

Tránsito Hacia una Economía Circular Comunitaria Cero Residuos en Tiempo de Pandemia

Cristina Cortinas¹ e Izarely Rosillo

Contenido

| | |
|--|----|
| <i>Punto de partida</i> | 3 |
| <i>Contexto al cual deben responder los nuevos modelos de economía circular</i> | 5 |
| <i>Incursión hacia una economía circular comunitaria</i> | 6 |
| Bases del enfoque territorial | 7 |
| Situación económica y social de México en tiempos de pandemia COVID-19 | 8 |
| Deterioro del gasto ambiental federal en México | 10 |
| Visión nacional de la economía circular cero residuos | 11 |
| <i>Marco de referencia: Política y estrategia europea de economía circular</i> | 12 |
| Plan de Acción para "cerrar el círculo" del ciclo de vida de los productos | 12 |
| Diseño inteligente al principio del ciclo de vida de un producto | 13 |
| Conversión de los residuos en recursos | 13 |
| Inversión en Innovación | 13 |
| Plataforma de apoyo financiero a la economía circular | 14 |
| Firme compromiso de las partes interesadas | 14 |
| Capacitación de los consumidores | 14 |
| <i>El nuevo lenguaje del sector manufacturero en una economía circular</i> | 14 |
| <i>El concepto de economía circular</i> | 15 |
| <i>El modelo de economía circular de "alas de mariposa"</i> | 15 |
| <i>Responsabilidad extendida del productor sobre sus productos</i> | 16 |
| <i>Visión integral del flujo de materiales y encadenamientos productivos</i> | 17 |
| <i>Fiscalidad ambiental y gestión de residuos</i> | 18 |
| Impuestos sobre productos | 18 |
| Impuestos sobre el vertido de residuos | 19 |
| Otras estrategias impositivas sobre el tratamiento finalista de residuos | 19 |
| Sistemas de pago por generación | 19 |
| Modalidades de pago por generación | 19 |
| Riesgos y limitaciones del pago por generación | 20 |
| <i>Actividades económicas y residuos relevantes a los cuales aplicar la economía circular</i> | 20 |
| <i>Reciclaje de residuos en perspectiva</i> | 21 |
| <i>Economía ecológica</i> | 23 |
| <i>Economía social y solidaria</i> | 24 |
| <i>Ni lo económico, ni lo ambiental, ni lo social deben estar desarticulados</i> | 27 |
| <i>Los olvidados de la globalización</i> | 27 |
| <i>Introducción de la prevención de la generación en la legislación mexicana de los residuos</i> | 29 |
| <i>Visión legal de la propiedad, posesión y responsabilidad respecto a los residuos</i> | 31 |
| <i>Planes de manejo: ¿trámite administrativo o promotores de la innovación?</i> | 32 |

¹ La responsabilidad de las opiniones vertidas en este artículo es solo de sus autoras, integrantes del Centro Interdisciplinario de Biodiversidad y Ambiente A.C. (CEIBA) y de la Fundación Cristina Cortinas A.C., para mayor información consultar la página: www.cristinacortinas.org

| | |
|--|----|
| <i>Cómo acelerar el tránsito hacia una economía circular comunitaria cero residuos a disposición final en tiempo de pandemia</i> | 35 |
| Alianzas para lograr objetivos | 35 |
| Economía circular comunitaria local y regional | 36 |
| Fuentes de Financiamiento Colectivo | 39 |
| <i>Modelo de construcción circular para prevenir la generación de residuos</i> | 41 |
| <i>El detalle está en la implementación</i> | 42 |
| <i>Nuevos Horizontes</i> | 43 |
| Aplicación de la economía circular comunitaria en el sector educativo | 43 |
| Economía circular comunitaria una herramienta para el acceso efectivo a los derechos humanos | 44 |
| <i>Reconversión económica verde</i> | 47 |



Pronunciamento de CEIBA después de la pandemia

EL CENTRO INTERDISCIPLINARIO DE BIODIVERSIDAD Y AMBIENTE, A.C. (CeIBA) comparte en su página electrónica (<https://ceiba.org.mx>) su visión sobre la acción urgente que gobierno y sociedad debemos emprender frente a las lecciones que la pandemia COVID-19 ha puesto en evidencia. Al mismo tiempo, y durante el periodo de reclusión impuesto por la pandemia, los integrantes de CEIBA convinieron en organizar conferencias virtuales, entre las cuales se incluyó la relativa al tema del “Tránsito hacia una economía circular comunitaria cero residuos en tiempos de pandemia”, que se sustentó en las reflexiones contenidas en el presente documento.

La forma en que se abordaron estas reflexiones obedece a la intención de contribuir a identificar CÓMO poner en práctica los 8 planteamientos de CEIBA siguientes, con base en la existencia de instrumentos jurídicos y de gestión, así como de una extensa experiencia nacional en la aplicación de medidas consistentes con la economía circular, la economía social y solidaria, y los programas de conservación de la biodiversidad y servicios ambientales que nos presta.

| Planteamientos de CEIBA para reorientar políticas económicas, sociales y ambientales | |
|---|---|
| Planteamiento | Cómo lograrlo mediante la economía circular comunitaria |
| 1. Implementación de la Agenda 2030 sobre objetivos de desarrollo sostenible y Acuerdos de París | Considerar la situación de México antes y después de la pandemia que hace urgente el diseño de una economía circular vinculada a la economía social y solidaria, y a iniciativas de conservación de la biodiversidad. Incluir indicadores de cumplimiento en la política ambiental mexicana. |
| 2. Desacoplar el crecimiento económico del uso intensivo y destructivo de los recursos naturales. | Poner en práctica la sustitución del uso de recursos naturales como insumos de procesos productivos por materiales secundarios y el uso sustentable de agua, energía y suelos. Respetar la capacidad de resiliencia de los ecosistemas. |

| Planteamientos de CEIBA para reorientar políticas económicas, sociales y ambientales | |
|--|---|
| Planteamiento | Cómo lograrlo mediante la economía circular comunitaria |
| 3. La inversión pública debe ser el motor de esta reactivación, apuntalada por la iniciativa privada. | <p>Poner énfasis en la obligación de los tres poderes (Legislativo, Ejecutivo y Judicial) de implantar sistemas de manejo ambiental para el consumo responsable de agua, energía, materiales y productos duraderos, reciclados y reciclables que detone los mercados del reciclaje.</p> <p>Impulsar y consolidar lineamientos de consumo sostenible (productos de bajo o nulo impacto al ambiente) a través de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SCHP)</p> |
| 4. Modificar los patrones de consumo mediante diversos instrumentos económicos, normativos y culturales y fomentar la economía circular para la gestión de los residuos | <p>Hacer efectiva la legislación nacional en la materia, en proceso de reforma con enfoque progresivo, la cual ya cuenta con instrumentos de gestión consistentes con los sistemas de economía circular cero residuos a disposición final.</p> <p>Las autoridades ambientales deben exigir el plan de manejo establecido en la Ley General, leyes estatales y normatividad técnica aplicable, a productores, distribuidores y comercializadores de productos que al consumirse se conviertan en residuos.</p> |
| 5. Diversificar la producción a partir del uso sustentable de los recursos naturales nacionales para el desarrollo y el bienestar social y la generación de nuevos empleos e ingresos con las metas “deforestación cero” y “uso sustentable y protección de la biodiversidad nacional” | <p>Poner de relieve por qué la economía circular en México debe aprovechar los avances logrados en materia de programas y proyectos sociales de conservación y contribuir junto con la economía social y solidaria, a superar la desigualdad, pobreza, hambre y falta de empleos.</p> <p>Incrementar el patrimonio natural del país, para garantizar el mínimo vital que la población requiere, en el aprovechamiento sustentable de los mismos.</p> |
| 6. Reforzar las políticas de seguridad alimentaria y estrategias agroalimentarias regionales integrales que acorten las cadenas entre productores y consumidores, el transporte y la huella de carbono. | <p>Describir cómo se prevé disminuir la pérdida y desperdicio de alimentos, su donación, permuta o ENTREGA OBLIGATORIA antes de que perezcan y el aprovechamiento de sus residuos como fuente de mejoradores de suelos y de biocombustibles.</p> |

| Planteamientos de CEIBA para reorientar políticas económicas, sociales y ambientales | |
|--|---|
| Planteamiento | Cómo lograrlo mediante la economía circular comunitaria |
| 7. Cumplimiento pleno de la normatividad ambiental aplicable. El principio precautorio debe guiar las decisiones que puedan poner en riesgo a la diversidad biológica y el medio ambiente y que deben basarse en la mejor información científica disponible, por encima de intereses económicos. | <p>Importancia de socializar la normatividad existente en materia ambiental, vinculándola con la sanitaria, zoo y fitosanitaria, laboral, de derechos del consumidor, de derechos indígenas y otra que resulte indispensable, bajo la supervisión social.</p> <p>La información científica debe respaldar la toma de decisiones y la construcción de la política ambiental.</p> |
| 8. La participación de la sociedad deberá constituir el eje que vertebré las acciones de recuperación después de la pandemia de COVID 19. | <p>Recurrir a la economía social y solidaria y sustentar el proyecto de iniciativa de Ley General de Economía Circular, en la consideración de todo lo aquí planteado.</p> <p>Poner en práctica el ODS 17 sobre el establecimiento de alianzas para lograr los objetivos y el principio de responsabilidad compartida pero diferenciada.</p> |

Por lo anterior, con el objetivo de contribuir a la identificación y construcción de una reconversión económica ambiental, inclusiva, y democrática, las autoras de este documento desarrollan los siguientes postulados:

A manera de introducción, es necesario aclarar que este análisis ha sido realizado con el propósito de compartir cómo sus autoras, a lo largo de su carrera profesional y actividades de solidaridad social, se han encaminado a construir las bases para desarrollar en México una economía circular comunitaria, en la que los bienes públicos a proteger sean la salud y bienestar de nuestra población, la conservación y regeneración de nuestros recursos naturales y su rica biodiversidad. Ello motivó que ambas se unieran para crear una asociación civil sin fines lucrativos denominada: “Fundación Cristina Cortinas”.

Contexto al cual deben responder los nuevos modelos de economía circular

La Organización Panamericana de la Salud (OPS), al pronunciarse sobre los efectos de la pandemia en el mundo, señaló que la pandemia causada por el COVID-19 es uno de los más importantes retos a los que nos hemos enfrentado durante nuestra vida. Va más allá de cualquier crisis humanitaria, con severas consecuencias en materia de salud y socioeconómicas. Se trata de un virus sin precedentes que requiere respuestas sin precedentes. Obviamente, en estas condiciones, es posible que los mismos hechos tengan

diferentes lecturas para diferentes entidades. Una vez que hayamos dado vuelta a la página a esta epidemia, debe haber un tiempo para reflexionar y entender cómo esta enfermedad surgió y se propagó de manera devastadora en muy poco tiempo en el mundo y cómo reaccionaron a la crisis todos aquellos involucrados en ella. Las lecciones aprendidas serán esenciales para enfrentar de una manera efectiva retos similares que pudieran producirse en el futuro.

En este sentido, también es importante considerar que el último reporte de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), respecto a los impactos de la COVID-19 en términos económicos, reflejan un incremento de la pobreza y la pobreza extrema en América Latina y el Caribe, así como la disminución de las inversiones, lo cual implica nuevos retos para la sostenibilidad y el desarrollo, es por ello, que dicho organismo reitera que es el momento de implementar políticas universales, redistributivas y solidarias con enfoque de derechos, para no dejar a nadie atrás. Las respuestas en materia de protección social deben articular las medidas de corto plazo necesarias para atender las manifestaciones más agudas de la emergencia (garantía universal de ingresos, acceso universal a las pruebas y a la atención médica, a los servicios básicos y a la vivienda, a la alimentación adecuada y a la educación), con otras de mediano y largo plazo (salud universal, estrategias de inclusión laboral en el período de la recuperación), orientadas a garantizar el ejercicio de los derechos de las personas mediante el fortalecimiento del estado de bienestar y la provisión universal de protección social.

Con base en las perspectivas antes descritas, se piensa que la construcción de un modelo de economía circular para México en tiempos de pandemia, entre otros, debe responder a:

1. La necesidad de hacer efectivos los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) de la Agenda 2030
2. El acceso efectivo a los Derechos Humanos
3. Reconocer las áreas naturales protegidas, y el incremento del patrimonio natural como una necesidad imperante como parte de la infraestructura de salud pública
4. La erradicación de la pobreza y el hambre
5. Hacer una realidad la igualdad de género
6. Satisfacer la demanda de empleos decentes (formales, incluyentes, que aseguren medios de subsistencia y no incurran en riesgos sanitarios).
7. Consolidar soluciones de adaptación y mitigación al cambio climático, sustentadas en la ciencia y la naturaleza
8. Un modelo sostenible de producción y consumo

[Incursión hacia una economía circular comunitaria](#)

La ECONOMÍA CIRCULAR COMUNITARIA es un modelo que toma como punto de encuentro la economía circular, la economía social y la economía de la conservación, por ello considera que ni lo ambiental, ni lo económico ni lo social deben estar separados; este pensamiento

se conforma como una respuesta a la necesidad de lograr un DESARROLLO SOSTENIBLE INCLUSIVO Y DEMOCRÁTICO.

