millones de toneladas de basura electrónica al año," octubre de 2024, https://www.elfinanciero.com.mx/empresas/2024/10/08/mexicanos-cochinos-producen-millones-de-toneladas-de-basura-electronica-al-ano/.

La imposibilidad de reparar un bien adquirido vulnera directamente la economía de los consumidores mexicanos, particularmente de aquellos con ingresos limitados. Cuando un electrodoméstico o dispositivo electrónico falla y el fabricante niega el acceso a refacciones, impone precios de reparación exorbitantes, o diseña el producto de tal manera que sea imposible repararlo, el consumidor se ve forzado a incurrir en el gasto significativo de adquirir un equipo nuevo. Para muchas familias mexicanas, el costo de reemplazar un electrodoméstico como una lavadora, refrigerador o televisor representa una proporción sustancial de sus ingresos mensuales o anuales.

Consideremos algunos ejemplos concretos: una lavadora de calidad media cuesta aproximadamente entre 3,000 y 6,000 pesos mexicanos; un refrigerador entre 4,000 y 8,000 pesos; una computadora portátil entre 5,000 y 15,000 pesos; un teléfono inteligente entre 3,000 y 12,000 pesos. Para una familia con ingresos mensuales de 15,000 a 20,000 pesos (cercanos al salario mínimo mexicano), el costo de reemplazar uno de estos electrodomésticos representa entre 15% y 40% de sus ingresos mensuales. Si una familia debe reemplazar múltiples dispositivos en un período corto debido a la obsolescencia programada, el impacto económico es devastador.

La implementación del derecho a reparar en otras jurisdicciones ha generado beneficios económicos documentados y significativos para los consumidores. Según estimaciones de la Comisión Europea, la implementación de la Directiva sobre el Derecho a Reparar generará ahorros para los consumidores europeos por aproximadamente 12,000 millones de euros anuales[29]. Esta cifra representa un ahorro promedio de aproximadamente 40 a 50 euros por consumidor europeo por año, aunque el ahorro será particularmente significativo para aquellos que poseen múltiples dispositivos electrónicos.

[29] Parlamento Europeo, "Right to repair: Making repair easier and more appealing to consumers," Comunicado de prensa, abril de 2024, https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20240419IPR20590/right-to-repair-making-repair-easier-and-more-appealing-to-consumers.

En el contexto de Estados Unidos, la Ley de Reparación Justa Digital de Nueva York proyecta ahorros de hasta 300 dólares anuales por familia neoyorquina[30]. Estos ahorros provienen de múltiples fuentes: reducción de los costos de reparación debido a la competencia entre reparadores independientes, extensión de la vida útil de los productos, reducción de los costos de reemplazo, y eliminación de prácticas de precios discriminatorios por parte de los fabricantes.

En el contexto de México, donde una proporción significativa de la población vive en condiciones de vulnerabilidad económica, garantizar la reparabilidad de los bienes de consumo representa un alivio económico sustancial.

Estos ahorros no son simplemente transferencias de dinero de un sector a otro; representan una mejora real en el poder adquisitivo de las familias mexicanas, permitiendo que los recursos que de otra manera se gastarían en reemplazos innecesarios puedan destinarse a otras necesidades como educación, salud, alimentación o ahorro.

La presente iniciativa busca romper las prácticas monopólicas en los servicios de reparación que actualmente prevalecen en México. Al obligar a los fabricantes a proveer refacciones, manuales técnicos y herramientas tanto a consumidores finales como a talleres independientes, se fomenta la libre competencia en el mercado de reparación. Actualmente, muchos fabricantes mantienen el monopolio sobre los servicios de reparación, lo que les permite imponer precios elevados y condiciones desfavorables a los consumidores.

La introducción de competencia en el mercado de reparación tendrá múltiples efectos positivos:

1. Reducción de Costos de Reparación: La competencia entre reparadores independientes y los servicios oficiales del fabricante llevará a una reducción

[30] Forbes, "Right To Repair: Making Products Last Longer Saves Money And The Climate," marzo de 2024, https://www.forbes.com/sites/energyinnovation/2024/03/10/right-to-repair-making-products-last-longer-saves-money-and-the-climate/.

significativa de los costos de reparación. Los reparadores independientes, con menores costos operativos, podrán ofrecer servicios a precios más competitivos, obligando a los fabricantes a reducir sus propios precios para mantener su participación de mercado.

