



CÁMARA DE  
DIPUTADOS  
LXIV LEGISLATURA

# Gaceta Parlamentaria

Año XXIV

Palacio Legislativo de San Lázaro, jueves 4 de febrero de 2021

Número 5710-IV

## CONTENIDO

### **Dictámenes a discusión**

De la Comisión de Medio Ambiente, Sustentabilidad, Cambio Climático y Recursos Naturales, con proyecto de decreto por el que se reforma el artículo 19 de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos

## Anexo IV

**Jueves 4 de febrero**



20

25

DICTAMEN DE LA COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE, SUSTENTABILIDAD, CAMBIO CLIMÁTICO Y RECURSOS NATURALES, RELATIVO A LA INICIATIVA CON PROYECTO DE DECRETO POR EL QUE SE REFORMA LA LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS

*LXIV Legislatura de la Paridad de Género*

DICTAMEN DE LA COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE, SUSTENTABILIDAD, CAMBIO CLIMÁTICO Y RECURSOS NATURALES, RELATIVO A LA INICIATIVA CON PROYECTO DE DECRETO POR EL QUE SE REFORMA LA LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS

**HONORABLE ASAMBLEA:**

La Comisión de Medio Ambiente, Sustentabilidad, Cambio Climático y Recursos Naturales, con fundamento en lo dispuesto en los artículos 39, numerales 1 y 2 y, 45, numeral 6, inciso e) y f), ambos de la Ley Orgánica del Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos, en relación con los diversos 80, numeral 1, fracción II; 81, 82, 84, 85 y 157, numeral 1, fracción I, 158, numeral 1, fracción IV, todos del Reglamento de la Cámara de Diputados, somete a la consideración de esta Honorable Asamblea el presente **dictamen en sentido positivo con modificaciones**, al tenor de la siguiente:

**METODOLOGÍA:**

A. En el capítulo de "ANTECEDENTES" se hace constar el trámite de inicio del proceso legislativo, del recibo de turno para dictamen de la Iniciativa con Proyecto de Decreto y de los trabajos previos de la Comisión Dictaminadora.

B. En el capítulo correspondiente al "OBJETO Y CONTENIDO DE LA INICIATIVA" se sintetiza el alcance de las proposiciones de mérito.



**DICTAMEN DE LA COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE, SUSTENTABILIDAD, CAMBIO CLIMÁTICO Y RECURSOS NATURALES, RELATIVO A LA INICIATIVA CON PROYECTO DE DECRETO POR EL QUE SE REFORMA LA LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS**

*LXIV Legislatura de la Paridad de Género*

C. Finalmente, en el capítulo de “CONSIDERACIONES”, esta Comisión expresa los argumentos de valoración de la Iniciativa con Proyecto de Decreto y los motivos que sustentan la resolución de la misma.

**I. ANTECEDENTES:**

1. En fecha 13 de febrero de 2020, la diputada Julieta Macias Rábago, integrante del Grupo Parlamentario de Movimiento Ciudadano de la LXIV Legislatura de la Cámara de Diputados, presentó la *Iniciativa con proyecto de decreto por el que se reforma y adiciona diversas disposiciones de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, en materia de desechos eléctricos y electrónicos*.
2. La Presidencia de la Mesa Directiva determinó dictar el siguiente trámite: “Túrnese a la Comisión de Medio Ambiente Sustentabilidad, Cambio Climático y Recursos Naturales para dictamen”.
3. El 18 de marzo de 2020 se recibió en la Presidencia de la Comisión de Medio Ambiente, Sustentabilidad, Cambio Climático y Recursos Naturales una copia del **Expediente 6477** de la iniciativa en comento mediante oficio Núm. **DGPL-64-II-7-2007**.
4. Con fecha 19 de marzo de 2020, se publicó en la Gaceta Parlamentaria el “Acuerdo de la Mesa Directiva por el que se suspenden los plazos y términos de los asuntos competentes de este órgano, derivado a las medidas adoptadas por la Cámara de Diputados del Congreso de la Unión ante la pandemia del coronavirus (COVID-19)”, el cual establece lo siguiente:



**DICTAMEN DE LA COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE, SUSTENTABILIDAD, CAMBIO CLIMÁTICO Y RECURSOS NATURALES, RELATIVO A LA INICIATIVA CON PROYECTO DE DECRETO POR EL QUE SE REFORMA LA LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS**

*LXIV Legislatura de la Paridad de Género*

**“PRIMERO.** *A partir del 19 de marzo de 2020 y hasta que este órgano de gobierno acuerde lo conducente, se suspenden todos los plazos y términos procesales referidos en el Reglamento de la Cámara de Diputados de manera enunciativa y no limitativa, para la dictaminación de las iniciativas, minutas y proposiciones con punto de acuerdo que se encuentren en trámite en los órganos respectivos y aquellos que sean presentados durante el periodo de contingencia, así como las convocatorias, propuestas para la entrega de medallas y procesos en trámite relativos a solicitudes de información.*

**SEGUNDO.** *En caso de que sea necesario instrumentar medidas o acciones adicionales, para salvaguardar los derechos de las y los diputados, y cuidar el curso de los asuntos que se tramiten en la Cámara de Diputados durante el periodo de contingencia, la Mesa Directiva será facultada para actuar en consecuencia,*

**TERCERO.** *El presente Acuerdo entrara (sic) en vigor al momento de su aprobación, Publíquese en la Gaceta Parlamentaria.”*

5. La Comisión de Medio Ambiente, Sustentabilidad, Cambio Climático y Recursos Naturales, emitió un oficio por el cual se solicitó al Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la Cámara de Diputados, la valoración del impacto presupuestario de la presente iniciativa objeto de este dictamen.

A dicha solicitud, en fecha 30 de julio de 2020, mediante oficio *CEFP/DG/892/20*, la Comisión de Medio Ambiente, Sustentabilidad, Cambio Climático y Recursos Naturales recibió respuesta por parte del Centro de Estudios de las Finanzas Públicas a la solicitud de valoración del impacto presupuestario de la presente iniciativa.

6. De acuerdo con los programas del trabajo legislativo, el Presidente de la Comisión de Medio Ambiente, Sustentabilidad, Cambio Climático y Recursos Naturales instruyó al Enlace Técnico para que se procediera a formular el presente dictamen, considerando los términos del Acuerdo citado anteriormente.



**DICTAMEN DE LA COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE,  
SUSTENTABILIDAD, CAMBIO CLIMÁTICO Y RECURSOS  
NATURALES, RELATIVO A LA INICIATIVA CON PROYECTO DE  
DECRETO POR EL QUE SE REFORMA LA LEY GENERAL PARA  
LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS**

*LXIV Legislatura de la Paridad de Género*

**II. OBJETO Y CONTENIDO DE LA INICIATIVA:**

El objeto principal de la presente iniciativa es enfrentar el importante reto de evitar que los aparatos eléctricos y electrónicos se conviertan en una crisis ambiental, como lo es hoy en día el plástico de un solo uso. Por medio de la implementación de acciones preventivas en materia del manejo adecuado de los residuos eléctricos y electrónicos, ya que en la actualidad este tipo de residuos muchas veces se mezclan con residuos orgánicos o simplemente son dejados en depósitos a cielo abierto sin ningún cuidado.

Por este hecho, la iniciativa en comento busca establecer medidas específicas para que los residuos eléctricos y electrónicos sean tratados de manera diferente a los demás tipos de desechos, con el propósito de reducir los efectos perjudiciales al medio ambiente, así como riesgos para las personas que recolectan y procesan residuos y están también expuestos al contacto con sustancias que representan riesgos a la salud.