De igual forma lo anteriormente expuesto, se fundamenta en la necesidad imperante de respetar nuestra Constitución e implementar un modelo económico que disminuya las brechas de desigualdad existente en los niveles de pobreza y pobreza extrema que aquejan a nuestra población, la cual debe ser PARTÍCIPE DE LA ECONOMÍA Y TENER ACCESO A EMPLEOS DIGNOS E INCLUSIVOS CON LA POSIBILIDAD DE GENERAR INGRESOS SOSTENIBLES. Lo anterior significa contar con un modelo económico que beneficie al 46.7% de la población de México en pobreza y 10% en pobreza extrema, según datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) .

Desde esta perspectiva, a lo largo de este documento es necesario distinguir que la economía circular a nivel nacional, demanda la intervención del gobierno y de los instrumentos de política, legales, económicos y de otra índole, detonadores de cambios de mayor alcance (macro). Por su parte, las iniciativas que surgen de la sociedad civil (micro), que motivaron la creación de la Fundación Cristina Cortinas, son indispensables para construir y llevar a la práctica a nivel comunitario, local y regional sistemas de economía circular acordes a las circunstancias particulares en estos niveles, con el concurso como protagonistas, de sus diversos grupos de interés, particularmente los jóvenes comprometidos.

Bases del enfoque territorial

Una de las premisas de la economía circular comunitaria, es que requiere tener un enfoque territorial e involucrar a todos los actores y sectores (grupos de interés) no sólo a nivel nacional, sino sobre todo a **nivel local y regional**. Ello sin dejar de tomar en cuenta que, aunque sujeto a severas críticas, existe un mercado globalizado en el que se han creado cadenas de valor internacionales que inciden en los procesos de producción nacionales y numerosos acuerdos comerciales internacionales que influyen en la transferencia de productos y servicios de un país a otro (importación-exportación), a lo cual se suma la nueva modalidad de comercio por medios digitales.

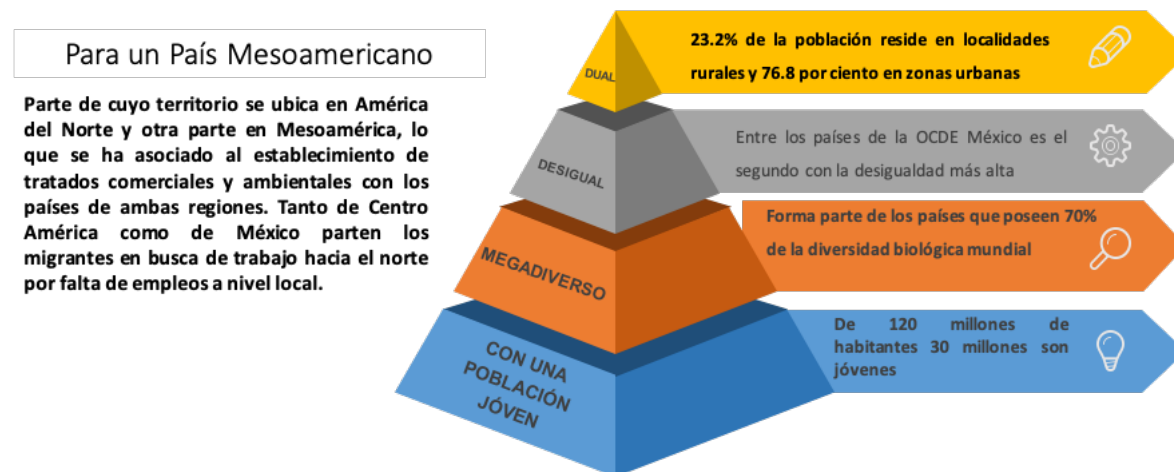
En estas circunstancias, no se puede ignorar que México ocupa un lugar geográfico en el continente americano coyuntural, en el que por un lado forma parte de América del Norte y ha establecido un Tratado Comercial (T-MEC) con sus dos países vecinos Canadá y Estados Unidos, del cual derivan obligaciones de carácter económico, comercial, ambiental y laboral. Mientras que, por otro, forma parte de Mesoamérica y comparte con los demás países mesoamericanos aspectos históricos, de riqueza cultural y ecológica, económicos y sociales. Sin dejar de lado de que de esta región migran numerosos trabajadores hacia Estados Unidos movidos por la falta de empleo.

A lo anterior se suman condiciones de gran importancia, una población que supera los 120 millones de habitantes, de los cuales alrededor de 30 millones son jóvenes en edad laboral;

es el país de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) con una de las mayores desigualdades sociales; y alrededor del 23% de los habitantes -de los más de 2,400 municipios- viven en zonas rurales.

En este proceso de reflexión para decidir qué rumbo debe tomar la economía circular en México, son los jóvenes quienes debieran ser los principales protagonistas, ya que son su presente y su futuro los que están en juego, por lo que debieran ser actores prominentes en la planeación local de los sistemas de economía circular comunitaria.

Para qué tipo de país se requiere desarrollar la economía circular



Situación económica y social de México en tiempos de pandemia COVID-19

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe informa el 15 de enero de 2019² que:

- la desigualdad y el número de personas en situación de pobreza extrema continúan a la alza en América Latina; México se encuentra entre los 18 países con mayores índices en ambos rubros;
- persisten brechas estructurales que afectan mayormente a las mujeres; los jóvenes; personas indígenas; afrodescendientes, y personas con discapacidad;
- la tasa de pobreza es 20% mayor para la población que reside en las áreas rurales, en comparación a la que reside en zonas urbanas.
- México, junto a Brasil y Panamá, aparece como uno de los países con mayor desigualdad entre las familias, respecto a la distribución de la riqueza, seguida

² <https://www.animalpolitico.com/2019/01/mexico-superara-pobreza-2035-cepal-desigualdad-latinoamerica/>

de la desigualdad por ingresos, y la desigualdad en la propiedad de activos financieros (préstamos bancarios, contratos de alquiler, acciones).

La pandemia COVID-19 ha venido a agravar esta situación; por lo que todo modelo económico que se adopte para crear empleos post pandemia debe buscar que se superen estos problemas.

En su estudio publicado en abril de 2020, intitulado “América Latina y el Caribe ante la pandemia del COVID-19. Efectos económicos y sociales”³, la CEPAL advierte lo siguiente, relevante para México:

- 1. Disminución de la actividad económica de sus principales socios.** México depende marcadamente de sus exportaciones, cuyo volumen y valor se reducirán por la recesión mundial. La magnitud del impacto final dependerá de su estructura sectorial.
- 2. Caída de los precios de los productos primarios.** A esto se agrega que una crisis geopolítica en el mercado del petróleo llevó a una reducción del 24% de los precios en menos de una semana a principios de marzo de 2020.
- 3. Interrupción de las cadenas globales de valor.** La disrupción de las cadenas de suministro, comenzando por los proveedores chinos y luego por la producción europea y estadounidense, afectaría principalmente a México y a Brasil, cuyos sectores manufactureros son los más grandes de la región.
- 4. Menor demanda de servicios de turismo.**
- 5. Intensificación de la aversión al riesgo y el empeoramiento de las condiciones financieras mundiales.** Esto conlleva una mayor demanda de activos seguros (por ejemplo, las tasas de rendimiento de valores de los Estados Unidos han llegado a niveles históricamente bajos), una menor demanda de activos financieros de la región y una importante depreciación de las monedas, como está ocurriendo.
- 6.** Los sectores más afectados son los de servicios —comercio, transporte, servicios empresariales y servicios sociales—, entre los cuales predominan los servicios informales.
- 7.** El acuerdo de “fase 1” entre los Estados Unidos y China celebrado en enero, en el que China se comprometió a aumentar sus importaciones de bienes y servicios de los Estados Unidos por lo menos en 77.000 millones de dólares en 2020, puede desplazar las exportaciones provenientes de México.
- 8.** La mayor parte de la reducción del valor de las exportaciones corresponde a la caída de sus precios, estimada en un 8,2%; además, se espera que el volumen exportado registre una contracción del 2,5%.
- 9.** Como país exportador de petróleo México experimentará la mayor pérdida en el valor de ventas al exterior.
- 10.** Las exportaciones regionales a China serían las que más disminuirían en 2020 (-21,7%).

11. El desempeño exportador de México puede verse afectado por la caída de las importaciones de China utilizadas para producir exportaciones, ya que suministra alrededor del 7% de los insumos intermedios.
12. México es el país más expuesto a los cambios en las condiciones de la oferta y la demanda en los Estados Unidos y de la Unión Europea, especialmente en los sectores de servicios y manufacturas.



<https://www.periodicobolivia.com.bo/la-cepal-advierte-que-el-mundo-esta-ante-una-crisis-humanitaria-y-sanitaria-sin-precedentes/>

Deterioro del gasto ambiental federal en México

Para tener un punto de referencia sobre la situación que enfrentan las instituciones gubernamentales ambientales a las que corresponde liderar (junto con las autoridades en materia sanitaria, agropecuaria, económica, hacendaria, educativa, social y laboral) el desarrollo de una economía circular comunitaria vinculada a la conservación de los recursos naturales del país, conviene saber cómo se ha deteriorado el presupuesto ambiental federal en los años recientes.⁴

De acuerdo con Enrique Provencio y Julia Carabias (miembros de CEIBA): “La distribución de las erogaciones gubernamentales estructura las prioridades inmediatas y condiciona las acciones futuras de impulso, regulación, control, acompañamiento, cumplimiento de la ley

⁴ Enrique Provencio y Julia Carabias. El Presupuesto Federal de Medio Ambiente: Un Trato Injustificado y Desproporcionado. Revista El País. 3 de abril 2019. <https://ceiba.org.mx/jcl-y-epd-injustificado-presupuesto-federal-medio-ambiente/>

y otras grandes tareas vinculadas con el desarrollo. Si pensamos en el significado de lo anterior para el tema concreto de este artículo, sólo queda pensar que, al menos desde 2015 e inclusive 2019, la protección ambiental se ha marginado de la visión nacional del desarrollo y se relega como prioridad significativa en el conjunto de las políticas públicas de nuestro país. Los datos hablan solos: en el periodo 2015-2019 la reducción acumulada del presupuesto asignado a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) fue de 61%, para la Comisión Nacional Forestal la caída fue de casi 70%, y en el caso de la Comisión Nacional del Agua el ajuste alcanzó 60%.”⁵

Esto es importante de considerar en el contexto del presente artículo, el cual hace referencia a la política y estrategias seguidas en la Unión Europea desde 2015 para impulsar la economía circular, que no han dejado de financiarse y ponerse en práctica, mientras que en México los avances logrados a lo largo de los últimos veinte años en aspectos consistentes con los sistemas de economía circular, se han ido diluyendo por cuestiones como las citadas previamente, y el achicamiento de las instituciones gubernamentales que debieran liderar el proceso de transición en esta dirección.

Visión nacional de la economía circular cero residuos

La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, publicó en 2019 la Visión Nacional Hacia una Gestión Sustentable Cero Residuos, en cuya exposición de motivos se plantea lo siguiente:

“Para atender el problema que representan los residuos en el país, se requiere trabajar integralmente y con una visión de economía circular, donde el aprovechamiento de las materias primas sea prioritario en todas las etapas del ciclo de vida de un producto. En este sentido, la jerarquía del manejo de los residuos sigue vigente; donde la prevención y minimización antepone a la disposición final. Se requiere corregir la mala disposición de los residuos del país, y atender las necesidades que enfrenta la gestión, elaborar políticas e instrumentos para ampliar la cobertura de servicios, así como aumentar la capacidad de valorización del sistema económico, establecer la separación de los residuos desde el origen, fomentar el reciclaje y establecer un órgano de inspección y vigilancia efectivo, en lo referente a la disposición final; todo lo anterior, bajo un modelo de negocio sustentable y economía circular. El presente documento pretende ser la Visión que concrete la formulación e implementación de políticas públicas, así como la ejecución de instrumentos, programas y planes, para fortalecer la gestión de los residuos en el país.”⁶

El Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC), de la SEMARNAT, lleva a cabo un proyecto que servirá de base para formular la “Hoja de Ruta” de la economía circular

⁵ Enrique Provencio y Julia Carabias. El Presupuesto Federal de Medio Ambiente: Un Trato Injustificado y Desproporcionado. Revista El País. 3 de abril 2019. <https://ceiba.org.mx/jcl-y-epd-injustificado-presupuesto-federal-medio-ambiente/>

⁶ <https://www.alcaldesdemexico.com/de-puno-y-letra/vision-nacional-hacia-una-gestion-sustentable-cero-residuos/>

para México, al igual que lo hacen Brasil, Chile y Uruguay, con quienes se comparten conocimientos y experiencias⁷. Con este fin, el INECC ha realizado un diagnóstico en México de las experiencias y actividades en curso que tienen relación con la economía circular, lo que constituirá un acervo valioso de información, que esperamos se de pronto a conocer.

