

Recibido: 22.06.2024 • Aceptado: 02.07.2024

Palabras clave: Basura electoral, responsabilidad social, preservación del medio ambiente, salud pública, desarrollo sostenible.

Gestión sostenible de la basura electoral

MARCO ANTONIO SÁNCHEZ CASTILLO

masanchez@uaslp.mx

ALMA GABRIELA PALESTINO ESCOBEDO

palestinogabriela@uaslp.mx

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS, UASLP

Los procesos de elección a cargo de la responsabilidad pública son de gran importancia en la vida de nuestra sociedad. En estos procesos los ciudadanos expresan democráticamente su voluntad y eligen a los líderes y/o a los representantes de diferentes niveles de gobierno, quienes les dan la mayor confianza para fomentar el desarrollo económico y lograr el bienestar social de todos los miembros de la comunidad. Previo a los procesos de elección, durante las campañas electorales, los partidos políticos y los candidatos establecen múltiples canales de comunicación con la ciudadanía para difundir sus principios, identificar las necesidades y hacer públicos sus compromisos en caso de ser electos.

En la actualidad, los formatos, estrategias y herramientas de las campañas electorales se han diversificado notoriamente. En todas estas acciones de promoción, un rasgo común es el uso de materiales, artículos, bienes y/o servicios que favorezcan una eficaz vinculación entre los candidatos y la ciudadanía, pero que a su vez, generan una gran cantidad de residuos o desechos que, de no procesarse de acuerdo con la normativa vigente, causan problemas al medio ambiente y a la salud pública.

Basura electoral: ¿qué es? y ¿cuáles son algunos retos?

La basura electoral se refiere a los residuos o desechos generados durante las actividades que realizan los partidos políticos para promocionar los perfiles y propuestas de sus candidatos para ocupar un puesto de representación pública. Por ejemplo, se reparten a los ciudadanos cantidades masivas de atractivos materiales impresos como volantes, folletos y pancartas; además de coloridos anuncios espectaculares, pósters y calcamonías que se colocan a largo de las vialidades y de las paredes de edificios y viviendas. En los eventos públicos de campaña, se entregan materiales promocionales como banderas, bolígrafos, viseras, gorras, camisetas, abanicos, entre otros. Además, durante los mítines, los participantes consumen diversos tipos de alimentos que se presentan en distintos empaques o artículos desechables, y de bebidas en botellas de plástico o de vidrio y latas de metal. Todos estos generan cantidades significativas de residuos que se consideran como “basura electoral”, entre los que sobresalen papel, cartón, plásticos y, en menor medida, latas metálicas y artículos de vidrio. Los ejemplos de basura electoral se han documentado en los ámbitos local y nacional (imagen 1). Esta

basura queda expuesta en calles, plazas y otros espacios públicos, de donde es recolectada por los servicios públicos y/o privados de gestión de residuos. Después, esta basura se transfiere a los sitios de disposición final en los cuales queda confinada, o en el mejor de los casos, se somete a procesos de reciclaje.

Pertinencia de la propaganda que genera la basura electoral

Los partidos políticos deben evaluar la pertinencia de la propaganda usada en la campañas electorales, con el propósito de que establezcan las correlaciones que existen entre diversos temas o factores como la naturaleza o la esencia de las propuestas de los partidos de las y los candidatos, los mecanismos de difusión de estas propuestas entre las y los ciudadanos, los materiales y artículos utilizados en las actividades, la basura electoral generada y los resultados conseguidos por el partido durante el proceso electoral. Por supuesto, este es un complejo

análisis, multidimensional, sujeto a muy diversas variables que no son tangibles; sin embargo, puede dar pautas para que los partidos políticos definan estrategias eficientes de vinculación con la sociedad con enfoques que privilegien el desarrollo sostenible.

Impactos de la basura electoral

Estos pueden ser a corto, mediano y largo plazo, y pueden evidenciarse de múltiples formas. Algunos de los impactos más evidentes son en la adecuada preservación del medio ambiente y en la salud de los seres vivos. Por ejemplo, en el caso de la propaganda impresa, muchos artículos están hechos con papel o cartón, a los cuales se les añaden tintas, barnices u otros aditivos. Si bien el papel y el cartón son degradables, los anteriores contienen compuestos químicos metálicos que no pueden recuperarse de forma simple ni con bajos gastos energéticos, de tal manera que muchas veces terminan en el suelo o en el agua.