Finalmente, la diputada promovente considera indispensable adecuar la legislación vigente para garantizar el adecuado manejo de los residuos eléctricos y electrónicos, con el objetivo de evitar que se sigan generando riesgos al medio ambiente y a la salud humana, por un inadecuado manejo y disposición final de los residuos. Para lo cual propone modificaciones a la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, a fin de establecer facultades necesarias para desarrollar un marco jurídico pertinente y actual en materia del adecuado tratamiento y disposición de los residuos eléctricos y electrónicos

Una vez que la diputada Julieta Macias Rábago, integrante del Grupo Parlamentario de Movimiento Ciudadano, expusiera la motivación antes presentada, pone a consideración el siguiente proyecto de decreto:

**DICTAMEN DE LA COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE,  
SUSTENTABILIDAD, CAMBIO CLIMÁTICO Y RECURSOS  
NATURALES, RELATIVO A LA INICIATIVA CON PROYECTO DE  
DECRETO POR EL QUE SE REFORMA LA LEY GENERAL PARA  
LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS**

*LXIV Legislatura de la Paridad de Género*

***Decreto que reforma y adiciona diversas disposiciones de la Ley General  
para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos***

***Único.*** Se reforman y adicionan los artículos 5, 7, 9, 10, 19, 28, 33 y 96, para quedar como sigue:

***Artículo 5.*** Para los efectos de esta ley se entiende por:

***I. [...]***

***I Bis. Aparatos eléctricos y electrónicos.*** Todos los aparatos que para funcionar debidamente necesitan corriente eléctrica, incluyendo a los que utilizan refrigerantes y los aparatos necesarios para generar, transmitir y medir tales corrientes.

***II. a XII. [...]***

***XIII. Incineración:*** Cualquier proceso para reducir el volumen y descomponer o cambiar la composición física, química o biológica de un residuo sólido, líquido o gaseoso, mediante oxidación térmica, en la cual todos los factores de combustión, como la temperatura, el tiempo de retención y la turbulencia, pueden ser controlados, a fin de alcanzar la eficiencia, eficacia y los parámetros ambientales previamente establecidos. ~~En esta definición se incluye la pirólisis, la gasificación y plasma, sólo cuando los subproductos combustibles generados en estos procesos sean sometidos a combustión en un ambiente rico en oxígeno;~~

***XIV. a XXIX. [...]***

***XXIX Bis. Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE):*** Aquellos aparatos eléctricos y electrónicos, así como sus componentes, subconjuntos y consumibles, que el poseedor o propietarios desecha pero que pueden ser valorizados o sujetarse a tratamiento para su reciclaje y disposición final;

***XXX. a XLV. [...]***

***Artículo 7.*** Son facultades de la federación:

**DICTAMEN DE LA COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE,  
SUSTENTABILIDAD, CAMBIO CLIMÁTICO Y RECURSOS  
NATURALES, RELATIVO A LA INICIATIVA CON PROYECTO DE  
DECRETO POR EL QUE SE REFORMA LA LEY GENERAL PARA  
LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS**

*LXIV Legislatura de la Paridad de Género*

**I. a V. [...]**

***V Bis. Expedir las normas oficiales mexicanas que establezcan los criterios y especificaciones técnicas para la gestión integral de los RAEE, incluyendo las que deban observar los productores, importadores y comercializadores de aparatos eléctricos y electrónicos.***

***VI Bis. Registrar y autorizar planes de manejo nacionales de residuos de manejo especial con la finalidad de facilitar su tránsito, valorización, reciclaje y disposición final;***

***VI Ter. Regular y autorizar a nivel nacional el tránsito y transporte de los RAEE que cuenten con un Plan de Manejo Nacional, con la finalidad de coadyuvar a su valorización, reciclaje y/o disposición final;***

**VII. a XXXI. [...]**

**Artículo 9. [...]**

**I. a II. [...]**

**III. [...]**

***Únicamente para el transporte de los RAEE, será la federación la que autorice esta actividad, con el objetivo de homogenizar y facilitar el tránsito de estos residuos por el territorio nacional cuando se cuente con un Plan de Manejo Nacional autorizado;***

**IV. a XXI. [...]**

**[...]**

**[...]**

**Artículo 10. [...]**

**I. a VIII. [...]**

***IX. Participar y aplicar, en colaboración con la federación y el gobierno estatal, instrumentos económicos que incentiven el desarrollo, adopción y despliegue de tecnología y materiales que favorezca el manejo integral de residuos sólidos urbanos y de manejo especial.***

**DICTAMEN DE LA COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE,  
SUSTENTABILIDAD, CAMBIO CLIMÁTICO Y RECURSOS  
NATURALES, RELATIVO A LA INICIATIVA CON PROYECTO DE  
DECRETO POR EL QUE SE REFORMA LA LEY GENERAL PARA  
LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS**

*LXIV Legislatura de la Paridad de Género*

**X. a XII. [...]**

**Artículo 19. [...]**

**I. a VII. [...]**

**VIII. Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, residuos tecnológicos provenientes de las industrias de la informática, fabricantes de productos electrónicos o de vehículos automotores y otros que al transcurrir su vida útil, por sus características, requieren de un manejo específico;**

**IX. a XI. [...]**

**Artículo 28. [...]**

**I. a IV. [...]**

**V. Los grandes generadores, productores, importadores y comercializadores de aparatos eléctricos y electrónicos deberán financiar y hacerse cargo de la gestión integral de los residuos de estos aparatos, garantizando su recepción y/o recolección de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana en la materia y sus planes de manejo.**

**Artículo 33. [...]**

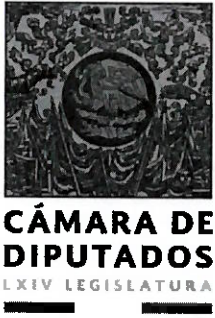
**Para el caso de planes de manejo nacional de RAEE, será la Secretaría la encargada del registro y autorización, así como de la autorización del tránsito de estos residuos en el territorio nacional, con el objetivo de coadyuvar en la ejecución del plan de manejo autorizado.**

**[...]**

**Artículo 96. [...]**

**I. El control y vigilancia del manejo integral de residuos en el ámbito de su competencia. Cada entidad federativa podrá coordinarse con sus municipios para formular e implementar dentro de su circunscripción territorial un sistema de gestión integral de residuos que deberá asegurar el manejo, **facilitando el establecimiento de empresas de reciclaje y valorización** que disminuyan la disposición final de los residuos a que se refiere este artículo. Asimismo, dichas autoridades podrán convenir entre sí el establecimiento de centros de**





**DICTAMEN DE LA COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE, SUSTENTABILIDAD, CAMBIO CLIMÁTICO Y RECURSOS NATURALES, RELATIVO A LA INICIATIVA CON PROYECTO DE DECRETO POR EL QUE SE REFORMA LA LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS**

*LXIV Legislatura de la Paridad de Género*

*disposición final local o regional que den servicio a dos o más entidades federativas;*

**II. a XIII. [...]**

**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 deberá emitir las normas oficiales mexicanas correspondientes en un plazo de dos años a partir de la publicación del presente decreto en el Diario Oficial de la Federación.*

Una vez expuestos los antecedentes, objetivo y contenido de la iniciativa, de la diputada Julieta Macias Rábago, integrante del Grupo Parlamentario de Movimiento Ciudadano, la Comisión de Medio Ambiente, Sustentabilidad, Cambio Climático y Recursos Naturales funda el presente dictamen **en sentido positivo con modificaciones** con base en los siguientes:

**III. CONSIDERANDOS:**

**PRIMERO.** – La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos reconoce en su artículo 4o., párrafo quinto, el derecho humano al medio ambiente sano para el desarrollo y bienestar, disposición jurídica que a la letra señala lo siguiente:

*Toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar. El Estado garantizará el respeto a este derecho. El daño y deterioro ambiental generará responsabilidad para quien lo provoque en términos de lo dispuesto por la ley.*

El derecho humano a un medio ambiente sano para su desarrollo y el bienestar protege el ambiente como un bien jurídico fundamental y expresa el papel indiscutible que éste



**DICTAMEN DE LA COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE, SUSTENTABILIDAD, CAMBIO CLIMÁTICO Y RECURSOS NATURALES, RELATIVO A LA INICIATIVA CON PROYECTO DE DECRETO POR EL QUE SE REFORMA LA LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS**

*LXIV Legislatura de la Paridad de Género*

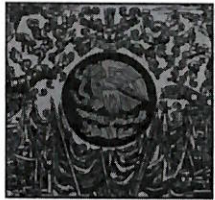
tiene en la realización de un plan de vida digno, a través del aseguramiento de las condiciones óptimas del entorno y de la naturaleza.