Visión Nacional 2019 de Desarrollo Sustentable Basado en una Economía Circular para el Aprovechamiento Racional de los Recursos



Marco de referencia: Política y estrategia europea de economía circular

A continuación se refiere de manera textual cómo concibió la Unión Europea su transición a una economía circular, para poner de relieve que ello ha implicado: a) un plan de acción, del cual se reportan periódicamente los avances en su cumplimiento, b) cambios regulatorios, particularmente respecto a la prevención y gestión integral de los residuos, c) fuertes inversiones para llevarlos a la práctica, particularmente en materia de actividades de innovación y fortalecimiento de capacidades, y d) estrecha cooperación a todos los niveles.⁸

Plan de Acción para "cerrar el círculo" del ciclo de vida de los productos

En 2015, la Comisión Europea adoptó un plan de acción para contribuir a acelerar la transición de Europa hacia una economía circular, impulsar la competitividad mundial, promover el crecimiento económico sostenible y generar nuevos puestos de trabajo.

El plan de acción establece 54 medidas para "cerrar el círculo" del ciclo de vida de los productos: de la producción y el consumo a la gestión de residuos y el mercado de materias

⁷ Proyecto: Evaluación del estado actual de la Economía Circular para desarrollar una hoja de ruta para Brasil, Chile, México y Uruguay. UNIDO (United Nations Industry Development Organization), CTCN (Climate Technology Centre & Network) y ASDF (Americas Sustainable Development Foundation).

⁸ <https://www.iagua.es/noticias/comision-europea/comision-europea-publica-plan-accion-economia-circular>

primas secundarias. También determina cinco sectores prioritarios para acelerar la transición a lo largo de sus cadenas de valor (plásticos, residuos alimentarios, materias primas críticas, construcción y demolición, biomasa y biomateriales). Hace gran hincapié en el establecimiento de cimientos sólidos sobre los que puedan prosperar las inversiones y la innovación.

Esta transición se apoya financieramente a través de los Fondos Estructurales y de Inversión Europeos, Horizonte 2020, el Fondo Europeo para Inversiones Estratégicas (FEIE) y el programa LIFE.

El plan de acción también promueve una estrecha cooperación con los Estados miembros, las regiones y los municipios, las empresas, los organismos de investigación, los ciudadanos y otras partes interesadas que participan en la economía circular.

Diseño inteligente al principio del ciclo de vida de un producto

*Este aspecto es esencial para garantizar la circularidad, para lo cual se implantó un **Plan de Trabajo sobre Diseño Ecológico 2016-2019**, con objetivos de eficiencia energética. Las medidas de diseño ecológico y etiquetado energético de diversos productos incluyen ahora **Normas sobre los Requisitos de Eficiencia de los Materiales**, tales como la disponibilidad de piezas de repuesto, la facilidad de reparación y la facilitación del tratamiento al final de la vida útil.*

Conversión de los residuos en recursos

*La presencia de sistemas sólidos y eficaces de gestión de los residuos es esencial para la economía circular. **Para modernizar los sistemas de gestión de residuos en la Unión Europea, en julio de 2018 entró en vigor una nueva normativa sobre residuos.** Esta abarca, entre otras cosas, nuevas tasas de reciclado ambiciosas, un régimen jurídico clarificado de los materiales reciclados y medidas reforzadas de prevención y gestión de residuos, incluidas las relativas a los desechos marinos, los residuos alimentarios y los productos que contienen materias primas fundamentales.*

En 2016, las actividades circulares como la reparación, la reutilización o el reciclaje generaron un valor añadido de casi 147 000 millones de euros y fueron objeto de una inversión de aproximadamente 17 500 millones de euros.

Inversión en Innovación

Para acelerar la transición a una economía circular, es necesario invertir en innovación y prestar apoyo para adaptar la base industrial europea. A lo largo del período 2016-2020, la Comisión ha redoblado sus esfuerzos en ambos sentidos, destinando en total más de 10 000 millones de euros de fondos públicos a la transición.

Plataforma de apoyo financiero a la economía circular

La Plataforma de apoyo financiero a la economía circular ha elaborado unas recomendaciones para mejorar la financiabilidad de los proyectos de economía circular, coordinar las actividades de financiación y compartir buenas prácticas. La Plataforma colaborará con el Banco Europeo de Inversiones prestando asistencia financiera y explotando las sinergias con el plan de acción para financiar el desarrollo sostenible.

Firme compromiso de las partes interesadas

El compromiso de las partes interesadas es vital para la transición. El enfoque sistémico del Plan de Acción ha facilitado a las autoridades públicas, a los agentes económicos y sociales y a la sociedad civil un marco que reproducir para fomentar las asociaciones entre los sectores y a lo largo de las cadenas de valor.

Capacitación de los consumidores

La transición hacia una economía más circular exige que los ciudadanos se comprometan activamente a cambiar sus patrones de consumo. El método de la huella ambiental de los productos (HAP) y el de la huella ambiental de las organizaciones (HAO), creados por la Comisión, pueden permitir a las empresas hacer afirmaciones ecológicas fidedignas y comparables, y a los consumidores elegir con conocimiento de causa.

El nuevo lenguaje del sector manufacturero en una economía circular

Salvo el énfasis que se ha introducido en las políticas en materia de economía circular respecto al ecodiseño de productos, servicios y prácticas comerciales, el resto de las prácticas que se aplican en este contexto en el mundo y en México⁹, solo se han refinado para incrementar su operatividad, eficiencia, calidad, desempeño ambiental y accesibilidad de precios.

De manera que un productor de bienes de consumo en un sistema de economía circular, debe considerar si ofrecerá éstos en venta o en renta, y la necesidad de prever una serie de servicios, que formarán parte de la cadena de valor de su producto.

Así por ejemplo, un productor deberá considerar la oferta –según sea el caso- de servicios de mantenimiento, reparación, renovación, remanufactura, reciclaje y retorno de su producto post consumo (esquemas de logística inversa), a fin de aprovechar sus componentes o materiales reciclados, como insumos para la fabricación de nuevos bienes.

⁹ Ecología, simbiosis y sinergia industrial, producción limpia, uso de bienes hasta que se acaban, mantenimiento, reparación, reuso y reciclado, sistemas de depósito-reembolso, mercados de trueque, donación e intercambio de materiales y productos, entre otros.

Para ello, los productores pueden subrogar cada uno de dichos servicios y/o acordarlos con una serie de empresas que tengan negocios que se dedican a ello, los cuales son fuente de ingresos y de empleos, que habría que multiplicar y asegurar su calidad en pleno respeto de los derechos de los consumidores y de la normatividad que les aplique.

El concepto de economía circular

Para la Fundación Ellen MacArthur, “La actividad económica de una economía circular contribuye a la salud general del sistema. El concepto reconoce lo importante que es el funcionamiento de la economía en cualquier nivel - grandes y pequeños negocios, organizaciones e individuos, globalmente y localmente.

La transición hacia una economía circular no se limita a ajustes que reducen los impactos negativos de la economía circular, sino que representa un cambio sistémico. Ella construye resiliencia a largo plazo, genera oportunidades económicas y de negocios, proporciona beneficios ambientales y sociales.”¹⁰

El modelo de economía circular de “alas de mariposa”

Según la Fundación MacArthur, “Respaldado por una transición a fuentes renovables de energía, el modelo circular crea capital económico, natural y social y se basa en tres principios:

1. Eliminar residuos y contaminación desde el diseño
2. Mantener productos y materiales en uso
3. Regenerar sistemas naturales”

En el modelo siguiente, conocido como de “alas de Mariposa” el cierre del ciclo de los materiales biológicos (renovables) y de los técnicos o finitos (reciclables), para evitar que se conviertan en residuos destinados a disposición final o a incineración, debe ocurrir en las diferentes fases de su ciclo de vida, tan cerca de su origen como sea posible y mediante actividades que pueden ser fuente de ingresos y de empleos bajos en emisiones de carbono.

<https://www.ellenmacarthurfoundation.org/es/economia-circular/concepto>

Modelo de Economía Circular de “Alas de Mariposa”



Fuente: Fundación Ellen MacArthur

Responsabilidad extendida del productor sobre sus productos

De acuerdo con lo planteado en un estudio comparativo entre lo que ocurre en Latinoamérica y en Alemania y España¹¹ a este respecto:

“La responsabilidad extendida del productor (REP) es el mecanismo adecuado, tanto para la reducción de la generación de los residuos y de los Gases de Efecto Invernadero (GEI), así como para impulsar la industria del reciclaje y la creación de empleos formales que la misma conlleva.

La figura de la Responsabilidad Extendida del Productor es un esquema dentro de la Gestión Integral de Residuos Sólidos (GIRS), cuyo objetivo principal es la disminución de los mismos, así como la reducción del consumo de recursos naturales y económicos, a través del diseño eficiente del producto y la gestión que logra que el residuo remanente retorne a las manos del fabricante del producto. A través de este esquema se consigue una recuperación significativa de material utilizado para la elaboración del producto, en el que se evita que el mismo muera como residuo, mejor aún, que renazca como materia prima. De igual forma, a través de este esquema, se fomenta el reciclaje y la recuperación energética de los residuos dotados de valor de esta índole, a la vez que conlleva establecer estrategias de gestión sostenible de residuos y de reciclaje”.

¹¹ Responsabilidad Extendida del Productor. Estudio Regional sobre la figura REP en Latinoamérica en comparación con Alemania y España bajo el Marco Legal de la Unión Europea. <https://www.giz.de/en/downloads/giz2018-es-rep-dominicana.pdf>

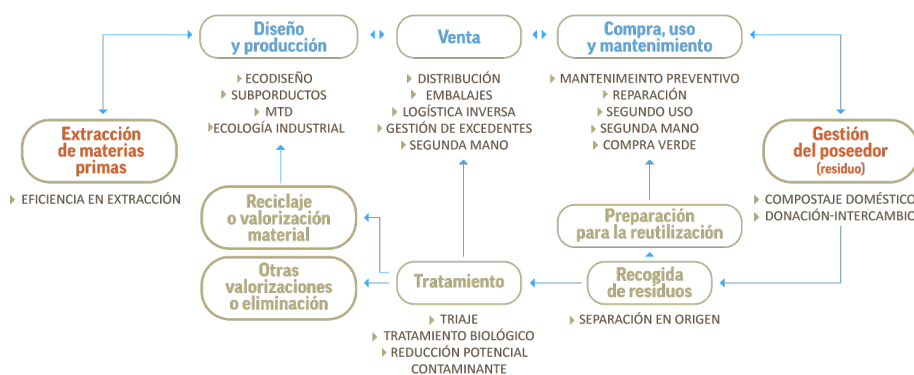
Es importante destacar que no puede haber economía circular sin la aplicación de la responsabilidad extendida del productor sobre sus productos, ya que es la vía para cerrar el ciclo de vida de los productos, y para asegurarle el retorno de éstos y de sus componentes, a fin de que cuente con los insumos para seguir fabricando bienes.

La pandemia COVID-19 y las consecuencias del aislamiento e interrupción de los viajes, han puesto más que nunca en evidencia los riesgos de la globalización del comercio y de las cadenas de valor internacionales, al verse interrumpido el suministro de insumos para la producción y el comercio transfronterizo. De manera que más que nunca, se vuelve imperante cerrar el ciclo de los materiales tan cerca del lugar en el cual se originan como sea posible, y se anticipa una fuerte regionalización de los mercados. Razón esta última por la cual la CEPAL recomienda fortalecer la integración de los países de América Latina y el Caribe.¹²

Visión integral del flujo de materiales y encadenamientos productivos

Una de las razones de abordar la economía circular con un enfoque comunitario, holístico y sistémico, es la complejidad de relaciones que se pueden establecer con el propósito de cerrar el ciclo de vida de los materiales y lograr un uso sustentable del agua y de la energía a nivel local y regional, con la intervención de los distintos grupos de interés.

Visión integral de los flujos de materiales entre actividades económicas



MTD= Mejores técnicas disponibles
www.miteco.gob.es/en/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/prevencion-y-gestion-residuos/flujo/domesticos/gestion/prevencion/

¹² La única opción estratégica en el mediano plazo para mitigar los efectos del COVID-19 en la región es avanzar hacia un nuevo modelo de desarrollo a través de una mayor integración.
<https://www.cepal.org/es/comunicados/la-unica-opcion-estrategica-mediano-plazo-mitigar-efectos-covid-19-la-region-es-avanzar>

En el diagrama se ilustran los flujos de materiales y de relaciones que se establecen entre las distintas actividades económicas que intervienen –según corresponda– desde la extracción (o síntesis) de los materiales y energía, hasta su transformación en bienes y servicios, su recuperación en la fase post consumo y su reincorporación a procesos productivos o reintegración a la naturaleza. Es evidente que tal situación solo ocurre en municipios urbanos industrializados y con gran actividad comercial y de servicios, por lo que habría que formular diagramas similares que apliquen a municipios rurales, de conformidad con las actividades económicas que predominen en ellos.