Imagen 1.

Ejemplos de basura electoral en los ámbitos local y federal.

Fuentes:

a) <https://www.astrolabio.com.mx/han-recolectado-hasta-6-toneladas-de-basura-electoral-en-la-capital-de-slp/>

b) <https://www.jornada.com.mx/noticia/2024/05/21/sociedad/activistas-de-greenpeace-llevan-basura-electoral-a-sedes-de-partidos-1465>

En el caso de los artículos plásticos, están compuestos principalmente de polímeros como el polietileno de alta y baja densidad (PEAD y PEBD), el polipropileno (PP) o el poli-etilen-tereftalato (PET). La mayor parte de estos polímeros siguen siendo de origen fósil y son no biodegradables; en consecuencia, algunos de los procesos usados para su descomposición tienen un impacto muy negativo en el medio ambiente. Por otra parte, estos plásticos pueden tardar cientos de años en degradarse, contribuyendo a la acumulación de residuos que, al fragmentarse, forman microplásticos (partículas con tamaño menor a 5 mm) que se incorporan en la cadena alimenticia, favorecen la absorción de compuestos tóxicos por los seres vivos, contaminan el subsuelo y los mantos acuíferos e, inclusive, se encuentran en la fauna marina. Si bien, estos últimos efectos pueden ser a largo plazo, múltiples publicaciones científicas recientes ya han validado la presencia de micro plásticos en los seres vivos, vegetales, animales y humanos, y han documentado las drásticas consecuencias en la calidad de vida de los seres vivos y en el medio ambiente.

En otro caso, las lonas de vinilo y las pancartas están hechas de policloruro de vinilo (PVC), polímero que no se descompone fácilmente y que también persiste en el ambiente muchos años. En su proceso de descomposición, el PVC libera compuestos tóxicos como cloro y ftalatos, que contaminan el suelo y el agua. Como detalle adicional, muchos artículos usados en las campañas electorales son materiales de naturaleza híbrida o mixta, con el propósito de conferirles propiedades más funcionales o atractivas. El reto en la apropiada gestión de estos residuos es significativamente mayor. Finalmente, el uso de los materiales y

artículos de propaganda electoral tiene un impacto ambiental en las diferentes etapas de su producción, transporte, distribución, uso y disposición final. El impacto puede reflejarse de diferente forma, en distintos sectores y en diferentes niveles de tiempo; sin embargo, los desechos de materiales que nos afectan localmente, de forma inmediata, son los que demandan mayor atención para que sean apropiadamente resueltos, como es el caso de los artículos promocionales de un solo uso.

La basura electoral también tiene otros impactos. En el aspecto social, su acumulación degrada el paisaje urbano y rural, afectando la imagen de las comunidades y genera molestia entre los ciudadanos cuando no se retira en los periodos legalmente establecidos. Esta situación es muy común en las comunidades rurales donde la gestión de esta basura es lenta e ineficiente, quedando sin ser recolectada o que, en muchos casos, termina en tiraderos a cielo abierto. En estas zonas rurales también desincentiva el turismo, que es muy importante en estas economías, y pone en riesgo a los animales, ya que pueden ingerir pequeños fragmentos de plástico que pueden causarles obstrucciones digestivas, intoxicación o la muerte. De esta forma, es imperativo revisar las estrategias de vinculación entre partidos políticos y la sociedad para reducir la basura electoral, acotar los diferentes impactos de esta, así como promover la adecuada gestión de los desechos basados en esquemas de reciclaje que contribuyan al desarrollo sostenible.

Normativa asociada a la gestión de la basura electoral

La producción de materiales y artículos usados en la propaganda de los partidos políticos, así como la gestión

responsable de la basura electoral debe cumplir las leyes y normas establecidas en los diferentes niveles de gobierno. Por ejemplo, la normativa asociada a las características de la propaganda electoral impresa establecida en el artículo 209 de la Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales, publicada en 2014 y revisada en 2024 (Cámara de Diputados H. Congreso de la Unión, 2024), establece que esta propaganda debe ser reciclable, fabricada con materiales biodegradables que no contengan sustancias tóxicas o nocivas para la salud o el medio ambiente. Además, establece la obligatoriedad para que los partidos políticos y candidatos y candidatas presenten un plan de reciclaje de la propaganda. Adicionalmente, la misma ley establece que "Los artículos promocionales utilitarios sólo podrán ser elaborados con material textil". De hecho, en esta ley no aparece la palabra 'plástico' en ninguno de sus artículos. La ley también establece que los partidos políticos deben retirar su propaganda electoral de precampaña para su reciclaje. Es evidente que hay un marco normativo vigente para la fabricación de los artículos para la propaganda, así como para la generación y gestión de la basura electoral. En este escenario surgen algunas preguntas:

- a) ¿Cumplen los partidos políticos y los candidatos con el compromiso de usar materiales reciclables y biodegradables en su propaganda electoral?
- b) ¿Los productos promocionales se elaboran con materiales textiles biodegradables?
- c) ¿Son públicas sus estrategias de reciclaje de los residuos generados por los materiales promocionales?
- d) ¿Conoce la ciudadanía la normativa vigente y exige el cumplimiento de la misma a los partidos políticos y los candidatos y candidatas?

En general, la gestión de la basura electoral debe realizarse cumpliendo también la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (1988/2024) (Cámara de Diputados H. Congreso de la Unión (2024) y la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (2003/2023) (Cámara de Diputados H. Congreso de la Unión, 2023) Con base en esta normativa, los partidos políticos:

- a) Son los responsables de la adquisición, colocación y/o distribución, recolección y reciclaje de los materiales y artículos usados en la propaganda de las campañas electorales.
- b) Son los responsables de retirar oportunamente su propaganda, cumpliendo las normativas y regulaciones, evitando así la acumulación de basura en espacios públicos.
- c) Tienen la responsabilidad de educar y concientizar a sus miembros y

simpatizantes sobre la importancia de la gestión adecuada de la basura electoral y la adopción de prácticas sostenibles en sus campañas.

- d) Deben dar ejemplo del cumplimiento de normativas, asegurando que los desechos de su propaganda política no generan impactos negativos en el medio ambiente y, cuando sea el caso, cumplan con las penalidades asociadas.

Diversos organismos públicos tienen la responsabilidad de vigilar el cumplimiento de las leyes relacionadas con la gestión de residuos derivados de campañas electorales, entre ellos, el Instituto Nacional Electoral (INE), la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) y el Consejo Estatal Electoral y de Participación Ciudadana (CEEPAC). Estos organismos pueden actuar

conjunta y sinérgicamente para la regulación y supervisión de la propaganda electoral, monitorean y fiscalizan la colocación y retiro oportuno de propaganda, así como el uso de prácticas sostenibles para el procesamiento de la basura electoral. Sobre todo, pueden inducir a la educación y sensibilización de los partidos políticos, candidatos y ciudadanos de la importancia de la gestión responsable de la basura electoral.

Métricas de la basura electoral

De acuerdo con la Fundación por el Rescate y Recuperación del Paisaje Urbano (FRRPU) y con la organización Greenpeace, se estima que, durante la elección de 2024 en nuestro país se habrán generado de 25 000 a 30 000 toneladas de basura electoral siendo los más comunes el plástico de lonas, los vinilos adhesivos y el papel [La Jornada, 2024; Forbes, 2024].