Así mismo, el artículo 1 fracción I de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, establece como parte de su objeto el *“garantizar el derecho de toda persona a vivir en un medio ambiente sano para su desarrollo, salud y bienestar”*.

En este sentido, esta dictaminadora coincide plenamente con el objetivo expuesto por la diputada promovente, en el cual se señala la importancia que tiene el poder reducir los efectos perjudiciales al medio ambiente que ocasionan los residuos eléctricos y electrónicos, así como riesgos para las personas que recolectan y procesan residuos y todos aquellos quienes están expuestos al contacto con las sustancias que emiten dichos residuos y que sin duda representan riesgos graves a la salud. Por lo cual, esta Comisión considera indispensable adecuar la legislación vigente para garantizar el adecuado manejo de los residuos eléctricos y electrónicos, con el objetivo de evitar que se sigan generando riesgos al medio ambiente y a la salud humana.

**SEGUNDO.** – La generación de residuos eléctricos y electrónicos (RAEE) en México se ha acrecentado de forma exponencial en los últimos años debido a diversos factores, entre ellos: los cortos ciclos de innovación, la poca cultura de reparación y reutilización, el bajo nivel de recolección y reciclaje, así como, la falta de responsabilidades claras para los fabricantes, distribuidores y autoridades.<sup>1</sup>

México es la tercera nación que más basura electrónica produce en América, sólo después de Estados Unidos y Brasil. Con un promedio de entre siete y 10 kilogramos de desechos por habitante, el país contribuye con, aproximadamente, un millón de toneladas al año (de acuerdo a estimaciones de la United Nations University (UNU),



**CÁMARA DE  
DIPUTADOS**  
LXIV LEGISLATURA

**DICTAMEN DE LA COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE,  
SUSTENTABILIDAD, CAMBIO CLIMÁTICO Y RECURSOS  
NATURALES, RELATIVO A LA INICIATIVA CON PROYECTO DE  
DECRETO POR EL QUE SE REFORMA LA LEY GENERAL PARA  
LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS**

*LXIV Legislatura de la Paridad de Género*

International Telecommunication Union (ITU) & International Solid Waste Association (ISWA), Bonn/Geneva/Vienna).<sup>2</sup>

Además de la poca conciencia entre los usuarios, el problema en el territorio es que no hay regulación suficiente. La iniciativa Step (un esfuerzo internacional) censó las leyes que regulan el reciclaje y desecho de basura electrónica, y encontró que, en diferentes países, algunos sudamericanos como Argentina, hay hasta 20 o 30 leyes, mientras que en México sólo hay una, misma que podría ser actualizada, acorde a las circunstancias presentes.

Uno de los problemas en la basura electrónica, es la contaminación por metales pesados, lo que ocurre es que cada vez será más, y en años próximos podrían incluso contaminar mantos freáticos, es decir, a los acuíferos, que son los más susceptibles a la contaminación y de donde se extrae mucha del agua de consumo, es solo cuestión de tiempo, una vez contaminados revertir el proceso podría llevar años.

Los aparatos electrónicos y eléctricos en desuso contienen compuestos y sustancias peligrosas, es decir, 90% de los residuos electrónicos no es reciclado de manera adecuada, esto representa un riesgo a la salud y al ambiente debido a que contienen metales pesados como: Plomo [Pb], Cadmio [Cd], Mercurio [Hg], Cromo [Cr], Arsénico [As], Níquel [Ni], Cobre [Cu], Zinc [Zn] y Cobalto [Co]. Además de Contaminantes Orgánicos Persistentes (COP's), por ejemplo, Bifenilos Policlorados [PCBs], Cloruro de Polivinilo [PVC], Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos [PAH]) y Polibromodifeniléteres [PBDE], entre otros.<sup>3</sup>



## DICTAMEN DE LA COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE, SUSTENTABILIDAD, CAMBIO CLIMÁTICO Y RECURSOS NATURALES, RELATIVO A LA INICIATIVA CON PROYECTO DE DECRETO POR EL QUE SE REFORMA LA LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS

*LXIV Legislatura de la Paridad de Género*

Después de su vida útil, los aparatos eléctricos y electrónicos se convierten en residuos eléctricos y electrónicos (RAEE) que contienen compuestos tóxicos y por eso, su manejo inadecuado es un riesgo para la salud humana y el medio ambiente.<sup>4</sup>

Se deben evitar escenarios en donde existan altos índices de contaminación por la presencia de metales pesados, pues se han realizado estudios en los cuales el resultado indica que la basura electrónica puede afectar la respiración, o puede afectar a la salud humana bioacumulación. Por ejemplo, las baterías que utilizan este tipo de productos son altamente contaminantes debido a que una vez que ya se agotó su energía, hacen una reacción química que no es controlable, sin contar que, de éstas, sólo algunas partes es posible reciclar.<sup>5</sup>

Para 2050 se estima que haya 160 millones de mexicanos, y si el ritmo de producción de basura electrónica continúa, se estarán generando más de 2 millones de toneladas, advierten los expertos. Reducir la basura electrónica es difícil, bajar la huella ecológica por el uso de la tecnológica, no es fácil, pero sí se puede utilizar los electrónicos al máximo, tantos años como se pueda y cuando ya sea imposible por las necesidades de cada uno, se debe intentar darle un uso máximo, o desechar y manejar sus residuos de manera responsable.<sup>6</sup>

A pesar de la importancia del problema, México no cuenta con una normatividad específica enfocada en el reciclaje de basura electrónica. Con lo que se cuenta es con la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR), la cual integra a los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, como residuos tecnológicos y los clasifica como residuos de manejo especial, por lo cual, los estados y municipios son los encargados de su prevención, transporte, almacenamiento, manejo, tratamiento y disposición final.



**DICTAMEN DE LA COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE, SUSTENTABILIDAD, CAMBIO CLIMÁTICO Y RECURSOS NATURALES, RELATIVO A LA INICIATIVA CON PROYECTO DE DECRETO POR EL QUE SE REFORMA LA LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS**

*LXIV Legislatura de la Paridad de Género*

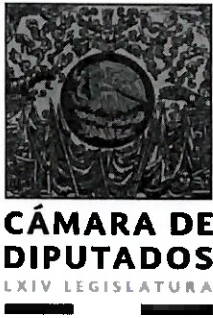
***Actualmente el artículo 19 de la LGPGIR, es el sustento legal para el manejo de los residuos eléctricos y electrónicos.***

Artículo 19.- Los residuos de manejo especial se clasifican como se indica a continuación, salvo cuando se trate de residuos considerados como peligrosos en esta Ley y en las normas oficiales mexicanas correspondientes:

**VIII. Residuos tecnológicos** provenientes de las industrias de la informática, fabricantes de productos electrónicos o de vehículos automotores y otros que al transcurrir su vida útil, por sus características, requieren de un manejo específico;

De acuerdo con autoridades de SEMARNAT, 20 de los 32 estados cuentan con normativas relacionadas con manejo de residuos de manejo especial y ningún estado cuenta con alguna normatividad exclusiva para la gestión integral de los RAEE hasta junio 2019, los cuales son: Aguascalientes, Baja California, Campeche, Chihuahua, Coahuila, Durango, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, Sinaloa, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán.