Fiscalidad ambiental y gestión de residuos

A manera de ejemplo, se cita a continuación textualmente lo que refiere un artículo que pone de manifiesto la efectividad y eficiencia de los instrumentos económicos para incentivar la reducción y el reciclaje de residuos¹³, un tema rezagado en México en dónde la mayor parte de los municipios no cobran por la prestación del servicio de recolección y manejo de sus residuos (disposición final) y, aunque promovidos por la legislación en la materia, no se aplican incentivos económicos en este campo.

Los incentivos económicos están entre los diversos instrumentos de los que la Administración dispone para abordar el problema de los residuos, sin embargo su papel hasta el momento ha sido marginal. Este artículo analiza diferentes instrumentos económicos que permitirían a las Administraciones Públicas conducir mediante incentivos a los ciudadanos, empresas y demás agentes del mercado hacia un cambio de conductas en relación con la generación y tratamiento de los residuos. Se plantean propuestas a nivel estatal y regional (p.e. impuestos sobre productos o impuestos sobre los tratamientos finalistas), así como a escala local (p.e. sistemas de bonificación-penalización o tasas de residuos). El texto se centra en los residuos municipales, si bien también se analizan algunos instrumentos aplicables sobre residuos de otro tipo.

Impuestos sobre productos

Una primera opción es el establecimiento de impuestos sobre la fabricación o consumo de productos que ocasionen un impacto ambiental elevado desde el punto de vista de los residuos. Con la imposición se persigue internalizar costos ambientales que causan estos productos y detraer su demanda. Como ejemplos se podrían citar los impuestos sobre bolsas de plástico, existentes en Islandia, Dinamarca (2,95 €/kg), Sudáfrica o Irlanda (0,15 €/u). KILLIAN, 2003. Este impuesto irlandés supuso en su primer año de aplicación la reducción del 90% de las bolsas de plástico de un solo uso.

¹³ Ignasi Puig Ventosa. Fiscalidad ambiental y gestión de residuos
https://ent.cat/wp-content/uploads/2015/03/2008_puig_Fiscalidad-ambiental-y-gestión-de-residuos_Aranzadi.pdf

Impuestos sobre el vertido de residuos

Por la importancia y multiplicidad de experiencias en vigor, destacan los impuestos existentes en diferentes países sobre el vertido de residuos, particularmente los europeos.

GREÑO (2005) estimó entre 22,27 y 25,57 €/t los costos externos de verter una tonelada de residuos municipales, en función de si el vertedero daba cumplimiento o no a la Directiva 1999/31/CE del Consejo de 26 de abril de 1999 relativa al vertido de residuos. Se llegaba a este rango sin poder tener en cuenta todos los impactos ambientales, con lo que cabría considerar estos niveles como unos umbrales mínimos a partir de los cuales situar los impuestos ambientales sobre estas instalaciones. A nivel internacional también existen impuestos sobre el vertido de residuos industriales, por ejemplo, Flandes (Bélgica) (185,44 €/t, 2007). Así como impuestos sobre el vertido de residuos de la construcción y demolición, por ejemplo, Austria (7,20 €/t, 2007), Flandes (Bélgica) (10,83 – 11 €/t, 2007) o Reino Unido (2,93 €/t, 2007).

Otras estrategias impositivas sobre el tratamiento finalista de residuos

*Si bien a nivel internacional no existen tantas experiencias como con el vertido, el otro tratamiento finalista de residuos, **la incineración**, también es objeto de diferentes impuestos que persiguen desestimularlo. Por lo que se refiere a los residuos municipales, estos impuestos existen, por ejemplo, en Austria (7 €/t), Flandes (Bélgica) (7 €/t), Italia (1,03 – 5,52 €/t) o Noruega (7,33 €/t, más tipos adicionales para diferentes sustancias contaminantes). También existen experiencias internacionales de impuestos sobre la incineración de residuos industriales, por ejemplo, en Flandes (Bélgica) (15,45 – 26,27 €/t, 2007).*

Sistemas de pago por generación

En cuanto a los sistemas de pago por generación de residuos (pay as you throw), existen más de 5.000 poblaciones aplicándolos en todo el mundo, sobre todo en Estados Unidos, Canadá y en prácticamente todos los países centroeuropeos, entre otros.¹⁴ La mayoría de sistemas de pago por generación requieren una recogida selectiva de residuos puerta a puerta. Este sistema de recogida se fundamenta en recoger las diferentes fracciones de los residuos de acuerdo con un calendario prefijado y en la puerta de cada domicilio o comercio. Los residuos mal entregados no son recogidos. Este modelo permite potencialmente identificar a cada residuo con su generador.

Modalidades de pago por generación

- Pago por bolsa
- Pago por adhesivo (etiqueta)

¹⁴ Ibid

- Pago por contenedor
- Pago por generación mediante contenedores automatizados

Riesgos y limitaciones del pago por generación

La aplicación de los sistemas de pago por generación no está exenta de algunos riesgos. Los dos más relevantes son una presumible propensión al fraude y los limitantes que puedan darse en tipologías urbanísticas compactas.

Cuando se implementa conjuntamente un sistema de recogida puerta a puerta y un sistema de pago por generación se produce una disminución importante y relativamente inmediata de los residuos recogidos. Una parte de esta reducción es atribuible a la adopción de pautas de consumo menos generadoras de residuos. Otra, cuantitativamente más importante, es debida a que usuarios que venían utilizando de forma fraudulenta el sistema de recogida en contenedores dejan de poder hacerlo al desaparecer éstos: pequeñas actividades industriales ubicadas en el entramado urbano, grandes generadores de residuos de la construcción, profesionales de la jardinería, etc. Estos dos tipos de reducción son muy positivos.

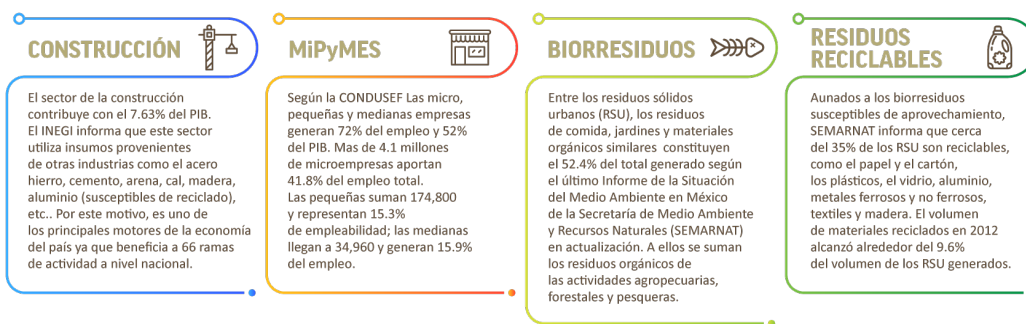
Actividades económicas y residuos relevantes a los cuales aplicar la economía circular

El diagrama siguiente pone de relieve la importancia de acelerar el tránsito hacia una economía circular en el sector de la construcción, cuyos residuos se generan en cantidades considerables, con amplio potencial de contaminación y de desperdicio de recursos si no se cierra su ciclo de vida; lo cual detonaría actividades de aprovechamiento de los mismos con la consecuente multiplicación de empleos.

Actividades económicas y corrientes de residuos de atención prioritaria

De acuerdo con el INEGI al tercer trimestre del 2017, la industria manufacturera en su conjunto representó

16.41 % del Producto Interno Bruto (PIB)



No menos importante es orientar los esfuerzos hacia las micro, pequeñas y medianas empresas (sumamente afectadas por la pandemia), que constituyen la mayor parte de la planta productiva, para su fortalecimiento mediante la adopción de buenas prácticas de ahorro en el consumo de materiales, agua y energía, así como de aprovechamiento de sus residuos como recursos o su venta con fines de reciclaje¹⁵.

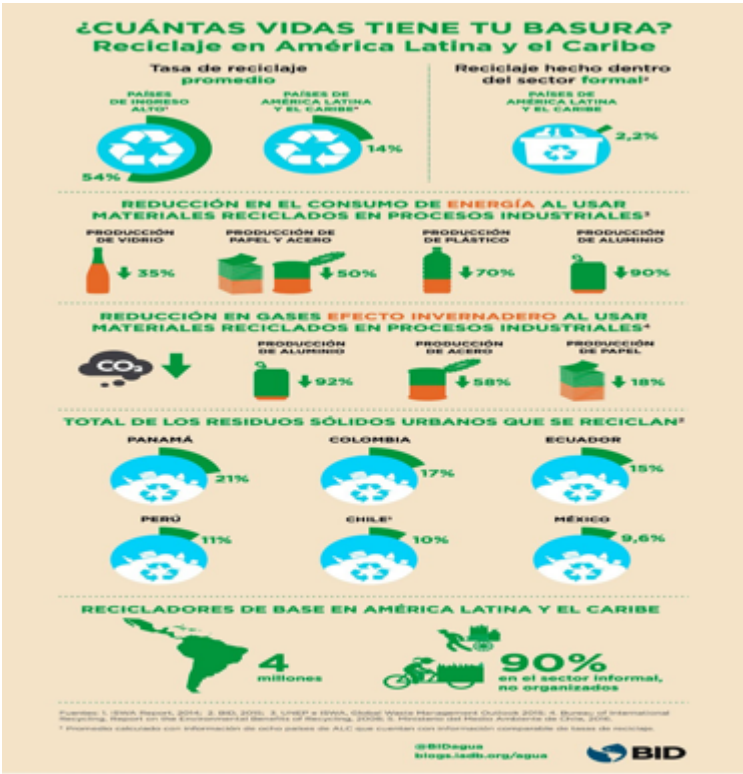
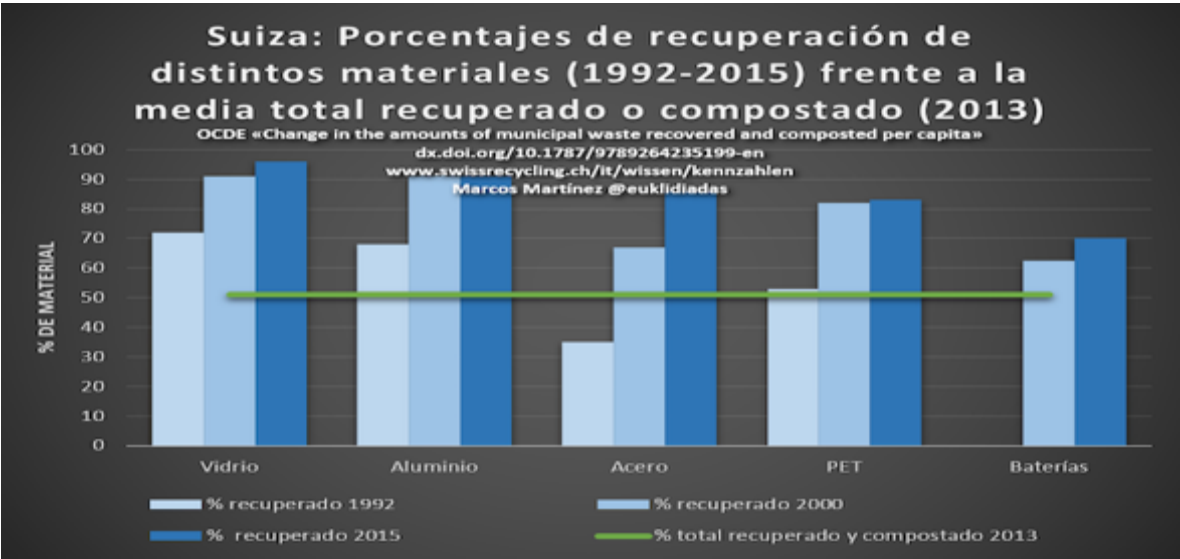
Los residuos orgánicos, que constituyen la fracción más importante de los residuos sólidos urbanos y entre los que se encuentra una gran proporción de restos de alimentos, demandan una atención particular por su alto potencial de aprovechamiento. Aunado a ello, y como se plantea en el modelo de economía circular de “alas de mariposa”, la valorización de los residuos reciclables, permitiría disminuir a un mínimo la cantidad de residuos destinados a disposición final o a incineración.

Reciclaje de residuos en perspectiva

La comparación de los porcentajes de recuperación de distintos materiales con fines de reciclaje, entre los obtenidos en un país europeo como Suiza, con los que privan en países de América Latina y el Caribe, incluido México, dejan ver que existe un amplio margen para impulsar este tipo de actividades en nuestra región.