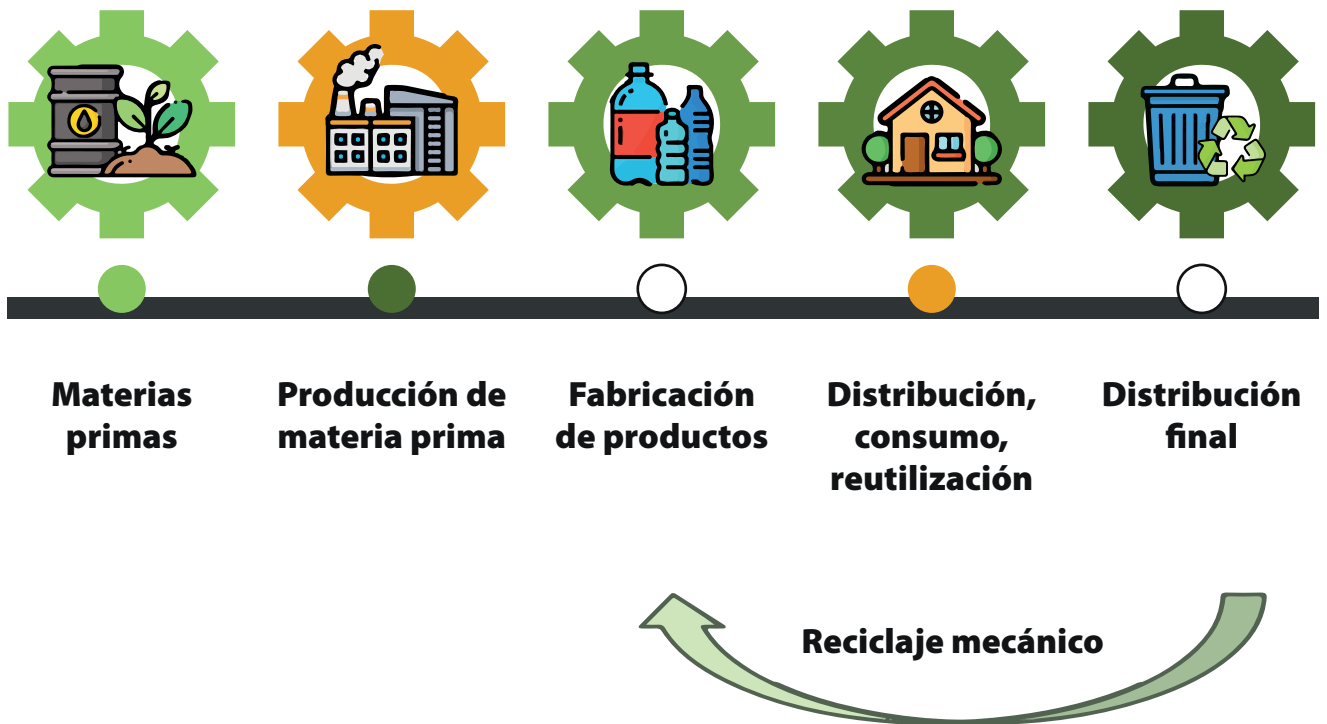


Figura 1. Representación esquemática del reciclaje convencional o mecánico.

En principio, la estimación de la cantidad y el tipo de basura electoral generada durante una elección puede precisarse a partir de la información disponible por los partidos políticos y los candidatos, quienes tienen la responsabilidad y obligación legal de transparentar en que ejercieron los recursos públicos que reciben para sus campañas. Además, hay otras organizaciones públicas y privadas que, al usar diversas estrategias y tecnologías, pueden hacer estimaciones pertinentes de la cantidad de basura electoral que se genera en una elección. Por esta razón, las alternativas prácticas para estimar la basura electoral deben incluir:

- a) Datos proporcionados por partidos políticos y por los organismos públicos de gestión de residuos.

- b) Reportes de observadores.
- c) Estadísticas de elecciones previas.
- d) Modelos de estimación de la distribución geográfica de la propaganda electoral y de la generación de residuos.
- e) Uso de nuevas tecnologías de monitoreo y análisis, como imágenes satelitales y drones, o sistemas de información geográfica para analizar la distribución de la basura electoral.

Estrategias actuales para la gestión de la basura electoral

De acuerdo con la normativa vigente, los residuos de la propaganda electoral deben reciclarse. Los procesos específicos para este propósito pueden ser muy diversos, en función de la composición química, de

las características físicas del material, del uso que recibirá el producto, entre muchos otros factores. De forma general, la figura 1 ejemplifica el concepto básico del reciclaje convencional o mecánico, que consiste en recolectar y separar los materiales o artículos plásticos usados, para someterlos a diversos procesos físicos, de tal forma que se puedan reincorporar a la misma cadena de valor. Este proceso ocurre un número limitado de ciclos, hasta que los materiales pierden sus propiedades funcionales.