Además, la LGPGIR se sostiene bajo el principio de responsabilidad compartida, el cual implica que los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos son responsabilidad de productores, importadores, exportadores, comercializadores, consumidores, empresas recicladoras y de las autoridades de los tres órdenes de gobierno. Sin embargo, la normatividad no asigna obligaciones específicas para cada actor durante las diferentes fases del ciclo de vida de los electrónicos. En un contexto de altos niveles de impunidad, graves violaciones ambientales y débiles estructuras institucionales, la falta de claras responsabilidades desincentiva la recolección y manejo adecuado de los residuos eléctricos y electrónicos y desincentiva el consumo sustentable de los aparatos eléctricos y electrónicos.<sup>7</sup>



## DICTAMEN DE LA COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE, SUSTENTABILIDAD, CAMBIO CLIMÁTICO Y RECURSOS NATURALES, RELATIVO A LA INICIATIVA CON PROYECTO DE DECRETO POR EL QUE SE REFORMA LA LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS

*LXIV Legislatura de la Paridad de Género*

En este sentido, el manejo adecuado de los aparatos eléctricos y electrónicos, así como de sus residuos, representa un reto para el país, que aspira a proteger la salud de la población, la integridad del medio ambiente y los recursos naturales. México debe contar con un sistema claro que reúna a productores, distribuidores y reguladores para trazar la ruta de reciclaje que permita evitar el aumento de las cifras de desecho y permita a los consumidores generar nuevas oportunidades para sus aparatos.<sup>8</sup>

En México, de manera general, los residuos se clasifican en sólidos urbanos (RSU), de competencia Municipal; peligrosos (RP), de competencia Federal y de manejo especial (RME), de competencia Estatal. Según la LGPGIR los RME son aquellos generados en los procesos productivos, que no reúnen las características para ser considerados como peligrosos o como residuos sólidos urbanos, o que son producidos por grandes generadores de residuos sólidos urbanos.

De estos residuos que no reúnen las características para ser considerados RP o RSU, se encuentran los residuos electrónicos como parte de la clasificación de los Residuos de manejo especial y, según la misma ley actualmente son denominados y regulados escuetamente bajo el termino de **residuos tecnológicos provenientes de las industrias de la informática**, fabricantes de productos electrónicos o de vehículos automotores y otros que al transcurrir su vida útil, por sus características, requieren de un manejo específico.

Actualmente, la NOM-161-SEMARNAT-2011, es la única Norma Oficial Mexicana en establecer dentro de su contenido una regulación sobre aquellos artefactos o aparatos electrónicos, que al transcurrir su vida útil se desechan y que deben de ser catalogados



**DICTAMEN DE LA COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE, SUSTENTABILIDAD, CAMBIO CLIMÁTICO Y RECURSOS NATURALES, RELATIVO A LA INICIATIVA CON PROYECTO DE DECRETO POR EL QUE SE REFORMA LA LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS**

*LXIV Legislatura de la Paridad de Género*

como residuos de manejo especial y sujetos a planes de manejo. Sin embargo, su catálogo es muy limitado, ya que dentro de la misma solo se mencionan los siguientes:

***Residuos tecnológicos de las industrias de la informática y fabricantes de productos electrónicos:***

- Computadoras personales de escritorio y sus accesorios.
- Computadoras personales portátiles y sus accesorios.
- Teléfonos celulares.
- Monitores con tubos de rayos catódicos (incluyendo televisores).
- Pantallas de cristal líquido y plasma (incluyendo televisores).
- Reproductores de audio y video portátiles.
- Cables para equipos electrónicos.
- Impresoras, fotocopadoras y multifuncionales

Por lo que, si se hace una comparación basado en un listado muy general sobre que aparatos se consideran como eléctricos y electrónicos y aquellos enlistados en la NOM anterior, sin duda podemos visualizar que hace falta una mayor y mejor regulación que logre contrarrestar los efectos negativos que generan la inmensidad cantidad de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos que existen y que son desechados diariamente.

***Tipos de aparatos eléctricos y electrónicos.***

- Equipos de intercambio de temperatura: Refrigerador, congelador, aire acondicionado, bomba de calor y otros.
- Pantallas, monitores y aparatos que contengan pantallas: Televisión, computadora portátil, tableta y otros.
- Lámparas: Distintos tipos, incluidas las de LED.



**DICTAMEN DE LA COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE, SUSTENTABILIDAD, CAMBIO CLIMÁTICO Y RECURSOS NATURALES, RELATIVO A LA INICIATIVA CON PROYECTO DE DECRETO POR EL QUE SE REFORMA LA LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS**

*LXIV Legislatura de la Paridad de Género*

- Grandes equipos: Lavadora, placa eléctrica, lavavajilla y otros.
- Pequeños aparatos: Aspiradoras, horno de microondas, grabadora de vídeo, aparato de radio y otros.
- Pequeños artefactos de telecomunicaciones y de tecnologías de la información: Teléfono celular, dispositivo GPS, computadora de escritorio y otros.

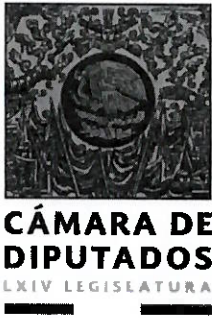
**TERCERO.** – En cuanto a las reformas y adiciones planteadas por la diputada promovente en la iniciativa objeto del presente dictamen, esta comisión concluye lo siguiente:

Primeramente, respecto de las propuestas de adición de los artículos I Bis y XXIX Bis dentro del artículo 5 de la ley en cuestión, esta comisión considera que su inclusión dentro de las definiciones establecidas en dicho artículo, es improcedente, toda vez que lo que busca la iniciativa es incluir a los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos dentro de la clasificación de residuos de manejo especial, en este sentido dicho artículo menciona diversos tipos de residuos a tratar como de manejo especial, sin que su definición este redactada explícitamente dentro del artículo 5 de la propia ley.

Por lo que de este modo podemos observar que es posible la regulación exitosa de los residuos de manejo especial establecidos dentro del artículo 19, sin que estos estén definidos explícitamente. Siendo así que logrando la inclusión de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos dentro de la clasificación de aquellos residuos de manejo especial, será suficiente para dar la pauta necesaria para lograr entender y gestionar de una forma más específica a este tipo de residuos.

En cuanto a la propuesta para reformar el mismo artículo, referente a la fracción XIII, por la cual se busca eliminar un fragmento de la definición que la Ley da por





**DICTAMEN DE LA COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE, SUSTENTABILIDAD, CAMBIO CLIMÁTICO Y RECURSOS NATURALES, RELATIVO A LA INICIATIVA CON PROYECTO DE DECRETO POR EL QUE SE REFORMA LA LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS**

*LXIV Legislatura de la Paridad de Género*

*Incineración*, esta dictaminadora concluye en que es improcedente, en virtud de que en primer momento, esta reforma se sale de los objetivos planteados por la promovente en su exposición de motivos, toda vez que en ningún momento hace referencia al porqué de esta propuesta, por lo que sin duda se carece de una argumentación que defienda la razón y el sentido de esta reforma.

En segundo momento, la valorización energética de residuos, alude a una familia de tecnologías utilizadas para el tratamiento térmico o no térmico, o antes de dicho tratamiento de residuos y subproductos materiales del procesamiento de residuos. La tecnología de valorización energética de residuos asume diferentes formas y nombres.<sup>9</sup>

En este sentido, el pirólisis, la gasificación y plasma, son tecnologías de valorización de residuos, un método de tratamiento de residuos para recuperar energía de sus componentes que puede reducir de manera significativa el volumen de los materiales que requieren ser dispuestos en rellenos sanitarios.

Aunque la eficiencia de la conversión energética depende en gran medida de la composición de los insumos utilizados y del tipo específico de tecnología empleada, consideramos que su implementación en la definición en comento, reviste de gran importancia, dado que la misma ya permite su implementación, pero bajo la condicionante de que dichos procesos sean sometidos a combustión en un ambiente rico en oxígeno. Por lo cual podemos decir que la legislación es permisible, pero siempre tratando de proteger el que dichos procedimientos tecnológicos se lleven de una manera eficaz, sin comprometer el cuidado del medio ambiente.