A este respecto, es conveniente enfatizar que el reciclaje es una de las opciones para reducir la cantidad de residuos a disposición final y reintroducir sus componentes en los procesos productivos, pero no la única ni la primera opción. De hecho, el reciclaje debe formar parte de un sistema integral que reduzca en primer lugar la generación de residuos mediante cambios en las prácticas de producción y consumo, alargue la vida de los productos, y los prepare para su reuso y retorno al productor en su fase post consumo.

¹⁵ Ver reflexiones al respecto en la página: www.cristinacortinas.org



<https://iresiduo.com/noticias/bid/16/09/13/infografia-cuantas-vidas-tiene-basura-america-latina-y-caribe>

Economía ecológica

Para un país como México, caracterizado por una gran biodiversidad que se encuentra amenazada, no puede dejarse del lado al formular una propuesta de modelo de economía circular a desarrollar, la consideración a las corrientes de pensamiento en torno de la economía ecológica y a las lecciones derivadas de los programas y proyectos productivos tendientes a lograr la conservación y regeneración de los recursos naturales, entre ellos los relacionados con el pago de servicios ambientales¹⁶, debida cuenta de sus impactos sociales y las tareas pendientes al respecto.

Solo a manera de ejemplo, conviene citar la opinión de algunos autores¹⁷, en relación a que: *La economía ecológica busca reducir los conflictos que se dan entre el comportamiento económico y la lógica de la recuperación de las condiciones naturales, lógica rota por el hecho de que se tardarían miles de años en reponerse dichas condiciones y entonces no sería posible la vida en el planeta. En lugar de estos conflictos, se pretenden coincidencias que signifiquen beneficios compartidos por ambos aspectos, lo cual implica empatar los tiempos de recuperación que son necesarios para que la vida natural y humana puedan continuar con su intercambio de materias, sin poner en riesgo a alguna de las partes señaladas.*

La economía ecológica, que no es economía ambiental, dispone de los medios para aumentar la producción natural en forma tal, que permita y ayude a una adecuada recuperación social, a veces con una economía gigantesca de medios, sobre todo de trabajo, pero en ocasiones exigiendo un descomunal trabajo, que en este caso, es necesario realizar como medida que pueda aplicarse para la regeneración y mejoramiento de los ecosistemas.”

Cabe hacer notar que el Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible (PROCODES) 2020¹⁸, tiene como objetivo que se aprovechen los recursos naturales y la biodiversidad de forma sustentable para el desarrollo social. La población objetivo son mujeres y hombres de 18 o más años de edad, que conformen grupos organizados; Ejidos o Comunidades y Personas Morales, que sean propietarios, poseedores, usufructuarios o usuarios de los recursos naturales comprendidos en las localidades de los municipios de las Áreas Naturales Protegidas y sus zonas de influencia. Los apoyos deberán ser otorgados sin distinción de género, raza, etnia, credo religioso, condición socioeconómica u otra causa

¹⁶ Adrián Flores Aguilar, Miguel Aguilar Robledo, Humberto Reyes Hernández y Mauricio Genet Guzmán Chávez. Gobernanza ambiental y pagos por servicios ambientales en América Latina. 2017.

¹⁷ Ma. Luisa Quintero Soto, Carlos Fonseca Hernández y José Francisco Garrido Segura. Revisión de las corrientes teóricas sobre el medio ambiente y los recursos naturales. 2008.
<http://www.revista.unam.mx/vol.9/num3/art13/art13.pdf>

¹⁸ ACUERDO por el que se establecen las Reglas de Operación del Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible (PROCODES). Diario Oficial de la Federación (DOF) 28 de diciembre de 2019.
<https://www.gob.mx/conanp/acciones-y-programas/programa-de-conservacion-para-el-desarrollo-sostenible-procodes-2020>

que implique discriminación, a los solicitantes que cumplan con los requisitos que se señalan en las Reglas de Operación.

Entre los proyectos a destacar en este campo, se encuentra el “Proyecto Agrobiodiversidad Mexicana”¹⁹ que, con el propósito de que *las próximas generaciones puedan disfrutar una gran variedad de alimentos sanos y nutritivos*, promueve la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO). Ello, mediante el impulso de estrategias enfocadas a:

- Conservar la diversidad de plantas para la alimentación que hay en nuestro país, es decir, la agrobiodiversidad mexicana, y
- Conservar y fomentar prácticas tradicionales de la agricultura mexicana, entre las que se encuentran: la milpa, el traspatio y los huertos.

La FAO ha publicado una “Guía para la Transición Hacia Sistemas Alimentarios y Agrícolas Sostenibles”²⁰, *a fin de brindar orientaciones a los países para que transformen sus sistemas agrícolas y alimentarios, integren la agricultura sostenible a gran escala y logren el Reto del Hambre Cero y muchos otros Objetivos de Desarrollo Sostenible*. En ella se plantean 10 elementos para llevar a cabo la agroecología.

No menos importante es mencionar que: *Mediante el fortalecimiento de las prácticas de gestión de los bosques, la FAO ayuda a los países a lograr una gestión forestal sostenible, que representa un marco eficaz para las medidas de mitigación y adaptación al cambio climático basadas en los bosques. En el contexto más amplio del desarrollo sostenible, la gestión forestal sostenible también contribuye a la seguridad alimentaria, la reducción de la pobreza, el desarrollo económico y el uso racional del territorio.*²¹

En este último orden de ideas, el Premio Nobel de Economía 2018, se otorgó al doctor William D. Nordhaus por su trabajo sobre la mitigación del cambio climático a través del análisis macroeconómico. Entre otros, el Dr. Nordhaus plantea que debe existir un impuesto sobre las actividades que generen gases de efecto invernadero, a fin de crear incentivos económicos para efectuar el cambio tecnológico necesario para detener los gigantescos niveles de emisiones que hay actualmente.

Economía social y solidaria

Los conceptos de economía social y solidaria se fortalecen lastimosamente bajo el paradigma de pobreza y marginación vinculada con el desempleo que afrontan nuestras sociedades. En muy pocos casos son reconocidos como proyectos de vida que se erigen en propuestas de cambio a la forma de organizarse en la sociedad post-industrial.

¹⁹ <https://biodiversidad.gob.mx/diversidad/proyectos/agrobiodiversidadmx>

²⁰ <http://www.fao.org/3/i9037es/i9037es.pdf>

²¹ FAO. La gestión de los bosques ante el cambio climático. <http://www.fao.org/3/i1960s/i1960s00.pdf>

Indudablemente esto genera nuevos retos, entre ellos "construir una sociedad donde el trabajo asalariado no sea el medio principal de asegurar la subsistencia."

El desarrollo local genera no solo actividad e inserción económica, sino inserción social, superando las situaciones de exclusión, todo esto hace necesaria la aplicación de la perspectiva del empoderamiento. La idea de empoderamiento aplicada al espacio del desarrollo socioeconómico es útil para comprender qué es lo que se precisa para cambiar la situación de las personas desfavorecidas. Saber, descubrir, aprovechar, y organizar los recursos aparentemente escasos que pueden poseer algunos grupos excluidos, puede constituir un valor añadido ya que representan capacidades para activar y participar del desarrollo local. Reconocer los diversos elementos del proceso de desarrollo ha puesto en evidencia que es el desarrollo humano el promotor del desarrollo económico y que éste se debe principalmente a factores relacionados con la calidad y magnitud del cambio en las vidas de las personas.

Para autores como Arruda (2004) "La Economía Solidaria es una forma ética, recíproca y cooperativa de consumir, producir, intercambiar, financiar, comunicar, educar y desarrollarse que promueve un nuevo modo de pensar y de vivir".²²

En España se promulgó la Ley 5/2011, de 29 de marzo, de Economía Social, en la cual se denomina economía social al conjunto de las actividades económicas y empresariales, que en el ámbito privado llevan a cabo aquellas entidades que, de conformidad con los principios recogidos en el artículo 4 de la misma, persiguen bien el interés colectivo de sus integrantes, bien el interés general económico o social, o ambos.

Entre los principios establecidos en dicha ley se encuentra la: *Primacía de las personas y del fin social sobre el capital, que se concreta en gestión autónoma y transparente, democrática y participativa, que lleva a priorizar la toma de decisiones más en función de las personas y sus aportaciones de trabajo y servicios.*

En el marco de esta ley, la Alcaldía de Barcelona, con el apoyo de representantes de los diversos grupos de interés locales, ha formulado la "Guía de economía social y solidaria para la administración local"²³. Como punto de partida se identifica que: *Es necesario mejorar el conocimiento de la realidad territorial y la gestión de este conocimiento, con el fin de desplegar los modelos y las estrategias de desarrollo económico más adecuados para cada territorio.* Igualmente relevante, es el reconocimiento de la importancia de *facilitar que las personas puedan ser protagonistas del fortalecimiento de sus comunidades.*

Los fundamentos de esta economía, que aparece como un movimiento con una clara orientación social, son la cooperación, la innovación, la proximidad, la sostenibilidad, la

²² Arruda, Marcos (2004). Economía solidaria y el renacimiento de una sociedad matrística.

Citado en: http://www.vinculando.org/economia_solidaria/esysoc_mat.htm Asociación Mexicana de Uniones de Crédito del Sector Social (AMUCSS) (2006).

²³ https://www.economiasolidaria.org/files/Guia_de_economia_social_y_solidaria_para_la_administracion_local.pdf

comunidad, la solidaridad, la producción y el consumo responsable, e incluso, las finanzas éticas.

En México, se tiene ya un avance significativo en actividades relacionadas con la economía social y solidaria, entre las cuales se encuentran programas educativos de licenciatura y posgrado sobre el tema, de grupos de investigación organizados en una red temática al respecto, en proyectos sociales que se llevan a cabo en todo el país con este enfoque. Información a la cual se puede tener acceso por medio del “Portal de economía solidaria”²⁴.

Aunque existen numerosas experiencias y proyectos en curso que merece la pena conocer, a fin de vincularlos con los que se realizan con fines de conservación de los recursos naturales y la promoción de la economía circular comunitaria, sólo se citan a continuación algunos para ilustrar su variedad.

Como parte de la estrategia “Alianzas” que promueve la Universidad Autónoma de Yucatán (UADY) con Fundación Kellogg, productores de las comunidades más marginadas del Sur del Estado realizan una Feria de Proyectos Productivos Comunitarios, en el municipio de Tzucacab. La Feria, que ha contado con la participación de más de 200 productores, marcó el inicio de las actividades de la primera Agencia de Desarrollo Humano Local en la región Sur, la cual es parte fundamental en la estrategia ADHL Alianzas, que busca fortalecer el capital humano de la zona que durante décadas sigue en la pobreza y marginación.²⁵

En Oaxaca, cada viernes en el municipio de Villa de Zaachila, se instala el mercado donde prevalece el intercambio que se realiza por medio del “Túmin” que significa dinero en totonaca y con el espíritu de promover intercambio entre campesinos, artesanos, cocineras y otros prestadores de servicios. Esta moneda se comenzó a usar primero en 2015 en Teotitlán del Valle. Con el dinero alternativo se rescata la economía solidaria y va generando abaratar costos; en lo que es una especie de trueque. En la página web www.tumin.org.mx explican que este “se imprime por tirajes de 50 mil Túmin, correspondientes a 100 nuevos adherentes. Cuando se terminan las 100 inscripciones, se imprimen otros 50 mil, y así sucesivamente, de 100 en 100 socios”.

La **Red Nacional de Investigadores y Educadores en Cooperativismo y Economía Solidaria** (REDCOOP), el Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales CLACSO y la Campaña por un Currículum Global de la Economía Social Solidaria convocaron a cooperativistas, instituciones académicas y de investigación, estudiantes, funcionarios públicos y demás personas interesadas a participar en los trabajos del 1er. Congreso Internacional en Economía Social Solidaria y Cooperativismo, “Un espacio en permanente construcción” que tuvo lugar en la Facultad de Economía de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla del 21 al 25 de agosto de 2017.²⁶

²⁴ <https://www.economiasolidaria.org/taxonomy/term/1225>

²⁵ <http://www.cgci.uady.mx/noticiaRead.php?id=893>

²⁶ <https://www.economiasolidaria.org/taxonomy/term/1225>

La Universidad Iberoamericana, a través de la Dirección de Educación Continua (DEC), y la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), Unidad Azcapotzalco, impartieron el Diplomado de Economía Solidaria en México. En este contexto, José Luis Macías Guerrero, secretario técnico de la Comisión de Desarrollo Social del Senado de la República, manifestó que: *Tener en México 43 millones de personas en situación de pobreza obliga a mirar otras alternativas al modelo económico vigente, como sería la economía social y solidaria; sobre la cual es importante aprender, ya que puede contribuir a generar condiciones necesarias para potenciar el desarrollo social y no disociarlo del desarrollo económico de la población.*²⁷

Ni lo económico, ni lo ambiental, ni lo social deben estar desarticulados

Como hemos señalado con anterioridad, el modelo de economía circular comunitaria se origina desde un punto de encuentro con la economía circular, la economía social y la economía ecológica, sin embargo, se plantea como una alternativa de modelo basado en la inclusión y en la construcción de estrategias ***redistributivas y solidarias con enfoque de derechos***, que permitan generar indicadores de calidad de vida y bienestar social sin dejar de tomar en consideración la necesidad de producción y consumo sostenible respetuoso de la resiliencia ecostistémica.²⁸

La ausencia de elementos vinculantes entre los tres modelos económicos, no permite considerar las necesidades con particularidades puntuales de países que integran América Latina y el Caribe como: la cultura, pobreza, desigualdad, violencia, esquemas democráticos, seguridad y corrupción, entre otros.