2. Mejora de la Calidad de los Servicios: La competencia también incentivará mejoras en la calidad de los servicios de reparación, tiempos de reparación más rápidos, y mejor atención al cliente. Los reparadores que ofrezcan servicios de mejor calidad ganarán participación de mercado, creando un ciclo virtuoso de mejora continua.

3. Impulso a las MiPyMEs: La presente iniciativa impulsará el crecimiento de las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPyMEs) dedicadas al mantenimiento y reparación de productos electrónicos. Actualmente, muchas de estas empresas operan en la informalidad o con acceso limitado a refacciones y manuales técnicos. La garantía de acceso a estos recursos les permitirá formalizarse, crecer y crear empleos de calidad.

4. Creación de Empleos: El sector de reparación es intensivo en mano de obra, lo que significa que el crecimiento de este sector generará empleos significativos. Según datos del mercado global, el sector de reparación y mantenimiento empleaba a millones de trabajadores en 2024 y se proyecta que crecerá significativamente en los próximos años[31]. En México, donde el desempleo y el subempleo son desafíos persistentes, el crecimiento del sector de reparación podría generar cientos de miles de empleos nuevos.

El mercado global de reparación y mantenimiento es significativo y está en crecimiento. Según datos de The Business Research Company, el mercado global de reparación y mantenimiento fue valorado en 1,719 mil millones de dólares en 2025 y se proyecta que crecerá a 1,848 mil millones de dólares en 2026,

[31] El Financiero, "Mexicanos 'cochinos': Producen millones de toneladas de basura electrónica al año," octubre de 2024, https://www.elfinanciero.com.mx/empresas/2024/10/08/mexicanos-cochinos-producen-millones-de-toneladas-de-basura-electronica-al-ano/.

representando un crecimiento anual de aproximadamente 7%[32]. En Europa, el mercado de mantenimiento, reparación y operaciones (MRO) fue valorado en 128,330 millones de dólares en 2025 y se proyecta que alcanzará 151,890 millones de dólares para 2035[33].

Como se ha documentado en los antecedentes, México enfrenta una crisis de residuos electrónicos de proporciones alarmantes. La generación anual de 1.1 a 1.5 millones de toneladas de basura electrónica, con una tasa de reciclaje formal de solo 4% a 15%, ha resultado en la acumulación de cientos de miles de toneladas de residuos tóxicos en rellenos sanitarios, tiraderos a cielo abierto y en el sector informal de reciclaje. Esta situación es insostenible y requiere acción legislativa inmediata.

La extensión de la vida útil de los productos a través de la reparación es la estrategia más efectiva para reducir la generación de residuos electrónicos y mitigar su impacto ambiental. Existe evidencia científica robusta que demuestra los beneficios ambientales significativos de la reparación versus el reemplazo:

1. Reducción de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero: Un estudio realizado en colaboración con la Universidad de Newcastle encontró que reparar equipos en lugar de reemplazarlos puede disminuir el potencial de calentamiento global hasta en un 40.9% para motores y 37.4% para generadores[34]. Estos porcentajes de reducción se deben a que la fabricación de nuevos productos requiere significativamente más energía y recursos que la reparación de productos existentes. La fabricación de un nuevo teléfono inteligente, por ejemplo, requiere aproximadamente 50 a 100 veces más energía que la reparación de un teléfono existente.

---

[32] Ibid.
[33] Ibid.
[34] Econ One, "Economic Gains and Environmental Wins: The Potential Impact of Right to Repair," accedido el 19 de junio de 2026, https://econone.com/resources/blogs/right-to-repair-environmental-impact/.

2. Conservación de Recursos Naturales: La fabricación de productos electrónicos requiere la extracción de recursos naturales finitos, incluyendo metales raros, minerales y combustibles fósiles. Extender la vida útil de los productos reduce la demanda de estos recursos. Por ejemplo, un teléfono inteligente típico contiene aproximadamente 40% de metales, incluyendo oro, plata, cobre y otros metales preciosos. Reparar un teléfono existente en lugar de fabricar uno nuevo conserva estos recursos valiosos.