**CUARTO.** - En cuanto a la adición planteada por la diputada promovente, respecto al artículo 7, fracción V Bis, se considera improcedente, toda vez que su objetivo es



**DICTAMEN DE LA COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE, SUSTENTABILIDAD, CAMBIO CLIMÁTICO Y RECURSOS NATURALES, RELATIVO A LA INICIATIVA CON PROYECTO DE DECRETO POR EL QUE SE REFORMA LA LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS**

*LXIV Legislatura de la Paridad de Género*

facultar a la Federación para expedir las normas oficiales mexicanas referentes al manejo de los residuos eléctricos y electrónicos. En este sentido, podemos visualizar que tal objetivo ya está regulado en dicho artículo, esto en razón de que los residuos eléctricos y electrónicos están contemplados dentro de la categoría de residuos de manejo especial. Por lo que no es necesario expresar nuevamente dentro del artículo la facultad que tiene la federación para expedir las NOM al respecto.

*Artículo 7. Son facultades de la Federación:*

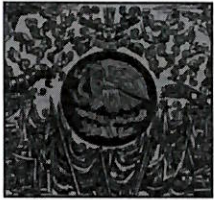
*IV. Expedir las normas oficiales mexicanas relativas al desempeño ambiental que deberá prevalecer en el **manejo integral de residuos sólidos urbanos y de manejo especial**;*

Al mismo tiempo en cuanto a la propuesta para adicionar un artículo VI Bis y VI Ter, el espíritu de tales adiciones va encaminado a establecer características específicas sobre el registro, autorización y regulación de los planes de manejo de residuos de manejo especial, así como de los Residuos eléctricos y electrónicos. En este sentido, tales propuestas resultan improcedentes, toda vez que dicho artículo ya estipula claramente el procedimiento a seguir para el establecimiento de los planes de manejo de residuos de manejo especial, clasificación en la cual entran los residuos eléctricos y electrónicos.

*Artículo 7. Son facultades de la Federación:*

*V. Expedir las normas oficiales mexicanas que **establezcan los criterios para determinar qué residuos estarán sujetos a planes de manejo**, que incluyan los listados de éstos, y que especifiquen los **procedimientos a seguir en el establecimiento de dichos planes**;*

*Artículo 20.- **La clasificación de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial, sujetos a planes de manejo se llevará a cabo de conformidad con los criterios que se establezcan en las normas oficiales mexicanas que contendrán los listados de los mismos y cuya emisión estará a cargo de la Secretaría.***



**CÁMARA DE  
DIPUTADOS**  
LXIV LEGISLATURA

**Dictamen de la Comisión de Medio Ambiente,  
Sustentabilidad, Cambio Climático y Recursos  
Naturales, relativo a la iniciativa con proyecto de  
Decreto por el que se reforma la Ley General para  
la Prevención y Gestión Integral de los Residuos**

*LXIV Legislatura de la Paridad de Género*

Asimismo, tanto la propuesta de reforma al artículo 9, fracción III, como al artículo 10, fracción IX, se consideran improcedentes.

Toda vez que, en primer momento, el artículo 9 de la LGPGIR establece que es facultad exclusiva de las Entidades Federativas para autorizar el manejo integral de residuos de manejo especial, e identificar los que dentro de su territorio puedan estar sujetos a planes de manejo, por lo cual esta excepción contravendría claramente la distribución de competencias estipulada en la propia ley.

Por su parte, el artículo 10 de la LGPGIR reafirma la facultad constitucional exclusiva para que los municipios tengan a su cargo las funciones de manejo integral de residuos sólidos urbanos, que consisten en la recolección, traslado, tratamiento, y su disposición final, por lo que al establecerse la propuesta establecida por la promovente, se podría generar un acto de invasión a las esferas competenciales tanto de las entidades federativas, como de los municipios, situación que podría ser objeto de una controversia constitucional.

Así mismo, esta dictaminadora en la búsqueda de lograr un mejor control, regulación y manejo de los residuos eléctricos y electrónicos, consideran procedente la reforma planteada por la promovente, en cuanto al artículo 19, fracción VIII, en virtud de que al establecer explícitamente a los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos dentro de la clasificación que los considera como Residuos de Manejo Especial, esta situación hará que dichos residuos deban sujetarse a un plan de manejo para minimizar su generación y maximizar la valorización de este tipo de residuos, dejando de lado cualquier tipo de disyuntiva sobre el cómo deben de manejarse este tipo de residuos.



**CÁMARA DE  
DIPUTADOS**  
LXIV LEGISLATURA

## DICTAMEN DE LA COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE, SUSTENTABILIDAD, CAMBIO CLIMÁTICO Y RECURSOS NATURALES, RELATIVO A LA INICIATIVA CON PROYECTO DE DECRETO POR EL QUE SE REFORMA LA LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS

*LXIV Legislatura de la Paridad de Género*

En cuanto a la propuesta por la cual se busca adicionar la fracción V del artículo 28, la comisión considera que su implementación es improcedente, en razón de que la regulación de los Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, ya se encontraría regulada en dicho artículo, toda vez que este tipo de residuos está contemplado dentro de la categoría de Residuos de Manejo Especial, por lo que la fracción III, del artículo en comento establece lo siguiente:

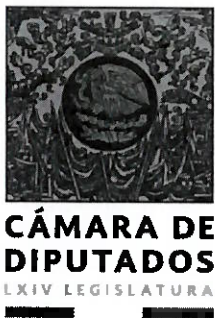
*Artículo 28.- Estarán obligados a la formulación y ejecución de los planes de manejo, según corresponda:*

***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***

En este sentido, solo faltarían los ajustes pertinentes que debe de tener la Norma Oficial Mexicana en la materia, a fin de que se incluyan oportuna y eficazmente los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos dentro de su contenido y con ello se ejecuten y formulen los planes de manejo a quienes corresponda.

Por último, en cuanto a las propuestas de reforma dirigidas a los artículos 33 y 96, esta comisión dictaminadora concluye lo siguiente:

La reforma al artículo 33, resulta improcedente, en virtud de que como se mencionó anteriormente en un considerando previo, la LGPGIR establece que es facultad exclusiva de las Entidades Federativas el autorizar el manejo integral de residuos de



## DICTAMEN DE LA COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE, SUSTENTABILIDAD, CAMBIO CLIMÁTICO Y RECURSOS NATURALES, RELATIVO A LA INICIATIVA CON PROYECTO DE DECRETO POR EL QUE SE REFORMA LA LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS

*LXIV Legislatura de la Paridad de Género*

manejo especial, así como identificar los que dentro de su territorio puedan estar sujetos a planes de manejo. En este sentido, se entiende que todo aquello relacionado con el registro y autorización, así como de la autorización del tránsito dentro de territorio nacional, corresponde exclusivamente a las entidades federativas, por lo que el establecer dicha facultad a la Federación por medio de la secretaria contravendría claramente la distribución de competencias estipulada en la propia ley, reglamento y normas que de ella deriven.

Por otra parte, la reforma dirigida al artículo 96 se considera improcedente, pues aunque se coincide con la importancia que tiene el fomentar acciones que fomenten la valorización y el reciclaje, a fin de disminuir la disposición final de dichos residuos, se considera que en concordancia con lo ya estipulado por la propia ley, dichos objetivos ya se encuentran regulados dentro del mismo artículo.