Por ello la **economía circular comunitaria**, pretender hacer notar que dichas particularidades deben atenderse en un modelo económico que se diga o pretenda ser democrático, integral y sustentable.

Los olvidados de la globalización

De conformidad con lo establecido por el CONEVAL, *una persona se encuentra en situación de pobreza cuando: presenta al menos una carencia social y no tiene un ingreso suficiente para satisfacer sus necesidades. La medición de pobreza utiliza dos líneas de ingreso: la línea de pobreza extrema por ingresos (LPEI), que equivale al valor de la canasta alimentaria por persona al mes; y la línea de pobreza por ingresos (LPI), que equivale al valor total de la canasta alimentaria y de la canasta no alimentaria por persona al mes.* Es por ello que en nuestro país esta medición se realiza a través del *Índice de Rezago Social*, el cual se entiende como una medida ponderada que resume cuatro indicadores de carencias sociales

²⁷ Ibid

²⁸ Rosillo Pantoja, Izarely, coautora del libro denominado: "500 años del Municipio", EDICIONES NAVARRA, participando en el capítulo: "Inconstitucionalidad del Modelo Económico Nacional", México diciembre 2019. ISBN 978-607-9497-73-6.

(educación, salud, servicios básicos y espacios en la vivienda) en un solo índice que tiene como finalidad ordenar a las unidades de observación según sus carencias sociales.²⁹



Fuente: Resultados de pobreza en México 2018 a nivel nacional y por entidades federativas. CONEVAL 2018

Derivado de lo anterior, el CONEVAL, se encuentra trabajando en el Sistema de Información en Desarrollo Social con enfoque de Derechos Humanos (SIDS-DH), el cual dará cuenta del acceso efectivo de la población a derechos sociales y de las desigualdades sociales en dicho acceso, sin embargo nuestros datos serán exponencialmente negativos en el supuesto de que nuestro modelo económico no sea modificado.

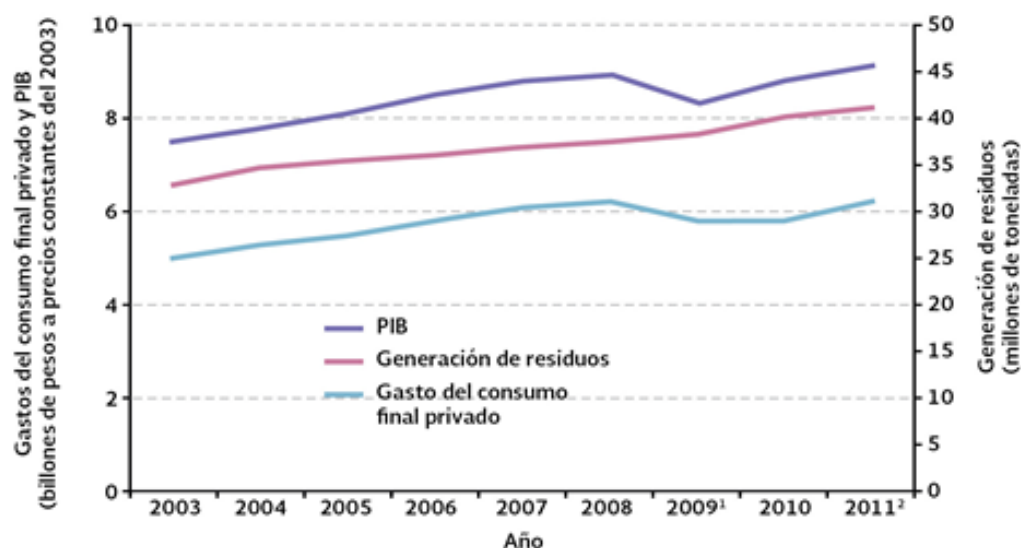
²⁹ <http://sistemas.coneval.org.mx/InfoPobreza/>

Introducción de la prevención de la generación en la legislación mexicana de los residuos

Como país miembro de la OCDE desde 1994, México tuvo oportunidad de participar en los trabajos que se desarrollaron en dicha organización, para determinar la mejor forma de detener la creciente generación de residuos sólidos y desacoplarla del crecimiento del producto interno bruto (indicador de producción) y de la capacidad de gasto (indicador del consumo); lo cual no había podido ser logrado tras quince años de regulación del reciclaje. Dichos trabajos dieron lugar a la propuesta de la prevención estratégica de la generación de residuos vía cambios en las prácticas de producción y consumo.³⁰

Generación de RSU, producto interno bruto (PIB) y gasto del consumo final privado, 2003 - 2011

Figura 7.1



Notas:

¹ Cifras preliminares a partir del 2009.

² Datos de gasto del consumo final privado de enero a septiembre del 2011.

Fuentes:

Banxico. SR6 Indicadores Trimestrales de Oferta y Demanda Agregadas. Consumo privado. México. 2010. Disponible en: www.banxico.org.mx/politica-monetaria-e-inflacion/estadisticas/otros-indicadores/produccion.html. Fecha de consulta: septiembre de 2012.

INEGI. Sistema de Cuentas Nacionales de México. México. 2012. Disponible en: <http://dgcnesyp.inegi.org.mx/cgi-win/bdieintsi.exe/Consultar>. Fecha de consulta: septiembre de 2012.

Dirección General de Equipamiento e Infraestructura en Zonas Urbano-Marginadas, Sedesol. México. 2012.

https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/dgeia/informe_12/07_residuos/cap7_1.html

Es con base en los antecedentes anteriores que se formuló la iniciativa de Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LGPGIR) de México, publicada el 8 de

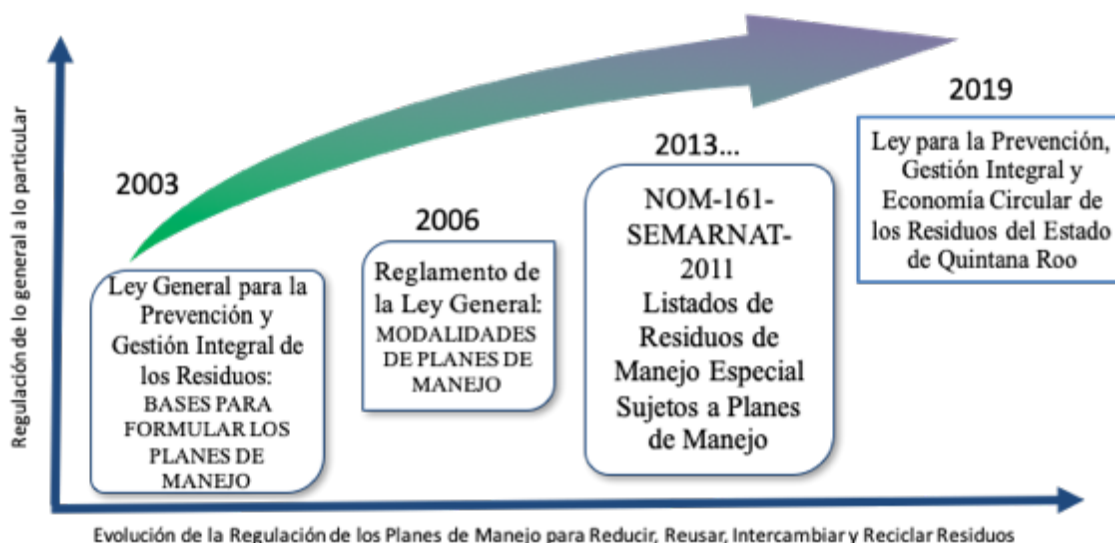
³⁰ STRATEGIC WASTE PREVENTION OECD Reference Manual. ENV/EPOC/PPC(2000)5/FINAL

octubre de 2003. Esta Ley, como su nombre lo indica, se orienta en primer lugar a la prevención de la generación de los residuos, por lo que la definición de éstos como materiales o productos susceptibles de valorización y la consideración a la reducción de su generación como componente de su manejo integral, introdujeron un cambio de paradigma en la regulación de los residuos.

El instrumento de gestión establecido por la Ley General o “Ley Marco”, para lograr los propósitos de prevención de la generación de residuos y valorización de aquellos que no se puedan evitar, es el Plan de Manejo, para cuya formulación en el caso de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial, se cuenta con una norma técnica ambiental obligatoria (norma oficial mexicana NOM-161). En el caso de los residuos peligrosos también se formuló un proyecto de norma de planes de manejo, que fue dictaminado por la Comisión Federal de Mejora Regulatoria (COFEMER) desde hace más de cinco años y sigue en espera de ser publicado.

Es preciso hacer notar que, los residuos de manejo especial (RME), comprenden los residuos sólidos urbanos o RSU (del consumo) de grandes generadores (que generan alrededor de 23.5 kg/día o 10 o más toneladas por año) y los residuos de manejo especial de procesos productivos, de cuya regulación y control son responsables las autoridades estatales (mientras que la responsabilidad de su manejo y de costear éste es de sus generadores). Es con base en ello, que en 2019 se promulgó la primera ley estatal que introdujo la consideración de la economía circular en el marco de la prevención y gestión integral de los residuos en Quintana Roo.

Legislación General, Estatal y Normatividad Técnica Ambiental de México Consistentes con la Economía Circular



Visión legal de la propiedad, posesión y responsabilidad respecto a los residuos

La Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos se aprobó en 2003, 48 horas antes de que terminara la LVIII Legislatura de la Cámara de Diputados y se sustentó en seis documentos publicados entre 2001 y 2003 por el Congreso de la Unión, lo cual sentó un precedente:³¹

- ✚ Hacia un México sin Basura. Bases e Implicaciones de las Legislaciones sobre Residuos
- ✚ Los Contaminantes Orgánicos Persistentes. Una Visión Regional.
- ✚ Serie de Manuales para Regular los Residuos con Sentido Común:
 - Manual 1. Introducción y Técnica Regulatoria
 - Manual 2. Contaminación por Residuos. Prevención y Remediación
 - Manual 3. Valorización de Residuos, Participación Social e Innovación en su Gestión.
 - Manual 4. Guías para Interpretar la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos

Como se aprecia en la primera de las publicaciones anteriores, la aspiración de los legisladores en el periodo de referencia se centró en que México fuera un país sin basura. Por ello se trata de una ley dirigida al generador de los residuos al que se considera como el primer propietario o poseedor de los mismos y responsable de reducirlos, reusarlos o reciclarlos en tanto que materiales o productos susceptibles de valorización (es decir como recursos), a fin de disminuir al mínimo posible su disposición final.

En la categoría de generador de residuos, no solo se incluyó a los consumidores, sino también a los productores de bienes que al desecharse se convierten en residuos, los cuales por medio de planes de manejo demandan ser reducidos, reusados o reciclados para cerrar su ciclo de vida y retornarlos a los procesos productivos o reintegrarlos a la naturaleza en el caso de los compostables.

Ha sido necesario que transcurran más de quince años desde la publicación de esta legislación y que el país busque transitar hacia una economía circular, para que empiece a haber interés en que se entienda y socialice su propósito y el valor de sus instrumentos de gestión, incluidos planes de manejo, diagnósticos básicos y programas gubernamentales, que sin duda son perfectibles y debieran ser objeto de actualización con base en el principio jurídico de progresividad.

El Manual 3 sobre Valorización de Residuos, Participación Social e Innovación en su Gestión, publicado en 2003, pone en perspectiva la experiencia de países de la OCDE en materia de minimización y valorización de los residuos, respecto a la situación de los mismos materiales reciclables y estrategias para su recuperación y reciclado en México. Así mismo, se hace

³¹ Disponibles gratuitamente en versión digital en la página: www.cristinacortinas.org

referencia en él a proyectos desarrollados en Estados Unidos, que coinciden con los fines que persiguen los planes de manejo de residuos en México.

La falta de socialización de nuestra legislación preventiva de los residuos, la interrupción de los programas de capacitación de los funcionarios de los tres niveles de gobierno (muchos de ellos apoyados por la cooperación bilateral con países como Alemania, Estados Unidos y Japón), el deterioro presupuestal y reducido personal de las instancias de gobierno a cargo de la gestión de los residuos sólidos urbanos, de manejo especial y peligrosos, han obstaculizado los progresos hacia una economía circular que, aunque no explícita, ya se impulsaba mediante diversos tipos de instrumentos.