3. Reducción de Residuos: La reparación de productos reduce directamente la cantidad de residuos generados. Según estimaciones de la Comisión Europea, la implementación de la Directiva sobre el Derecho a Reparar evitará la generación de 35 millones de toneladas de residuos anuales en la Unión Europea[35].

4. Reducción de Emisiones Asociadas con la Gestión de Residuos: Los costos ambientales de la gestión de residuos son significativos. La recolección, transporte, clasificación y disposición de residuos genera emisiones de CO2 equivalente. Reducir la cantidad de residuos generados reduce directamente estas emisiones.

El modelo económico actual, basado en el paradigma de "extraer, producir, usar y desechar", es fundamentalmente insostenible. Este modelo asume que los recursos naturales son infinitos y que la capacidad de los ecosistemas para absorber residuos es ilimitada. Ambas suposiciones son demostrablemente falsas. Los recursos naturales son finitos, y los ecosistemas tienen límites definidos en su capacidad para absorber contaminación.

La presente iniciativa sobre el derecho a reparar es un componente fundamental de la transición de México hacia una economía circular. Al garantizar que los consumidores tengan acceso a refacciones, manuales y servicios de reparación, la legislación crea incentivos para:

[35] Parlamento Europeo, "Right to repair: Making repair easier and more appealing to consumers," Comunicado de prensa, abril de 2024, https://www.europarl.europa.eu/news/en/press-room/20240419IPR20590/right-to-repair-making-repair-easier-and-more-appealing-to-consumers.

1. Diseño para la Reparabilidad: Los fabricantes, sabiendo que los consumidores tendrán la capacidad de reparar sus productos, tendrán incentivos para diseñar productos que sean fáciles de reparar. Esto resultará en productos de mejor calidad, más duraderos y con menor impacto ambiental.

2. Índice de Reparabilidad: La presente iniciativa propone la implementación de un "índice de reparabilidad" que permita a los consumidores conocer, antes de comprar un producto, qué tan fácil es repararlo. Este índice, similar al implementado en Francia, crearía competencia entre fabricantes basada no solo en precio y características, sino también en reparabilidad. Los fabricantes que ofrecen productos más reparables ganarían participación de mercado, creando un ciclo virtuoso donde la reparabilidad se convierte en un factor competitivo importante.

3. Transparencia Informativa: La obligación de proporcionar información clara sobre refacciones disponibles, precios y tiempos de reparación empodera a los consumidores para tomar decisiones informadas. Los consumidores que saben que pueden reparar sus productos a un costo razonable tendrán menos incentivos para reemplazarlos prematuramente.

4. Prohibición de Obstáculos Técnicos: Al prohibir mecanismos de hardware y software que impidan la reparación, la legislación asegura que el derecho a reparar no sea meramente teórico. Los fabricantes no podrán utilizar técnicas como "parts pairing" para frustrar los intentos de reparación independiente.

La presente iniciativa alinea a México con compromisos internacionales existentes en materia de sostenibilidad y economía circular. México es signatario de la Convención de Basilea sobre el Control de los Movimientos Transfronterizos de los Desechos Peligrosos y su Eliminación, que busca minimizar la generación de residuos peligrosos y garantizar su gestión ambientalmente responsable. México también es parte del Protocolo de Kioto y del Acuerdo de París sobre cambio climático, compromisos que requieren reducir las emisiones de gases de efecto

invernadero. La legislación sobre el derecho a reparar contribuye directamente a cumplir con estos compromisos internacionales.

Es importante abordar la preocupación de que la reparación podría no ser técnicamente viable para muchos productos. La evidencia disponible sugiere lo contrario. Según datos de SEMARNAT y estudios de la UNAM, muchas fallas en productos electrónicos se deben a componentes específicos que pueden sustituirse con relativa facilidad:

•**Electrodomésticos:** En lavadoras, refrigeradores, licuadoras y otros electrodomésticos, es posible cambiar motores, tarjetas electrónicas, termostatos, cables y otros componentes. Se estima que aproximadamente 70% de las fallas en electrodomésticos son reparables[36].