Es por ello, que, analizando la redacción actual, podemos visualizar que en un inicio dicha fracción primera, hace referencia a las acciones de control y vigilancia del **manejo integral** de residuos. Actualmente el artículo 96 versa de la siguiente manera:

### **Artículo 96. ...**

- I. *El control y vigilancia del **manejo integral** de residuos en el ámbito de su competencia. Cada entidad federativa podrá coordinarse con sus municipios para formular e implementar dentro de su circunscripción territorial un sistema de gestión integral de residuos que deberá asegurar el manejo, valorización y disposición final de los residuos a que se refiere este artículo. Asimismo, dichas autoridades podrán convenir entre sí el establecimiento de centros de disposición final local o regional que den servicio a dos o más entidades federativas;*



**DICTAMEN DE LA COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE, SUSTENTABILIDAD, CAMBIO CLIMÁTICO Y RECURSOS NATURALES, RELATIVO A LA INICIATIVA CON PROYECTO DE DECRETO POR EL QUE SE REFORMA LA LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS**

*LXIV Legislatura de la Paridad de Género*

Por lo tanto, al incluirse ya dentro de esta fracción al manejo integral, los objetivos que plantea la propuesta, así como la esencia de lo que se busca lograr, que es el fomento al reciclaje y la valorización de los residuos ya se encuentra regulado.

Lo anterior toma sentido al revisar la definición que la propia ley en comentó le da al termino *manejo integral*, dicha definición lleva de forma tácita el fomento a las actividades de reciclaje, así como el cumplimiento de los objetivos de valorización.

***Definición según la LGPGIR***

***Manejo Integral:*** Las actividades de reducción en la fuente, separación, reutilización, **reciclaje**, co-procesamiento, tratamiento biológico, químico, físico o térmico, acopio, almacenamiento, transporte y disposición final de residuos, individualmente realizadas o combinadas de manera apropiada, para adaptarse a las condiciones y necesidades de cada lugar, **cumpliendo objetivos de valorización**, eficiencia sanitaria, ambiental, tecnológica, económica y social.

**QUINTO.** – Con respecto a al oficio en el cual la Comisión solicitó al Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la Cámara de Diputados, la valoración del impacto presupuestario de la presente iniciativa objeto de este dictamen. Se recibió respuesta mediante oficio *CEFP/DG/892/20*, en el cual se concluyó lo siguiente:

*“Puede determinarse que las modificaciones propuestas en la iniciativa, de aprobarse, no implicarían un impacto presupuestal dado que la resolución respecto a los planes de manejo de residuos, de manejo especial (Residuos tecnológicos de las industrias de la informática y fabricantes de productos electrónicos) corresponde a la autoridad estatal, misma que tiene la responsabilidad para realizar programas para la instalación de sistemas destinados a su recolección, acopio, almacenamiento, transporte, tratamiento, valorización y eliminación final.*”



**DICTAMEN DE LA COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE,  
SUSTENTABILIDAD, CAMBIO CLIMÁTICO Y RECURSOS  
NATURALES, RELATIVO A LA INICIATIVA CON PROYECTO DE  
DECRETO POR EL QUE SE REFORMA LA LEY GENERAL PARA  
LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS**

*LXIV Legislatura de la Paridad de Género*

Por los razonamientos vertidos en los considerandos anteriormente expuestas, los diputados integrantes de esta Comisión de Medio Ambiente, Sustentabilidad, Cambio Climático y Recursos Naturales consideran viable la iniciativa que aquí se dictamina. Por consiguiente, sometemos al Pleno de esta Honorable Asamblea el siguiente:

**IV. RESOLUTIVO:**

**DECRETO POR EL QUE SE REFORMA LA LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN  
Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS**

**Único. Se reforma el artículo 19, fracción VIII de la Ley General para la Prevención  
y Gestión Integral de los Residuos, para quedar como sigue:**

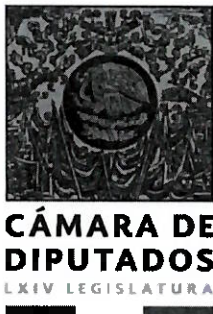
**Artículo 19.- ...**

I. a VII. ...

**VIII. Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, residuos tecnológicos  
provenientes de las industrias de la informática, fabricantes de productos electrónicos o  
de vehículos automotores y otros que al transcurrir su vida útil, por sus características,  
requieren de un manejo específico;**

IX. a XI. ...

**Transitorios**



**DICTAMEN DE LA COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE,  
SUSTENTABILIDAD, CAMBIO CLIMÁTICO Y RECURSOS  
NATURALES, RELATIVO A LA INICIATIVA CON PROYECTO DE  
DECRETO POR EL QUE SE REFORMA LA LEY GENERAL PARA  
LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS**

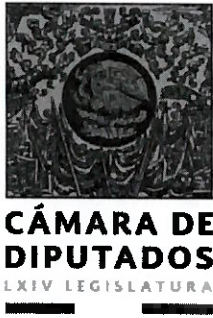
*LXIV Legislatura de la Paridad de Género*

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

**Palacio Legislativo de San Lázaro, 29 de octubre de 2020.**

SE ADJUNTAN AL PRESENTE DICTAMEN LAS FIRMAS APROBATORIAS DE LA MAYORÍA DE LOS DIPUTADOS INTEGRANTES DE LA COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE, SUSTENTABILIDAD, CAMBIO CLIMÁTICO Y RECURSOS NATURALES.





# DICTAMEN DE LA COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE, SUSTENTABILIDAD, CAMBIO CLIMÁTICO Y RECURSOS NATURALES, RELATIVO A LA INICIATIVA CON PROYECTO DE DECRETO POR EL QUE SE REFORMA LA LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS

LXIV Legislatura de la Paridad de Género

## FUENTES DE INFORMACIÓN

<sup>1</sup> Iki Alliance México, *Residuos electrónicos en México y su potencial consumo sustentable*, 2019, <http://iki-alliance.mx/residuos-electronicos-en-mexico-y-su-potencial-consumo-sustentable/>

<sup>2</sup> Ferreira, Heberto, *MÉXICO, TERCER PRODUCTOR DE BASURA ELECTRÓNICA EN AMÉRICA*, Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, de la UNAM, Gaceta UNAM, 2019. <https://www.gaceta.unam.mx/mexico-tercer-productor-de-basura-electronica-en-america/>

<sup>3</sup> Ibidem

<sup>4</sup> Foro Consultivo Científico y Tecnológico, *Residuos Electronicos*, Oficina de Información Científica y Tecnológica para el Senado de la República y la Cámara de Diputados, 2018, [https://www.foroconsultivo.org.mx/INCYTU/documentos/Completa/INCYTU\\_18-008.pdf](https://www.foroconsultivo.org.mx/INCYTU/documentos/Completa/INCYTU_18-008.pdf)

<sup>5</sup> Ferreira, Heberto, *MÉXICO, TERCER PRODUCTOR DE BASURA ELECTRÓNICA EN AMÉRICA*, Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad, de la UNAM, Gaceta UNAM, 2019. <https://www.gaceta.unam.mx/mexico-tercer-productor-de-basura-electronica-en-america/>

<sup>6</sup> Ibidem

<sup>7</sup> Alianza Mexicana Alemana de Cambio Climático, *Consumo sustentable y reciclaje de residuos electrónicos: México y Alemania*, <http://iki-alliance.mx/wp-content/uploads/Consumo-sustentable-y-reciclaje-de-residuos-electr%C3%B3nicos-M%C3%A9xico-y-Alemania.pdf>

<sup>8</sup> Martínez, Amparo, *MÉXICO SOLO RECICLA EL 10% DE LOS RESIDUOS ELECTRÓNICOS QUE SE PRODUCEN*, INEEC.