Ejemplo de lo anterior, es el hecho de haberse introducido desde 1996 la obligación por parte de dependencias de los tres poderes (Legislativo, Ejecutivo y Judicial) de formular e implementar Manuales de Sistemas de Manejo Ambiental, para adoptar prácticas de consumo responsable a fin de reducir el consumo de agua, energía y materiales, así como de adoptar políticas de adquisiciones de productos duraderos, reciclados y reciclables; lo cual es consistente con lo que persigue la economía circular. Con ello, bien pudieran detonarse los mercados del reciclaje, fuente de ingresos y multiplicadores de empleos.

Planes de manejo: ¿trámite administrativo o promotores de la innovación?

Es un hecho que los “incomprendidos” planes de manejo, han sido por lo general, abordados como un mero trámite administrativo, tanto por las autoridades con competencia en la materia, como por los sujetos obligados a cumplirlos. Por ello se les invita a conocer el “Proyecto XL de protección ambiental con una base comunitaria” desarrollado en Estados Unidos, que se describe en la página 135 del Manual 3 de “Valorización de Residuos, Participación Social e Innovación en su Gestión”, ya que es un antecedente de los planes de manejo mexicanos (disponible en la página: www.cristinacortinas.org).

Dichos planes son favorables a los proyectos de simbiosis industrial en los que los residuos de una industria pueden ser empleados como insumos en otra mediante un plan de manejo colectivo, ya que el Reglamento de la LGPGIR prevé que los planes puedan enfocarse a corrientes de residuos específicas, ser privados o mixtos (con apoyo del gobierno), individuales o colectivos, locales, regionales o nacionales.

Entre los fines que persiguen dichos planes se encuentran: Alentar la innovación de procesos, métodos y tecnologías, para lograr un manejo integral de los residuos, que sea económicamente factible; lo que –entre otros- constituye una ventaja, como las que se describen en la siguiente figura. Lo que está faltando, es la introducción de medidas de control legal de la obligación de formularlos e implementarlos y del reporte de resultados, sin que con ello se creen barreras al logro de los fines para los cuales fueron concebidos.



Desde 2013, en que se publicó y entró en vigor la norma oficial mexicana NOM-161 sobre planes de manejo de residuos de manejo especial, se hizo obligatorio para grandes generadores y productores, importadores, exportadores, comercializadores y distribuidores de los productos que al desecharse se convierten en Residuos de Manejo Especial sujetos a un Plan de Manejo, de llevar a la práctica dichos planes –entre otros- en el caso de (**plásticos de un solo uso incluyendo envases y bolsas**):

- Residuos orgánicos de las actividades intensivas agrícolas, avícolas, ganaderas y pesqueras.
- Agroplásticos.
- Envases metálicos.
- Envases y embalajes de papel y cartón.
- Envases de vidrio.
- Envases de tereftalato de polietileno (PET).
- Envases de poliestireno expandido (unicel).
- Bolsas de polietileno.
- Tarimas de madera.
- Neumáticos de desecho.
- Lodos provenientes del tratamiento de aguas residuales, a excepción de los indicados en la NOM-052-SEMARNAT-2005.
- Residuos de la construcción, mantenimiento y demolición en general, que se generen en una obra en una cantidad mayor a 80 m³.
- Los productos que al transcurrir su vida útil se desechan, tales como:
 - Residuos tecnológicos de las industrias de la informática y fabricantes de productos electrónicos.

- Residuos de fabricantes de vehículos automotores:
Vehículos al final de su vida útil.
- Otros que al transcurrir su vida útil requieren de un manejo específico y que sea generados por un gran generador en una cantidad mayor a 10 toneladas por residuo al año:
Aceite vegetal usado.
Neumáticos de desecho.
Vidrio.
Ropa, recorte y trapo de algodón.
Ropa, recorte y trapo de fibras sintéticas
Hule natural y sintético.
Envase de multilaminados de varios materiales.
Refrigeradores.
Aire acondicionado.
Lavadoras.
Secadoras.
Hornos de microondas.

Sujetos obligados a cumplir con lo dispuesto en la NOM-161 de planes de manejo



Aunque no de manera explícita, la obligación de formular planes de manejo que se impone en el artículo 28 fracción III de la LGPGIR y en la NOM-161, a 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, constituye una expresión de la **responsabilidad extendida del productor**. Esta obligación aplica explícitamente según la Ley a los residuos de envases plásticos, incluyendo los de poliestireno expandido; así como a los importadores y distribuidores de neumáticos usados, bajo los principios de valorización y responsabilidad compartida

Lo que hace falta, es instrumentar programas para la autoevaluación de los sujetos obligados a implementar planes de manejo, mediante la construcción de indicadores indexados a su nivel de producción y/o servicio, con el fin de evaluar los avances logrados. Esto para dejar de lado inspecciones punitivas, que de paso sea, no se tiene la capacidad de

realizar de manera exhaustiva como se requiere, sino de contar con elementos para objetivar la responsabilidad ambiental y social de las empresas; lo cual puede ser acreditable en la bolsa de valores, para obtener créditos y atraer clientes.

Cómo acelerar el tránsito hacia una economía circular comunitaria cero residuos a disposición final en tiempo de pandemia

Los temas que se abordan para finalizar este ejercicio de análisis, reflexión y propuesta de elementos a considerar para acelerar la transición de México hacia una economía circular con enfoque comunitario, a fin de contribuir a mitigar los impactos económicos y sociales de la pandemia, son ilustrativos más no exhaustivos.

Lo anterior en función de la necesidad de visualizar a nivel territorial, las estrategias y acciones que mejor conviene desarrollar en el corto, mediano y largo plazo, que sean detonadoras de los cambios que se esperan, con base en ejercicios de planeación basados en la aplicación de metodologías como el marco lógico, y en la participación en ellos de representantes de los grupos de interés clave (particularmente los jóvenes) para que jueguen un papel protagónico.

Alianzas para lograr objetivos

Más que nunca, se deben impulsar alianzas entre todos los actores sociales, como lo prevé el objetivo de desarrollo sostenible 17, a fin de **sincronizar los esfuerzos** individuales y colectivos, gubernamentales, de la iniciativa privada, la academia, las organizaciones de la sociedad civil y de todos aquellos grupos de interés, que están trabajando durante la pandemia sin descanso, para aliviar el sufrimiento de quienes no tienen empleo ni que comer.

Para poner el ejemplo, las dependencias de los tres poderes (Legislativo, Ejecutivo y Judicial) en el país, debieran hacer públicos los resultados de la implementación en ellas de los Sistemas de Manejo Ambiental y hacer ver que no solo son espacios libres de humo de cigarro, sino también de plásticos de un solo uso.

Igualmente importante es trabajar de la mano con representantes de la iniciativa privada, de instituciones educativas y organizaciones de la sociedad civil con conocimiento en la materia, con un enfoque territorial, para incentivar la adopción de sistemas de economía circular en las actividades productivas, eliminar las barreras que los obstaculicen y aplicar instrumentos que los incentiven.

Visualización del cierre colectivo del ciclo de los materiales



Es momento de hacer efectivo el principio de responsabilidad compartida, establecido en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, para llevar a la práctica la Gestión Sustentable Cero Residuos basada en la economía circular, como una de las vías para impulsar la multiplicación y/o fortalecimiento de las cadenas de negocios o de empresas sociales involucrados en los procesos de producción y consumo responsable de los que se ha hablado previamente.

| Cómo concibe la legislación de los residuos la responsabilidad compartida |
|--|
| Principio mediante el cual se reconoce que los residuos sólidos urbanos y de manejo especial son generados a partir de la realización de actividades que satisfacen necesidades de la sociedad, mediante cadenas de valor tipo producción, proceso, envasado, distribución, consumo de productos, y que, en consecuencia, su manejo integral es una corresponsabilidad social y requiere la participación conjunta, coordinada y diferenciada de productores, distribuidores, consumidores, usuarios de subproductos, y de los tres órdenes de gobierno según corresponda, bajo un esquema de factibilidad de mercado y eficiencia ambiental, tecnológica, económica y social. |

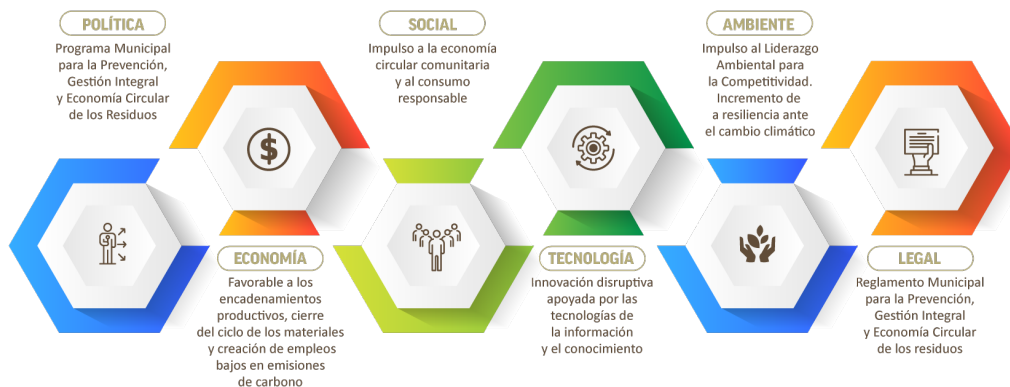
Economía circular comunitaria local y regional

El enfoque de la economía circular comunitaria consiste en «Cerrar el ciclo de vida» de los materiales, los productos, las construcciones, los servicios, los residuos, el agua y la energía, a fin de lograr una economía eficiente en el uso de los recursos, de baja emisión de carbono e incluyente, que contribuya a lograr los objetivos de desarrollo sostenible (ODS).

En la imagen siguiente se resume cómo se prevé impulsar la economía circular comunitaria cero residuos a disposición final a nivel municipal, con base en la legislación en la materia vigente, y en el involucramiento informado y organizado de los sectores público, privado y

social locales, y en su caso regionales; así como con base en el conocimiento de sus circunstancias, necesidades y fortalezas.

Elementos involucrados en la economía circular comunitaria municipal



A manera de ejemplo, se puede consultar en la sección Querétaro/Sierra Gorda de la página www.cristinacortinas.org, la forma en que se está desarrollando un proyecto de vinculación intermunicipal en los cinco municipios que ocupan el territorio de la Reserva de la Biosfera Sierra Gorda en Querétaro, para impulsar la economía circular comunitaria aplicando este modelo. Lo que distingue esta región es el desarrollo en ella desde hace más de veinte años, de un proyecto promovido por una organización de la sociedad civil (<https://sierragorda.net>), orientado a la protección y conservación de la biodiversidad de la reserva, que involucra diversos proyectos productivos de servicios ambientales forestales, agroecología y ecoturismo. A ello se suma la existencia en dos de sus municipios, Jalpan de Serra y Arroyo Seco, de Campus de la Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ), con programas de aprendizaje productivo novedosos en materia agropecuaria, forestal y pesquera, así como con un Centro de Apoyo Comunitario dedicado a promover sistemas de captación de agua de lluvia y huertos de traspatio, utilizando un enfoque de transferencia de tecnología como procesos sociales.³²

Tratándose de municipios urbanos industrializados, el modelo que se propone aparece ilustrado en la figura siguiente, en la que se pone de relieve las acciones que se pueden desarrollar, partiendo de las cabeceras municipales con base en la multiplicación de ejemplos que ya existen sobre consumo colaborativo, trueque, donación; así como el impulso a la separación desde el origen de residuos composteables, reciclables y destinados a disposición final, para su recolección selectiva con fines de aprovechamiento y valorización. A nivel de todo el municipio se plantea el fomento al consumo de productos

³² <https://dvs.uaq.mx/index.php/coordinaciones/coordinacion-del-centro-de-apoyo-comunitario>

locales, la prevención del desperdicio de alimentos y su donación antes de que perezcan, aunados a la promoción del compostaje domiciliario o comunitario de los biorresiduos.³³

En los estados, como lo prevé la política ambiental nacional, debieran multiplicarse las asociaciones intermunicipales, con la consecuente integración de programas intermunicipales para la prevención y gestión integral de residuos, con base en sistemas de economía circular. Aunado a lo cual, debieran impulsarse los planes de manejo regionales –entre otros- para la eliminación del consumo de productos plásticos de un solo uso y el cierre del ciclo de vida no solo de los plásticos sino también de las otras corrientes prioritarias de residuos previstas en la NOM-161.

Además de promover la adopción de los sistemas de economía circular en el sector industrial, incluidas las MyPyMES, existe un amplio campo de oportunidades para fomentar la simbiosis industrial, en particular en lo que se refiere al intercambio de subproductos susceptibles de emplearse como insumos en la fabricación de bienes; lo cual puede verse facilitado en zonas y parques industriales.