Complementariamente, la figura 2 ilustra el tema de la remanufactura o del reciclaje químico de los materiales o artículos plásticos, que después de recolectarlos y separarlos apropiadamente, pueden someterse

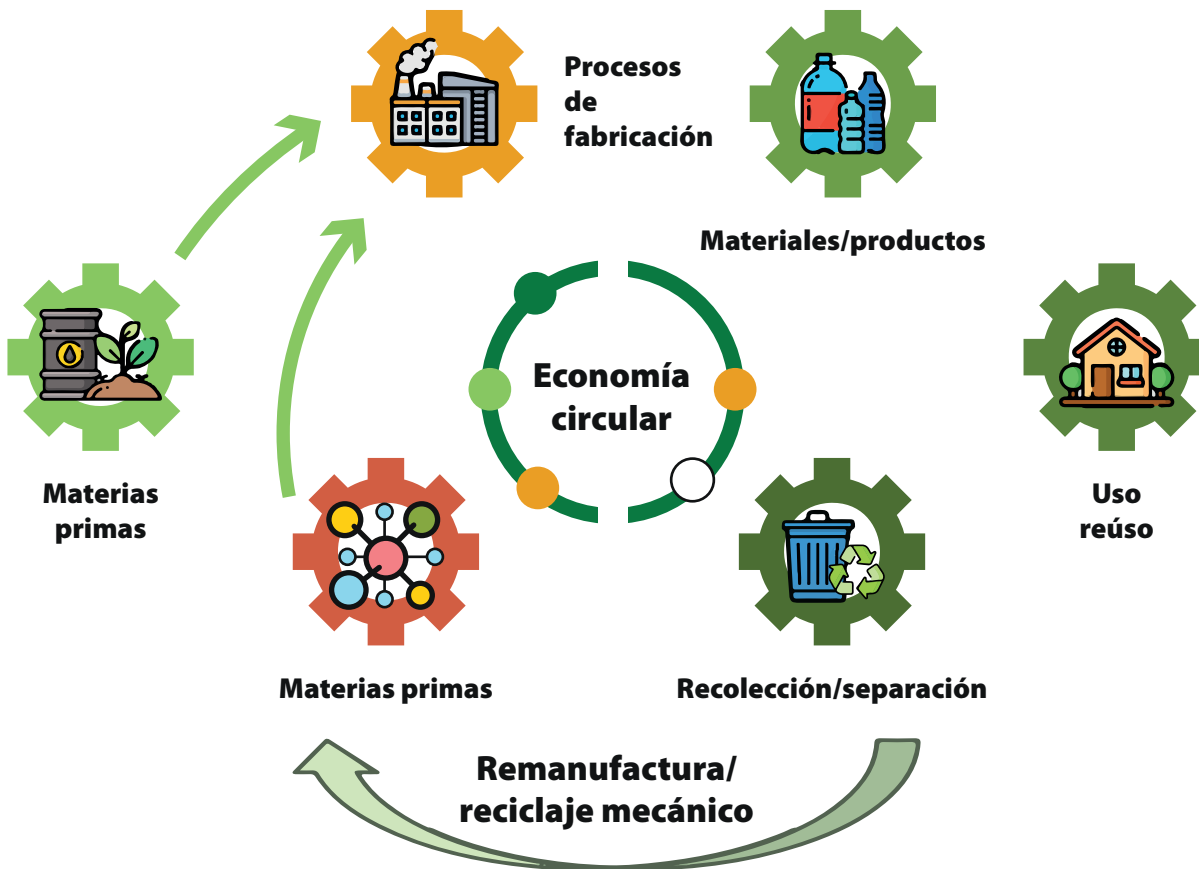


Figura 2. Representación esquemática de la remanufactura o reciclaje químico.

a procesos químicos que permiten recuperar las materias primas originales, de tal forma que pueden reincorporarse al inicio de la cadena de valor, acotando el uso de recursos fósiles. Este proceso puede realizarse un número ilimitado de ciclos y, además, las materias primas obtenidas pueden incorporarse a otras cadenas de valor. En nuestro entorno, están bien establecidos los procesos de reciclaje mecánico, pero hay retos por resolver para tener procesos comerciales de remanufactura.

Ante la ausencia de acciones de reciclaje de los partidos políticos, surgen algunas iniciativas ciudadanas para reciclar la basura electoral en diferentes lugares del país.

Por ejemplo, recientemente se reportó que las pancartas electorales pueden convertirse en bolsas para el mercado de diversos estilos, desde las más sencillas hechas con la lona al revés hasta diseños combinados con varios retazos [Forbes, 2024]. De forma similar, la Asociación Mexicana por los Derechos del Reciclador (Mexider) busca reutilizar lonas, pendones y materiales plásticos para crear bolsas de mandado, tapetes para perros y areneros para gato [Publimetro, 2024]. Este tipo de iniciativas se llevan a cabo por diferentes propósitos.

