



SEPTUAGÉSIMA SEXTA LEGISLATURA
DIPUTADO VICENTE GÓMEZ NÚÑEZ



Morelia, Michoacán, a 23 de octubre de 2025.

**DIPUTADA GIULIANNA BUGARINI TORRES
PRESIDENTA DE LA MESA DIRECTIVA
CONGRESO DEL ESTADO DE MICHOACÁN DE OCAMPO
LXXVI LEGISLATURA**

P R E S E N T E.

Vicente Gómez Núñez, diputado integrante de la Septuagésima Sexta Legislatura del Congreso del Estado de Michoacán de Ocampo, e integrante del Grupo Parlamentario del Partido del Trabajo, y las ciudadanas C. Gabriela Alcantar García y C. Claudia Ayala Alejos, en ejercicio de la facultad que me confieren los artículos 36, fracción II, 37 y 44, fracción I, de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Michoacán de Ocampo, 8, fracción II, 234 y 235 de la Ley Orgánica y de Procedimientos del Congreso del Estado de Michoacán de Ocampo, me permito presentar ante el Pleno de esta Soberanía, Iniciativa de Decreto, por el que, se adiciona un segundo párrafo del artículo 190 de la **Ley para la Conservación y Sustentabilidad Ambiental del Estado de Michoacán de Ocampo**, adjunta al presente.

Sin otro particular, reciba un cordial saludo.

A T E N T A M E N T E



SEPTUAGÉSIMA SEXTA LEGISLATURA
DIPUTADO VICENTE GÓMEZ NÚÑEZ



DIPUTADA GIULIANNA BUGARINI TORRES
PRESIDENTA DE LA MESA DIRECTIVA
CONGRESO DEL ESTADO DE MICHOACÁN DE OCAMPO
LXXVI LEGISLATURA
PRESENTE.

Vicente Gómez Núñez, diputado integrante de la Septuagésima Sexta Legislatura del Congreso del Estado de Michoacán de Ocampo, e integrante del Grupo Parlamentario del Partido del Trabajo, y las ciudadanas C. Gabriela Alcantar García y C. Claudia Ayala Alejos, en ejercicio de la facultad que me confieren los artículos 36, fracción II, 37 y 44, fracción I, de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Michoacán de Ocampo, 8, fracción II, 234 y 235 de la Ley Orgánica y de Procedimientos del Congreso del Estado de Michoacán de Ocampo, me permito presentar ante el Pleno de esta Soberanía, Iniciativa de Decreto, por el que, se adiciona un segundo párrafo del artículo 190 de la **Ley para la Conservación y Sustentabilidad Ambiental del Estado de Michoacán de Ocampo**, para lo cual hago la siguiente:

EXPOSICIÓN DE MÓTIVOS

En la actualidad, el acelerado desarrollo tecnológico ha transformado la vida cotidiana, las actividades productivas y los sistemas de comunicación a nivel global.

No obstante, esta revolución tecnológica ha traído consigo una problemática ambiental creciente, principalmente generados por las oficinas de las instituciones públicas, produciendo basura tecnológica o residuos electrónicos, constituidas por impresoras,



copiadoras o cualquier componente de equipos de cómputo y residuos electrónicos que llegan al final de su vida útil.

El ciclo de contaminación va desde la obtención de una materia prima, hasta el desecho de los residuos generados tras la obtención de un producto tecnológico, consecuencias funestas para la preservación del medioambiente como la desertización, el impacto medioambiental de las obras tecnológicas, la contaminación producida en la obtención y tratamiento de muchas materias primas o de fuentes de energía y los residuos generados en muchas actividades industriales.¹

Un dispositivo tecnológico se compone de una gran variedad de materiales plásticos y metálicos. Cuando están revueltos y no se pueden re-utilizar, se le llama basura, en contraste con los residuos separados que se pueden emplear en otros procesos productivos y que se les llama residuos. Se pueden encontrar hasta 60 diferentes elementos químicos en un solo dispositivo y algunos de ellos son técnicamente recuperables, mientras que otros son casi imposibles de extraer.²

De igual manera, existen tres problemas medioambientales relacionados con la fabricación de ordenadores: el uso de muchas sustancias tóxicas en el proceso de producción, un consumo muy elevado de agua y energía, y el gran volumen de residuos (también tóxicos) que generan.

¹ La Dimensión Ambiental para el Aula Innovadora: un contenido educativo digital por la contaminación tecnológica. Dr. C. María Caridad Valdés Rodríguez. Centro de Innovación y Calidad de la Educación. Universidad de las Ciencias Informáticas, Cuba. Pág. 51.

² El Impacto de la Basura Tecnológica en México. Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad. <https://www.iies.unam.mx/el-impacto-de-la-basura-electronica-en-mexico/> Consultado el día 16 de octubre de 2025.



SEPTUAGÉSIMA SEXTA LEGISLATURA
DIPUTADO VICENTE GÓMEZ NÚÑEZ



Los materiales más abundantes son plásticos, acero, silicio, aluminio y cobre³, otras sustancias tóxicas que utilizan los ordenadores son arsénico, benceno, tolueno y cromo hexavelante⁴.