<sup>9</sup> *Herramienta de evaluación rápida de tecnologías de valorización energética de residuos*, 'CWG Rapid Assessment Tool', 2016, [https://www.giz.de/en/downloads/giz2016-es-cwg\\_Rapid-Assessment-Tool\\_Waste-to-Energy.pdf](https://www.giz.de/en/downloads/giz2016-es-cwg_Rapid-Assessment-Tool_Waste-to-Energy.pdf)


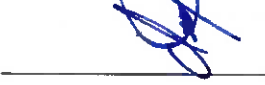

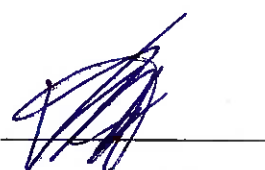

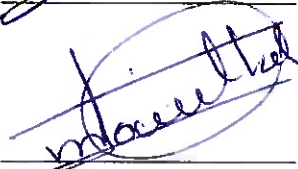

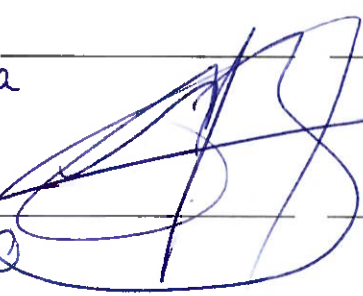
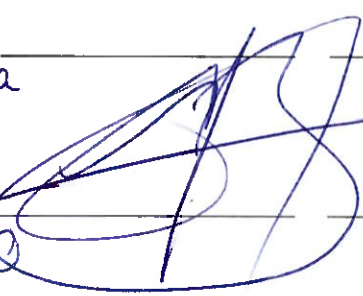


**CÁMARA DE  
DIPUTADOS**  
LXIV LEGISLATURA

**COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE, SUSTENTABILIDAD,  
CAMBIO CLIMÁTICO Y RECURSOS NATURALES**

LISTA DE VOTACIÓN

DICTAMEN RELATIVO A LA INICIATIVA CON PROYECTO DE DECRETO POR EL QUE SE REFORMA LA LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS.

	A FAVOR	EN CONTRA	ABSTENCIÓN
DIP. ROBERTO ANTONIO RUBIO MONTEJO			
DIP. JOSÉ GUADALUPE AMBROCIO GACHUZ			
DIP. DIEGO E. DEL BOSQUE VILLARREAL			
DIP. JULIETA GARCÍA ZEPEDA			
DIP. JUAN ISRAEL RAMOS RUIZ			
DIP. MARTHA OLIVIA GARCÍA VIDAÑA			
DIP. JUSTINO EUGENIO ARRIAGA ROJAS			
DIP. HERNÁN SALINAS WOLBERG			
DIP. LUIS ENRIQUE MIRANDA NAVA			

Dip. Angélica Herrera  
29/1/2020

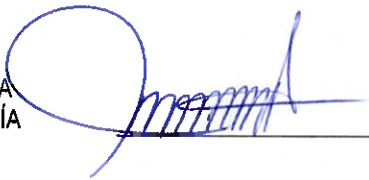
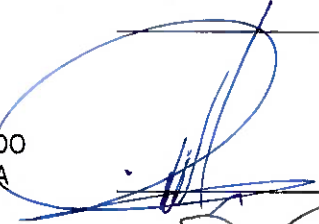
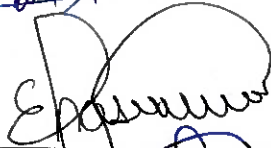
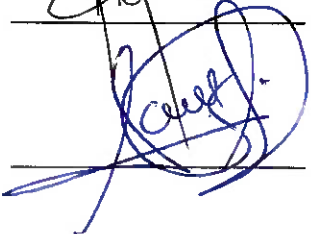

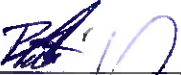
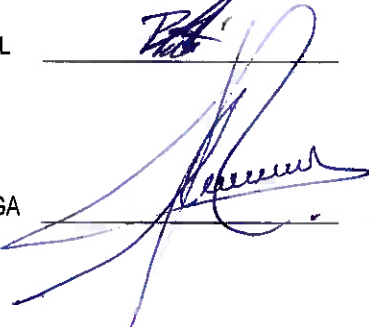


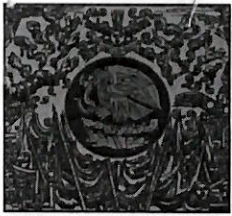
**CÁMARA DE  
DIPUTADOS**  
LXIV LEGISLATURA

**COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE, SUSTENTABILIDAD,  
CAMBIO CLIMÁTICO Y RECURSOS NATURALES**

LISTA DE VOTACIÓN

DICTAMEN RELATIVO A LA INICIATIVA CON PROYECTO DE DECRETO POR EL QUE SE REFORMA LA LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS.

	<u>A FAVOR</u>	<u>EN CONTRA</u>	<u>ABSTENCIÓN</u>
DIP. ARMANDO GONZÁLEZ ESCOTO	_____	_____	_____
DIP. ANA PRISCILA GONZÁLEZ GARCÍA		_____	_____
DIP. JUANA CARRILLO LUNA	_____	_____	_____
DIP. JOSÉ RICARDO DELSOL ESTRADA		_____	_____
DIP. ERASMO GONZÁLEZ ROBLEDO		_____	_____
DIP. IRMA JUAN CARLOS		_____	_____
DIP. EMETERIA CLAUDIA MARTÍNEZ AGUILAR		_____	_____
DIP. ADELA PIÑA BERNAL		_____	_____
DIP. EFRAÍN ROCHA VEGA		_____	_____




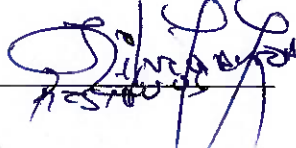
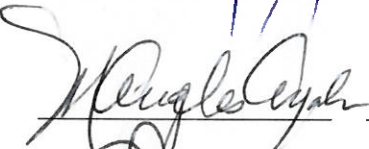





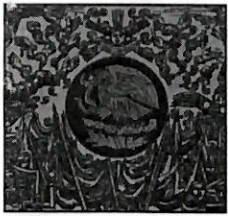
**CÁMARA DE  
DIPUTADOS**  
LXIV LEGISLATURA

**COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE, SUSTENTABILIDAD,  
CAMBIO CLIMÁTICO Y RECURSOS NATURALES**

LISTA DE VOTACIÓN

DICTAMEN RELATIVO A LA INICIATIVA CON PROYECTO DE DECRETO POR EL QUE SE REFORMA LA LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS.

	<u>A FAVOR</u>	<u>EN CONTRA</u>	<u>ABSTENCIÓN</u>
DIP. EDILTRUDIS RODRÍGUEZ ARELLANO			
DIP. LORENIA IVETH VALLES SAMPEDRO			
DIP. LAURA MÓNICA GUERRA NAVARRO			
DIP. SILVIA GUADALUPE GARZA GALVÁN			
DIP. MARÍA DE LOS ÁNGELES AYALA DÍAZ			
DIP. ISABEL MARGARITA GUERRA VILLARREAL			
DIP. CLAUDIA PASTOR BADILLA			
DIP. ADRIANA PAULINA TEISSIER ZAVALA			
DIP. CLEMENTINA MARTA DEKKER GÓMEZ			

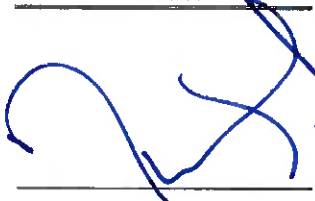


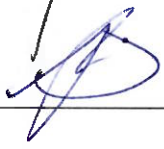


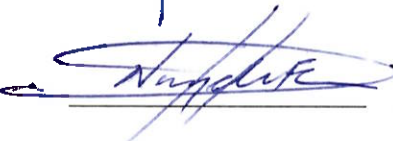


**CÁMARA DE  
DIPUTADOS**  
LXIV LEGISLATURA

**COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE, SUSTENTABILIDAD,  
CAMBIO CLIMÁTICO Y RECURSOS NATURALES**

LISTA DE VOTACIÓN

DICTAMEN RELATIVO A LA INICIATIVA CON PROYECTO DE DECRETO POR EL QUE SE REFORMA LA LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS.