Por una parte, tratan de concientizar a los partidos políticos, los candidatos y a la sociedad de la importancia del reciclaje de la publicidad electoral y de la necesidad

de evolucionar las estrategias de la propaganda electoral. Por otra parte, además, de generar algunos beneficios económicos para los entusiastas emprendedores, la basura electoral se mantiene por más tiempo en la cadena de valor, extendiendo su vida útil antes de que pierda su funcionalidad y sea entonces confinada. En este punto es importante conocer que estrategias existen para remanufacturar totalmente este tipo de desechos para reducir al máximo su impacto ambiental.

Una alternativa sostenible para la gestión de la basura electoral

Desde el contexto académico de la Facultad de Ciencias Químicas (FCQ) de la

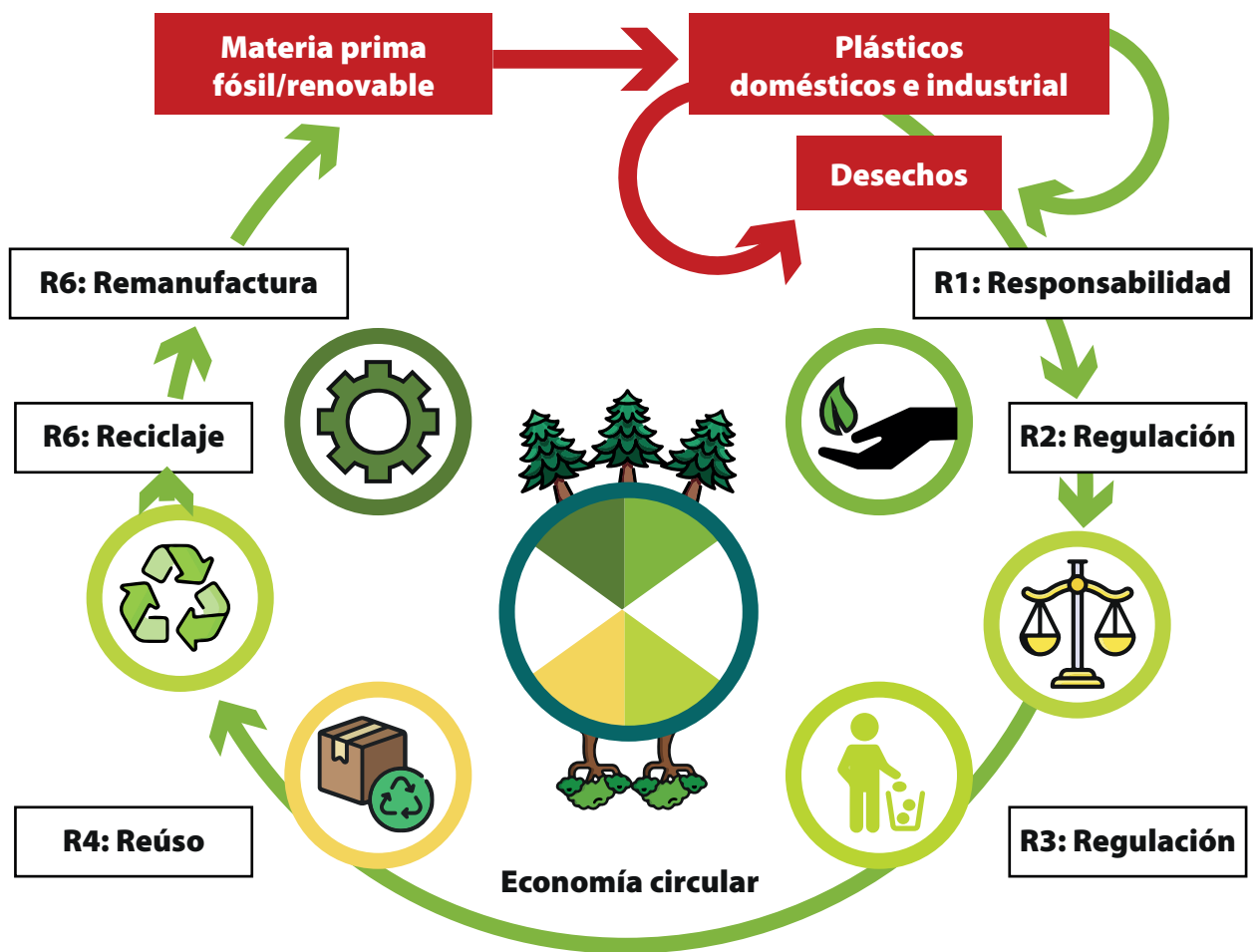


Figura 3. Propuesta para la gestión sostenible de residuos plásticos (elaboración propia)

Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP) y tomando como ejemplo el caso del procesamiento de residuos plásticos, es pertinente que la gestión de la basura electoral incluya una estrategia de economía circular como la indicada en la figura 3.

De forma sintética, la descripción de las etapas del proceso de economía circular indicadas en la figura 2 es la siguiente:

- a) Responsabilidad de todos los actores de la sociedad para cumplir su rol en la apropiada gestión de los residuos, como premisa indispensable para el desarrollo sostenible. Una área de oportunidad es realizar campañas de sensibilización para educar a los partidos políticos, candidatos y la ciudadanía sobre los impactos ambientales de la basura electoral y las mejores prácticas para su gestión, así como difundir las prácticas sostenibles y exitosas de la gestión de basura electoral.
- b) Regulaciones legales: debe darse cumplimiento a la normativa vigente para la producción de propaganda y para la gestión de basura electoral, asegurando que se aplican las penalidades para los partidos políticos que no cumplan con la gestión de la basura electoral.
- c) Reducción: debe asegurarse la reducción del uso de artículos y materiales que tienen implicaciones negativas para la sostenibilidad.
- d) Reúso: por diseño, debe promoverse la fabricación y distribución en las campañas de artículos y materiales que puedan reusarse, para la misma función o para otras alternativas.
- e) Reciclaje: debe incentivarse el reciclaje de la basura electoral en cadenas de valor afines. En este tema se identifican grandes áreas de oportunidad social y económica en las etapas de recolección, separación y reciclaje de la basura electoral.

f) Remanufactura: debe detonarse localmente la tecnología para remanufacturar los residuos de las campañas electorales, garantizando la articulación de procesos de economía circular con beneficios económicos y sociales para todos los actores de la cadena de valor.

Participación ciudadana en la reducción del impacto de la basura electoral

La ciudadanía puede contribuir a la disminución de la basura electoral con base en algunas premisas y a través de diversas acciones, entre ellas:

- a) Concientizándonos de nuestra responsabilidad, obligaciones, derecho de enterarnos de las propuestas de los partidos políticos, sus premisas, programas, acciones y metas comprometidas, como elementos medulares en un proceso de toma de decisiones en una elección.
- b) Solicitando a los partidos políticos, candidatos y candidatas la información electoral de manera digital (a través de páginas web, plataformas en línea, etcétera), para reducir el uso de material impreso y/o artículos de propaganda.
- c) Solicitando a los partidos políticos o candidatos el uso de prácticas de promoción más sostenibles en sus campañas electorales. Por ejemplo, reduciendo el uso de materiales y artículos, usando materiales reciclables o artículos biodegradables.
- d) Reusando el material impreso o artículos promocionales en otras funciones.
- e) Separando y reciclando en casa la basura electoral.
- f) Solicitando la asignación de recursos para que los organismos públicos de gestión de residuos recolecten, separen y confinen apropiadamente la basura electoral en sitios que cum-

plan la normativa vigente.

g) Gestionando apoyos para el desarrollo de tecnología local que fomente el reciclaje y, con liderazgo, establezca las nuevas alternativas de remanufactura, en esquemas de economía circular que contribuyan al desarrollo sostenible.

Participación de la FCQ en la reducción del impacto de la basura electoral

La FCQ de la UASLP cuenta con el potencial para contribuir a la gestión sostenible de la basura electoral a través de las siguientes acciones:

- a) Capacitación de recursos humanos a nivel de licenciatura y posgrado en temas que promuevan el desarrollo sostenible.
- b) Elaboración de un diagnóstico de la problemática actual, con la participación de los sectores involucrados recopilando estadísticas fidedignas, que validen los problemas que causa la basura electoral, así como el planteamiento de soluciones viables.
- c) Desarrollar soluciones innovadoras para el manejo de la basura electoral en el contexto local, usando un enfoque integral mostrado en la figura 1) En particular la Facultad tiene la capacidad para hacer procesos de reciclaje para mantener algunos de los residuos por más tiempo en la cadena de valor, o bien, para hacer la remanufactura de los residuos, lo cual favorecería su valorización en otros productos químicos que sean de interés para diferentes cadenas productivas.
- d) Asesoramiento técnico: La Facultad puede impartir asesoramiento técnico a los partidos políticos en temas relacionados con la gestión integral de residuos, por ejemplo:
 - 1) Establecimiento de rutas prácticas de economía circular en la gestión de residuos.