De acuerdo con el Informe Mundial de e-waste 2017, todos los países del mundo generan por año un total de 44.7 millones de toneladas métricas (Mt.), lo que equivale a 6.1 kilogramos por habitante a nivel mundial en promedio (K p/h). De acuerdo con esta tendencia se espera que para el año 2021 el aumento llegue a 52.2 Mt., lo que equivale a un 6.8 K p/h. Se prevé solo el 20% será recolectado y propiamente reciclado, lo que significa que el 80% restante no será dispuesto de forma correcta y probablemente terminará en basureros clandestinos.⁵

Del 25.3% que se generó en nuestro continente, los principales productores de e-waste fueron Estados Unidos, Brasil y México. México es entonces el tercer generador de basura electrónica en el continente americano y segundo en Latinoamérica solamente debajo de Brasil.⁶

La mayoría de los equipos informáticos tienen un tiempo de vida útil relativamente corto, la cantidad de componentes tóxicos que se generan cuando terminan en vertederos es una fuente directa de contaminación de la tierra y el agua. En cuanto a la normativa vigente a nivel internacional, se debe hacer referencia al Convenio de Basilea sobre el Control de los Movimientos Transfronterizos de los Desechos Peligrosos y su Eliminación

³ Material informático y contaminación medioambiental. Salinas Castán Alejandro. Pág. 5. www.xtec.cat/~acastan/textos/Contaminacion%20y%20material%20informatico.pdf

⁴ Ídem. Pág. 6.

⁵ El Impacto de la Basura Tecnológica en México. Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad. <https://www.iies.unam.mx/el-impacto-de-la-basura-electronica-en-mexico/> Consultado el día 16 de octubre de 2025.

⁶ El Impacto de la Basura Tecnológica en México. Instituto de Investigaciones en Ecosistemas y Sustentabilidad. <https://www.iies.unam.mx/el-impacto-de-la-basura-electronica-en-mexico/> Consultado el día 16 de octubre de 2025.



SEPTUAGÉSIMA SEXTA LEGISLATURA
DIPUTADO VICENTE GÓMEZ NÚÑEZ



de 1989 y a la Directiva Europea 2002/96/CE, que es una de las primeras normas especiales sobre el tratamiento de los residuos de los aparatos eléctricos y electrónicos.⁷

La aplicación de la responsabilidad extendida del productor exige que el productor respete las normas de calidad y asuma la responsabilidad por el impacto del producto al terminar su ciclo de vida útil. Sin embargo, en Latinoamérica existen circunstancias que obstaculizan la vigencia de este régimen y la figura del productor es más bien borrosa e imprecisa. Razón a ello, es que se necesita que se atienda este problema que generan las oficinas de las diversas instituciones gubernamentales, para que la Secretaría de Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Territorial, sea esta, la que coordine e implemente programas permanentes con las dependencias y entidades de la administración pública del estado, con los ayuntamientos de los municipios del Estado y a los consejos ciudadanos conformados de acuerdo a los procesos legales correspondientes, con el Congreso del Estado, con el Supremo Tribunal de Justicia en el Estado y Organismos Constitucionales Autónomos, para el manejo, reutilización y reciclaje de impresoras, copiadoras o cualquier componente de equipos de cómputo y residuos electrónicos caducos o en desuso, generados en las oficinas gubernamentales, fomentando la economía circular y la educación ambiental tecnológica.

Sin embargo, los residuos electrónicos también representan una oportunidad económica y ambiental si son gestionados adecuadamente. Una correcta política de reciclaje y aprovechamiento puede recuperar materiales valiosos como oro, plata, cobre y plásticos industriales, fomentando una economía circular, generando empleos verdes y reduciendo la presión sobre los recursos naturales, de esta forma, con este proyecto se impulsa a que se establezcan programas de manejo de residuos tecnológicos que

⁷ Conforme al artículo 3, Directiva Europea 2002/96/CE, el reciclaje es “el reprocesado de los materiales de los residuos, dentro de un proceso de producción, para su finalidad inicial o para otros fines”. Ver “Directiva 2002/96/CE del Parlamento Europeo y del Consejo sobre residuos de aparatos electrónicos o eléctricos”, del 27 de enero de 2003, Diario Oficial de la Unión Europea, L.37, del 13 de febr. de 2003, 24-39



SEPTUAGÉSIMA SEXTA LEGISLATURA
DIPUTADO VICENTE GÓMEZ NÚÑEZ



incluyan mecanismos de acopio, reciclaje, reutilización y disposición final segura, así como campañas de sensibilización ciudadana sobre el consumo responsable y la correcta disposición de los aparatos electrónicos, así mismo, resulta necesario promover la educación ambiental tecnológica, que permita a la población comprender el impacto de sus decisiones de consumo y fomente la reparación, el reacondicionamiento y la donación de equipos funcionales antes de desecharlos, esto fortalecerá a la cultura de responsabilidad compartida entre consumidores, productores, distribuidores y autoridades.