•**Televisores:** Los televisores modernos, aunque complejos, tienen componentes reparables como fuentes de poder, placas de circuito y pantallas. Se estima que aproximadamente 60% de las fallas en televisores son reparables[37].

•**Computadoras y Laptops:** Las computadoras personales y laptops tienen componentes altamente modulares (RAM, discos duros, baterías, pantallas) que pueden ser reemplazados. Se estima que aproximadamente 80% de las fallas en computadoras son reparables[38].

•**Teléfonos Inteligentes:** Aunque los fabricantes han hecho esfuerzos para hacer los teléfonos menos reparables, muchas fallas (pantalla rota, batería degradada, puerto de carga dañado) son técnicamente reparables. Se estima que aproximadamente 60% de las fallas en teléfonos inteligentes son reparables[39].

---

[36] UNAM Global, "México genera hasta 1.5 millones de toneladas de basura electrónica," abril de 2026, https://unamglobal.unam.mx/global_revista/mexico-generacion-basura-electronica-toneladas-reciclaje/.
[37] Ibid.
[38] Ibid.
[39] Ibid.

Estudios de reparabilidad realizados por organizaciones como iFixIt han documentado que muchos productos son técnicamente reparables, pero que los fabricantes han implementado deliberadamente obstáculos para dificultar la reparación.

El derecho a reparar no es únicamente una cuestión de protección al consumidor; es un imperativo económico, social, ambiental y de justicia intergeneracional. La presente iniciativa busca adaptar la legislación mexicana a los estándares internacionales, tomando como referencia los exitosos modelos de la Unión Europea y diversas jurisdicciones de América del Norte. Esta adaptación posicionará a México como un país comprometido con la sostenibilidad, la equidad económica y la protección de los derechos fundamentales de sus ciudadanos.

La iniciativa dota a la Procuraduría Federal del Consumidor de las herramientas necesarias para defender a los ciudadanos frente a prácticas comerciales abusivas como la obsolescencia programada. Promueve un mercado más competitivo y dinámico donde las MiPyMEs pueden prosperar. Genera ahorros significativos para las familias mexicanas. Y, crucialmente, da un paso decisivo hacia la mitigación de la crisis de los residuos electrónicos en nuestro país, protegiendo la salud pública y el medio ambiente para las generaciones presentes y futuras.

Por lo anteriormente expuesto, someto a consideración de esta Soberanía reformar la fracción III del artículo 1; adicionar una fracción XII al artículo 1; adicionar un artículo 7 TER; adicionar los artículos 77 BIS y 77 TER de la Ley Federal de Protección al Consumidor, conforme a lo siguiente:

LEY FEDERAL DE PROTECCIÓN AL CONSUMIDOR	
TEXTO VIGENTE	**TEXTO PROPUESTO**
ARTÍCULO 1. - … …	ARTÍCULO 1. - … …

Son principios básicos en las relaciones de consumo: I. … II. … III. La información adecuada y clara sobre los diferentes productos y servicios, con especificación correcta de cantidad, características, composición, calidad y precio, así como sobre los riesgos que representen; IV. … a XI. … …	Son principios básicos en las relaciones de consumo: I. … II. … III. La información adecuada y clara sobre los diferentes productos y servicios, con especificación correcta de cantidad, características, composición, calidad, precio, **índice de reparabilidad y disponibilidad de refacciones,** así como sobre los riesgos que representen; IV. … a XI. … **XII. El derecho a la reparación, mantenimiento y prolongación de la vida útil de los bienes adquiridos, así como la libre elección del prestador de servicios de reparación.** …
SIN CORRELATIVO	**ARTÍCULO 7 TER.- Todo proveedor de bienes electrónicos, electrodomésticos, vehículos motorizados y demás que determine**