MARCO ANTONIO SÁNCHEZ CASTILLO

Es doctor en Ingeniería Química por la University of Wisconsin Madison. Actualmente es profesor investigador en la Facultad de Ciencias Químicas de la UASLP y ha sido responsable de la creación de la Licenciatura en Ingeniería de Bioprocesos, de los diplomados en Propiedad Intelectual y en Divulgación de la Ciencia.

2) Sugerir materiales de propaganda electoral alternativos que cumplan con la normativa.

3) Promoción/inducción/capacitación de buenas prácticas de gestión sostenible de residuos.

e) Socialización/sensibilización del tema:

La FCQ puede colaborar con programas de educación y sensibilización de gestión de residuos con enfoque sostenible a todos los sectores de la sociedad, mediante pláticas y/o talleres; material educativo, de difusión y de divulgación; campañas de concientización y políticas públicas.

Conclusión

Es importante que los partidos políticos, candidatos y candidatas validen el cumplimiento de las características de reciclaje y biodegradabilidad que establece la Ley para la Fabricación de la Propaganda Electoral, que indicarán la cantidad de propaganda impresa y de artículos o materiales promocionales que utilizaron en sus campañas y que estimarán la cantidad de basura electoral generada. En apego a la ley, y como ejemplo de responsabilidad y liderazgo, los partidos políticos también deben hacer públicas sus estrategias para el reciclaje de las

mismas, usando estrategias sostenibles.

La sugerencia es que la información que contextualiza la producción de la propaganda electoral y de la gestión de la basura electoral, se contraste al seno de las organizaciones, como el impacto de la propaganda en la eficiencia de la transmisión de sus mensajes, la huella ecológica que se genera en el proceso de fabricar, usar y disponer correctamente los desechos de los materiales y artículos promocionales usados en la campaña, entre otros temas. Este ejercicio debe abrir un debate crítico, responsable y propositivo para elucidar los mecanismos de promoción más pertinentes, para que los partidos se vinculen eficazmente con la sociedad durante las campañas electorales y que, a la par, den un ejemplo de responsabilidad para contribuir al desarrollo sostenible de nuestras comunidades.

Un debate público del tema de gestión de basura electoral puede ser un espacio inédito y favorable para facilitar la armónica integración de políticas públicas estatales, estrategias, programas, materias primas renovables, tecnologías de punta, nuevos materiales funcionales, energía y servicios alternativos, así como de estrategias de economía circular, para mantener por mayor tiempo en una cadena de valor los residuos de los artículos y materiales

usados en la propaganda. Este enfoque puede tener muy favorables dividendos para todos los actores de la sociedad. **UP**

Referencias bibliográficas:

Astrolabio, 2024, <https://www.astrolabio.com.mx/han-recolectado-hasta-6-toneladas-de-basura-electoral-en-la-capital-de-slp/>

Cámara de Diputados H. Congreso de la Unión, Ley General de Instituciones y Procedimientos Electorales, 01-02-2024, <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGIPE.pdf>

Cámara de Diputados H. Congreso de la Unión, 01-04-2024, Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGEEPA.pdf>

Cámara de Diputados H. Congreso de la Unión, 08-05-2023, Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGPGIR.pdf>

Forbes, 2024, <https://www.forbes.com.mx/disenador-y-ong-luchan-contra-las-25000-toneladas-de-basura-electoral-en-mexico/>

La Jornada, 2024, <https://www.jornada.com.mx/noticia/2024/05/22/politica/tiran-basura-electoral-en-partidos-8726>

Publmetro, 2024, <https://www.publmetro.com.mx/noticias/2024/04/25/transformaran-propaganda-electoral-en-bolsas-de-mandado-y-areneros-para-gatos/>