	A FAVOR	EN CONTRA	ABSTENCIÓN
DIP. MARY CARMEN BERNAL MARTÍNEZ			
DIP. ARIEL RODRÍGUEZ VÁZQUEZ			
DIP. FRIDA ALEJANDRA ESPARZA MÁRQUEZ			
DIP. ROSA MARÍA BAYARDO CABRERA			
DIP. MARÍA MARCELA TORRES PEIMBERT			
DIP. ESTEBAN BARAJAS BARAJAS			
DIP. MARTHA LIZETH NORIEGA GALAZ			
DIP. NAYELI ARLEN FERNÁNDEZ CRUZ			



**CÁMARA DE  
DIPUTADOS**  
LXIV LEGISLATURA

**COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE, SUSTENTABILIDAD,  
CAMBIO CLIMÁTICO Y RECURSOS NATURALES**

REUNIÓN ORDINARIA

29 de octubre de 2020

LISTA DE ASISTENCIA

	INICIO	CONCLUSIÓN
DIP. ROBERTO ANTONIO RUBIO MONTEJO		
DIP. JOSÉ GUADALUPE AMBROCIO GACHUZ		
DIP. DIEGO E. DEL BOSQUE VILLARREAL		
DIP. JULIETA GARCÍA ZEPEDA		
DIP. JUAN ISRAEL RAMOS RUIZ		
DIP. MARTHA OLIVIA GARCÍA VIDAÑA		
DIP. JUSTINO EUGENIO ARRIAGA ROJAS		
DIP. HERNÁN SALINAS WOLBERG		
DIP. ANA LILIA HERRERA ANZALDO		



**CÁMARA DE  
DIPUTADOS**  
LXIV LEGISLATURA

**COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE, SUSTENTABILIDAD,  
CAMBIO CLIMÁTICO Y RECURSOS NATURALES**

REUNIÓN ORDINARIA

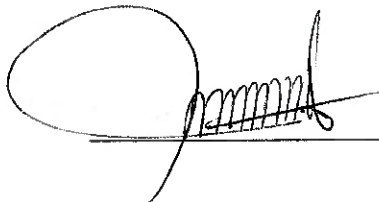
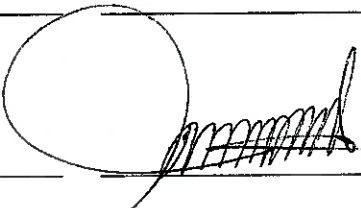
29 de octubre de 2020

LISTA DE ASISTENCIA

INICIO

CONCLUSIÓN

DIP. ARMANDO GONZÁLEZ  
ESCOTO

DIP. ANA PRISCILA  
GONZÁLEZ GARCÍA

DIP. JUANA CARRILLO LUNA

DIP. JOSÉ RICARDO  
DELSOL ESTRADA

DIP. ERASMO GONZÁLEZ  
ROBLEDO

DIP. IRMA JUAN CARLOS

DIP. EMETERIA CLAUDIA  
MARTÍNEZ AGUILAR

DIP. ADELA PIÑA BERNAL

DIP. EFRAÍN ROCHA VEGA



**CÁMARA DE  
DIPUTADOS**  
LXIV LEGISLATURA

**COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE, SUSTENTABILIDAD,  
CAMBIO CLIMÁTICO Y RECURSOS NATURALES**

REUNIÓN ORDINARIA

29 de octubre de 2020

LISTA DE ASISTENCIA

DIP. EDILTRUDIS  
RODRÍGUEZ ARELLANO

DIP. LORENIA IVETH  
VALLES SAMPEDRO

DIP. LAURA MÓNICA  
GUERRA NAVARRO

DIP. SILVIA GUADALUPE  
GARZA GALVÁN

DIP. MARÍA DE LOS  
ÁNGELES AYALA DÍAZ

DIP. ISABEL MARGARITA  
GUERRA VILLARREAL

DIP. CLAUDIA PASTOR  
BADILLA

DIP. ADRIANA PAULINA  
TEISSIER ZAVALA





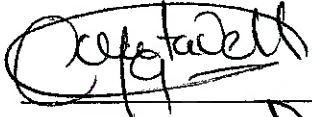

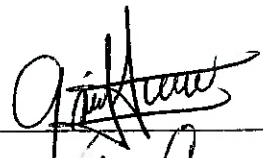
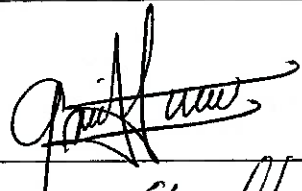
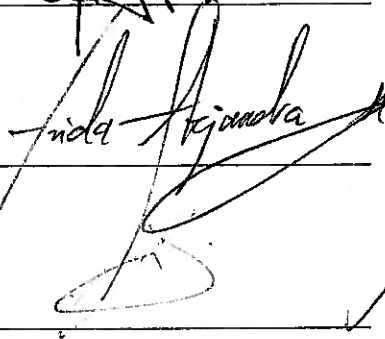
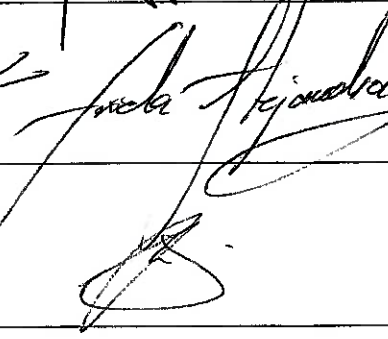


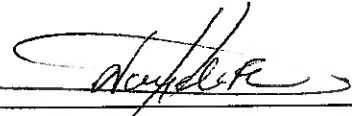
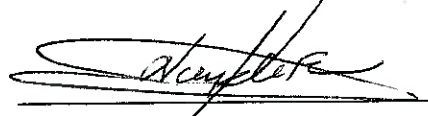
**CÁMARA DE  
DIPUTADOS**  
LXIV LEGISLATURA

**COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE, SUSTENTABILIDAD,  
CAMBIO CLIMÁTICO Y RECURSOS NATURALES**

REUNIÓN ORDINARIA

29 de octubre de 2020

LISTA DE ASISTENCIA

	<u>INICIO</u>	<u>CONCLUSIÓN</u>
DIP. CLEMENTINA MARTA DEKKER GÓMEZ		
DIP. MARY CARMEN BERNAL MARTÍNEZ		
DIP. ARIEL RODRÍGUEZ VÁZQUEZ		
DIP. FRIDA ALEJANDRA ESPARZA MÁRQUEZ		
DIP. ROSA MARÍA BAYARDO CABRERA		
DIP. MARÍA MARCELA TORRES PEIMBERT		
DIP. ESTEBAN BARAJAS BARAJAS		
DIP. MARTHA LIZETH NORIEGA GALAZ		
DIP. NAYELI ARLEN FERNÁNDEZ CRUZ		

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

**Diputados:** Moisés Ignacio Mier Velasco, presidente, MORENA; Juan Carlos Romero Hicks, PAN; René Juárez Cisneros, PRI; Reginaldo Sandoval Flores, PT; Izcóatl Tonatiuh Bravo Padilla, MOVIMIENTO CIUDADANO; Jorge Arturo Argüelles Victorero, PES; Arturo Escobar y Vega, PVEM; Verónica Beatriz Juárez Piña, PRD.

**Mesa Directiva**

**Diputados:** Dulce María Sauri Riancho, presidenta; vicepresidentes, María de los Dolores Padierna Luna, MORENA; Xavier Azuara Zúñiga, PAN; Ma. Sara Rocha Medina, PRI; secretarios, María Guadalupe Díaz Avilez, MORENA; Karen Michel González Márquez, PAN; Martha Hortensia Garay Cadena, PRI; PT; Carmen Julieta Macías Rábago, MOVIMIENTO CIUDADANO; Héctor René Cruz Aparicio, PES; Lyndiana Elizabeth Bugarín Cortés, PVEM; Mónica Bautista Rodríguez, PRD.

**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/>