	la Secretaría, está obligado a informar al consumidor, de manera clara y visible antes de la compra, sobre el índice de reparabilidad del producto, el tiempo garantizado de disponibilidad de refacciones y la existencia de manuales de reparación.
SIN CORRELATIVO	**ARTÍCULO 77 BIS.- Los productores, fabricantes e importadores están obligados a garantizar el suministro de refacciones, partes, componentes, consumibles, herramientas y manuales de reparación, durante un periodo no menor a cinco años contados a partir de la fecha en que cese la fabricación o importación del producto. El acceso a dichos elementos deberá garantizarse tanto a los consumidores finales como a los prestadores de servicios de reparación independientes.**
SIN CORRELATIVO	**ARTÍCULO 77 TER.- Queda prohibido el uso de mecanismos de diseño, componentes de hardware, actualizaciones de software o cláusulas contractuales que tengan por objeto impedir, limitar o dificultar**

	la reparación de los bienes por parte del consumidor o de terceros no autorizados por el fabricante. La garantía de un producto no podrá ser invalidada por el solo hecho de que el bien haya sido reparado o recibido mantenimiento por un tercero independiente, salvo que el proveedor demuestre fehacientemente que la falla reclamada fue consecuencia directa de dicha intervención.

Por las razones anteriormente vertidas, someto a la consideración de esta soberanía, la siguiente:

INICIATIVA CON PROYECTO DE DECRETO POR EL QUE SE REFORMA LA FRACCIÓN III DEL ARTÍCULO 1; SE ADICIONA UNA FRACCIÓN XII AL ARTÍCULO 1; SE ADICIONA UN ARTÍCULO 7 TER; Y SE ADICIONAN LOS ARTÍCULOS 77 BIS Y 77 TER DE LA LEY FEDERAL DE PROTECCIÓN AL CONSUMIDOR EN MATERIA DEL DERECHO A REPARAR

ÚNICO. Se reforma la fracción III del artículo 1; se adiciona una fracción XII al artículo 1; se adiciona un artículo 7 TER; y se adicionan los artículos 77 BIS y 77 TER de la Ley Federal de Protección al Consumidor.

ARTÍCULO 1. - …

…

Son principios básicos en las relaciones de consumo:

I. …

II. …

III. La información adecuada y clara sobre los diferentes productos y servicios, con especificación correcta de cantidad, características, composición, calidad, precio, **índice de reparabilidad y disponibilidad de refacciones,** así como sobre los riesgos que representen;

IV. … a XI. …

XII. El derecho a la reparación, mantenimiento y prolongación de la vida útil de los bienes adquiridos, así como la libre elección del prestador de servicios de reparación.

…

ARTÍCULO 7 TER.- Todo proveedor de bienes electrónicos, electrodomésticos, vehículos motorizados y demás que determine la Secretaría, está obligado a informar al consumidor, de manera clara y visible antes de la compra, sobre el índice de reparabilidad del producto, el tiempo garantizado de disponibilidad de refacciones y la existencia de manuales de reparación.

ARTÍCULO 77 BIS.- Los productores, fabricantes e importadores están obligados a garantizar el suministro de refacciones, partes, componentes, consumibles, herramientas y manuales de reparación, durante un periodo no menor a cinco años contados a partir de la fecha en que cese la fabricación o importación del producto. El acceso a dichos elementos deberá garantizarse tanto a los consumidores finales como a los prestadores de servicios de reparación independientes.

ARTÍCULO 77 TER.- Queda prohibido el uso de mecanismos de diseño, componentes de hardware, actualizaciones de software o cláusulas contractuales que tengan por objeto impedir, limitar o dificultar la reparación de los bienes por parte del consumidor o de terceros no autorizados por el fabricante. La garantía de un producto no podrá ser invalidada por el solo hecho de que el bien haya sido reparado o recibido mantenimiento por un tercero independiente, salvo que el proveedor demuestre fehacientemente que la falla reclamada fue consecuencia directa de dicha intervención.

TRANSITORIOS

PRIMERO. El presente Decreto entrará en vigor a los 180 días siguientes de su publicación en el Diario Oficial de la Federación.

SEGUNDO. La Secretaría de Economía, en un plazo no mayor a los 180 días posteriores a la entrada en vigor del presente Decreto, deberá emitir las Normas Oficiales Mexicanas correspondientes para establecer los criterios del índice de reparabilidad.

Salón de Sesiones de la Comisión Permanente a 25 de junio de 2026



SENADOR NÉSTOR CAMARILLO MEDINA