Por lo anterior, se considera urgente la atención de incorporar un programa que sea coordinado e implementado en todas las oficinas de las diversas instituciones gubernamentales para garantizar el derecho de las y los ciudadanos a un medio ambiente sano, en cumplimiento de lo dispuesto en el Artículo 4º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y en apego a los compromisos internacionales asumidos por México en materia de desarrollo sostenible y protección ambiental, por lo que se presenta al Pleno, esta iniciativa para su análisis, discusión y eventual aprobación.

CUADRO COMPARATIVO	
LEY PARA LA CONSERVACIÓN Y SUSTENTABILIDAD AMBIENTAL DEL ESTADO DE MICHOACÁN DE OCAMPO	
DICE	DEBE DE DECIR
Artículo 189...	Artículo 189...
Artículo 190. La Secretaría impulsará el fortalecimiento de la participación social a través de la realización de acciones conjuntas con los sectores público, privado y social, para la conservación y el mejoramiento del ambiente, el	Artículo 190. La Secretaría impulsará el fortalecimiento de la participación social a través de la realización de acciones conjuntas con los sectores público, privado y social, para la conservación y el mejoramiento del ambiente, el



SEPTUAGÉSIMA SEXTA LEGISLATURA
DIPUTADO VICENTE GÓMEZ NÚÑEZ



aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, el adecuado manejo de residuos y la implementación de la educación ambiental para el desarrollo sustentable. (Sin correlativo). Artículo 191...	aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, el adecuado manejo de residuos y la implementación de la educación ambiental para el desarrollo sustentable. Así mismo, la Secretaría coordinará e implementará programas permanentes con las dependencias y entidades de la administración pública del estado, con los ayuntamientos de los municipios del Estado y a los consejos ciudadanos conformados de acuerdo a los procesos legales correspondientes, con el Congreso del Estado, con el Supremo Tribunal de Justicia en el Estado y Organismos Constitucionales Autónomos, para el manejo, reutilización y reciclaje de impresoras, copiadoras o cualquier componente de equipos de cómputo y residuos electrónicos caducos o en desuso, generados en las oficinas gubernamentales, fomentando la economía circular y la educación ambiental tecnológica. Artículo 191...
---	--



SEPTUAGÉSIMA SEXTA LEGISLATURA
DIPUTADO VICENTE GÓMEZ NÚÑEZ



(Sin correlativo).	Transitorios.
	PRIMERO. El presente Decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Periódico Oficial del Gobierno Constitucional del Estado de Michoacán de Ocampo. SEGUNDO. Notifíquese a las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Estatal y a los Ayuntamientos de los Municipios del Estado y a los consejos ciudadanos conformados de acuerdo a los procesos legales correspondientes, al Congreso del Estado de Michoacán, al Supremo Tribunal de Justicia en el Estado y Organismos Constitucionales Autónomos, para su conocimiento y efectos conducentes.

Por lo anteriormente, expuesto y fundado me permito someter a consideración de esta Honorable Asamblea la siguiente Iniciativa con proyecto de:



SEPTUAGÉSIMA SEXTA LEGISLATURA
DIPUTADO VICENTE GÓMEZ NÚÑEZ



ÚNICO. – Se adiciona un segundo párrafo del artículo 190 de la Ley para la Conservación y Sustentabilidad Ambiental del Estado de Michoacán de Ocampo, para quedar como sigue:

Artículo 189...

Artículo 190. La Secretaría impulsará el fortalecimiento de la participación social a través de la realización de acciones conjuntas con los sectores público, privado y social, para la conservación y el mejoramiento del ambiente, el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, el adecuado manejo de residuos y la implementación de la educación ambiental para el desarrollo sustentable.

Así mismo, la Secretaría coordinará e implementará programas permanentes con las dependencias y entidades de la administración pública del estado, con los ayuntamientos de los municipios del Estado y a los consejos ciudadanos conformados de acuerdo a los procesos legales correspondientes, con el Congreso del Estado, con el Supremo Tribunal de Justicia en el Estado y Organismos Constitucionales Autónomos, para el manejo, reutilización y reciclaje de impresoras, copiadoras o cualquier componente de equipos de cómputo y residuos electrónicos caducos o en desuso, generados en las oficinas gubernamentales, fomentando la economía circular y la educación ambiental tecnológica.

Artículo 191...

Transitorios.

PRIMERO. El presente Decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Periódico Oficial del Gobierno Constitucional del Estado de Michoacán de Ocampo.



SEPTUAGÉSIMA SEXTA LEGISLATURA
DIPUTADO VICENTE GÓMEZ NÚÑEZ



SEGUNDO. Notifíquese a las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Estatal y a los Ayuntamientos de los Municipios del Estado y a los consejos ciudadanos conformados de acuerdo a los procesos legales correspondientes, al Congreso del Estado de Michoacán, al Supremo Tribunal de Justicia en el Estado y Organismos Constitucionales Autónomos, para su conocimiento y efectos conducentes.

Morelia, Michoacán, Palacio del Poder Legislativo a los veintitrés días del mes de octubre del año 2025 dos mil veinticinco.

A T E N T A M E N T E