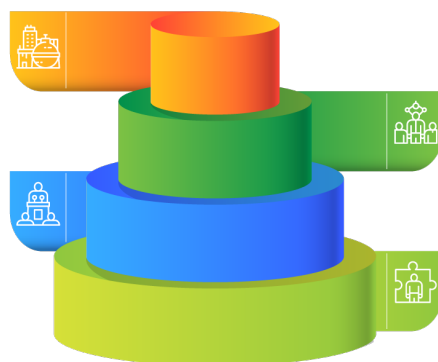
Ámbitos de Aplicación de la Economía Circular Comunitaria Local y Regional

Parques industriales

Se prestan para que ocurra simbiosis entre las empresas instaladas ahí, que pueden cogenerar energía a partir de residuos orgánicos, intercambiar materiales secundarios, aguas residuales tratadas y otros bienes subutilizados. En ellos se pueden desarrollar planes de manejo colectivos Residuos Cero.

Estado

La asociación entre municipios vecinos para crear sinergias y potenciar su capacidad de compostaje, valorización y disposición de residuos en rellenos regionales que se convierten en bancos de materiales, mitiga los impactos de los residuos y favorece su manejo como recursos multiplicando fuentes de empleo.



Cabecera Municipal

La promoción del consumo colaborativo, el trueque, la donación, el compostaje y la valorización de residuos reciclables, entre otros, con el apoyo de programas de separación y recolección selectiva de residuos, contribuye a lograr la meta Cero Residuos a disposición final.

Municipio

El fomento del consumo de productos locales, particularmente de los perecederos, la prevención de la pérdida de alimentos vía donación oportuna a grupos vulnerables, el fortalecimiento de infraestructura y optimización de servicios de manejo y valorización de residuos, puede ampliar la cobertura.

Debiera también reactivarse el Programa de Liderazgo Ambiental para la Competitividad (PLAC), sobre todo para apoyar a las MyPyMES, y dadas sus coincidencias con los fines que persigue la economía circular, y los resultados que se han obtenido que se resumen más adelante.

³³ En nuevos proyectos que requieran la instalación de nueva infraestructura, a través de los resolutivos de impacto ambiental, obligar a que los residuos de limpieza de la vegetación de los predios, los residuos orgánicos se sujeten a composteo, para que no terminen en bancos de tiro o en rellenos sanitarios.

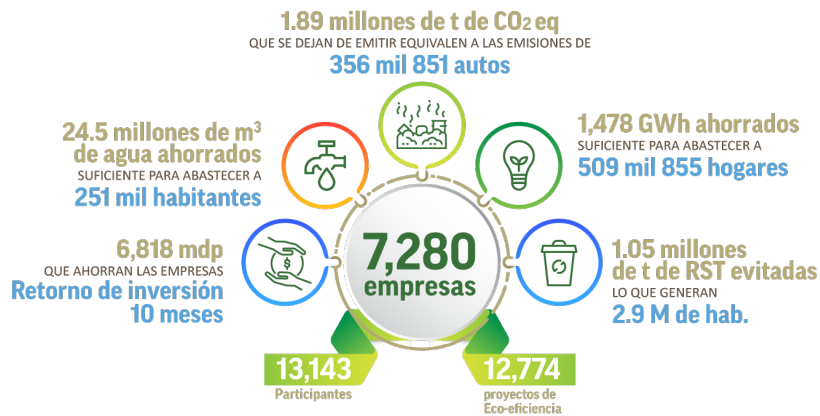
Importancia del Programa de Liderazgo Ambiental para la Competitividad

Es un sistema autogestivo novedoso con bases científicas, que permite a las PyMEs promover el uso eficiente de los recursos, fomentar el cumplimiento ambiental de forma voluntaria, impulsar la apropiación de la eco-eficiencia, a través de herramientas útiles que fortalecen su desempeño ambiental, reducir el consumo de los recursos naturales de las comunidades aledañas a las empresas y generar beneficios económicos, sociales y ambientales, de manera consistente con la economía circular.



www.gob.mx/profepa/acciones-y-programas/programa-de-liderazgo-ambiental-para-la-competitividad-56619

Resultados obtenidos en el Programa de Liderazgo Ambiental para la Competitividad De 2006 a 2018



www.gob.mx/profepa/acciones-y-programas/programa-de-liderazgo-ambiental-para-la-competitividad-56619

Fuentes de Financiamiento Colectivo



Aún en la Unión Europea que ha asignado un fuerte presupuesto para impulsar la adopción de la economía circular en las PYMES, se recurre como fuente alternativa, al financiamiento colectivo.

La financiación colectiva, también conocida como crowdfunding o micromecenazgo, es un mecanismo que busca recaudar recursos para un proyecto creando una comunidad alrededor del producto o servicio.

En el caso de Crowdfunding México, es una iniciativa del Fondo Multilateral de Inversiones (FOMIN) y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) para impulsar proyectos vía crowdfunding en México o de financiamiento y fondeo colectivo.³⁴

| Modalidades de Plataformas de Financiamiento Colectivo | |
|---|---|
| Son empresas que promueven el modelo de crowdfunding y defienden los intereses, estableciendo códigos de prácticas entre los solicitantes e inversionistas. | |
|  <p>Donación</p> | <p>Donadores apoyan organizaciones no lucrativas sin esperar recibir beneficios tangibles, existe una motivación social o personal.</p> <p>A diferencia del crowdfunding financiero, este tipo de plataformas se destina a financiamiento para proyectos donde el donante no recibe como contraprestación una retribución material por su aporte, aunque si tendrá acceso a información sobre la evolución del proyecto por lo general, solidario o humanitario.</p> |
|  <p>Deuda</p> | <p>Prestamistas otorgan dinero a solicitantes a cambio de una tasa de interés y la devolución del monto prestado, sin intermediarios financieros.</p> <p>También conocido como crowdlending, el crowdfunding de préstamos, es una operación por la cual personas solicitan dinero en una plataforma pagando un tipo de interés a otras personas que prestan a través de la misma y reciben, por los montos prestados, el capital que aportaron más un porcentual.</p> <p>Las condiciones de esta campaña (montos, plazos, finalidad del financiamiento, etc.) se publican en estas plataformas de crowdfunding, donde exponen a las dos partes toda la información necesaria para que la campaña de crowdfunding, sea clara y transparente.</p> |

³⁴ <http://www.crowdfundingmexico.mx/plataformas.html>

| Modalidades de Plataformas de Financiamiento Colectivo | |
|---|---|
| Son empresas que promueven el modelo de crowdfunding y defienden los intereses, estableciendo códigos de prácticas entre los solicitantes e inversionistas. | |
|  <p>Recompensas</p> | <p>Individuos fondean proyectos creativos a cambio de recompensa (productos o servicio).</p> <p>Aquí se ofrece una recompensa como contraprestación a las aportaciones recibidas (artísticas, culturales, discos, libros, pinturas, etc).</p> |
|  <p>Capital</p> | <p>Inversionistas aportan capital a organizaciones y negocios a cambio de un porcentaje de acciones o participaciones.</p> <p>También denominado equity crowdfunding, se desarrolla cuando un proyecto necesita financiación y los emprendedores ofrecen a quienes quieran aportar dinero, participaciones a cambio de su dinero.</p> <p>Se pone un valor de las participaciones de la startup y de ésta forma no solo se puede apoyar un proyecto que nos interesa, sino ganar dinero en el futuro si tiene éxito.</p> |

<http://www.crowdfundingmexico.mx/plataformas.html>

<https://ikiwi.com.mx/crowdfunding/>

Modelo de construcción circular para prevenir la generación de residuos

En su libro “La quinta R. Diseño, reciclaje, resiliencia y construcción en una economía circular. Acciones contra el cambio climático”, en vías de edición para su publicación, su autor el arquitecto Mario Medina³⁵, comparte su experiencia en la aplicación de la construcción circular biosustentable en México.

A lo largo de catorce años, en sus obras los residuos de la construcción, mantenimiento y demolición, son recuperados, clasificados y reintroducidos en estos procesos como recursos; ya sea mediante su reutilización, la creación de empresas sociales que proporcionan empleos centrados en la remanufactura, o el desarrollo de actividades de reciclaje que conducen a la producción y aprovechamiento de materiales secundarios, todo ello tan cerca del lugar en donde se originan como sea posible.

³⁵ Director de la Agencia Arquitectura Biosustentable México S.A. de C.V. y Miembro Honorario de la Fundación Cristina Cortinas

Modelo de construcción circular biosustentable



Fuente: Arquitectura Biosustentable México S.A. de C.V. Miembro Honorario de la Fundación Cristina Cortinas

El detalle está en la implementación

En el inicio de este artículo se mencionó su intención de contribuir con ideas a la puesta en práctica de los planteamientos hechos por CEIBA para mitigar los efectos de la pandemia COVID-19 y ahora se proponen a manera de ejemplo, acciones concretas que se pueden realizar –siempre con la colaboración de aliados- para fortalecer la capacidad local para implementar la economía circular comunitaria, vinculada a la economía ecológica y a la economía social y solidaria.

Entre las acciones concretas a desarrollar, se encuentra la elaboración y difusión por medios digitales, de guías, manuales, instructivos y otros materiales, para incentivar la adopción de buenas prácticas de consumo y producción, de separación de residuos para facilitar la recuperación de los aprovechables y valorizables, así como para la elaboración de composta y su utilización en jardines y huertos urbanos.

Las redes de aprendizaje por medios digitales, con apoyo de materiales de capacitación destinada a diferentes grupos objetivo (funcionarios públicos, proveedores de servicios, consumidores y otros), constituyen otras de las acciones a realizar.

A ello puede sumarse la multiplicación y difusión de aplicaciones digitales que permitan conocer la oferta y la demanda de materiales valorizables, quiénes prestan servicios de

gestoría o de manejo integral de los residuos, y cómo canalizar productos post consumo a los productores, recicladores o a quienes los necesiten, lo cual facilitaría el cierre de su ciclo de vida.

No menos importante es contar con criterios, lineamientos y grupos de especialistas que apoyen a los tomadores de decisiones en la evaluación de tecnologías y procedimientos para el aprovechamiento, valorización y tratamiento de los residuos. Además de conocer la capacidad de los centros de investigación científica y desarrollo tecnológico que operan en México, para contribuir a satisfacer las necesidades en la materia del sector productivo y de las autoridades y empresas que intervienen en los sistemas de gestión integral de los residuos.

Factores clave para implementar la economía circular comunitaria



Nuevos Horizontes

Aplicación de la economía circular comunitaria en el sector educativo

El modelo de Economía Circular aplicable al sector educativo, se ha incorporado en la docencia relacionada con temas ambientales y la sostenibilidad, con un enfoque de cierre de ciclo, para lograr el cambio en los modelos de producción y consumo, sin embargo la perspectiva sobre MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA DE LAS PERSONAS, no ha sido desarrollada a profundidad.

La Economía Circular Comunitaria en la Educación, reconoce la necesidad de repensar de los modelos educativos en el mundo de conformidad al contexto social, cultural y de

derechos de cada país. Los nuevos modelos educativos deberán de evolucionar de tal forma, que su visión de formar tecnócratas para la toma de decisiones en productividad, evolucione a una formación más humanista centrada en la calidad, la equidad y la crianza.

La calidad que no es sinónimo de cantidad se sostiene en el rompimiento del pensamiento, memorizar para actuar o pensar para actuar, la globalización implica llevar al individuo a una toma de decisiones que no solo pueden estar centradas en la ganancia y en la productividad, sino en grandes retos como crecer en comunidad para la implementación de decisiones asertivas.

La Organización de Cooperación y Desarrollo Económico, generó un documento denominado *Mejorar las escuelas: estrategias para la acción en México*, que tuvo por objeto realizar un diagnóstico en nuestro país para identificar los retos y oportunidades del estado mexicano en los sistemas educativos. Dicho documento, se conforma bajo el estudio comparado de la política pública y los sistemas de educación que se han implementado en diversos países de la OCDE y del cual derivan 15 recomendaciones principales

En este contexto, la Economía Circular Comunitaria, reconoce que para poder avanzar hacia una verdadera efectividad de los Derechos Humanos y las Políticas Públicas Ambientales, es necesario considerar la modificación de modelos educativos de forma EMERGENTE, toda vez que nos encontramos en la era de la GLOBALIZACIÓN DE LA INDIFERENCIA; es por ello, que nuestras condiciones educativas hacen evidente la desarticulación del sistema con el MODELO DE DESARROLLO SOSTENIBLE que debemos alcanzar.

Para lograr los retos señalados con anterioridad, se requiere redefinir el liderazgo educativo, reforzar el papel de los docentes, avanzar a una calidad educativa centrada en el cumplimiento de indicadores de Desarrollo Sostenible con una visión a largo plazo, continua e integradora que permita MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA DE LOS MEXICANOS.

El gran reto de la educación es romper los modelos de consumo desmedido, transformar como la naturaleza en los biobienes, creando en red acciones de monitoreo constante, “ESCUELAS RESIDUOS CERO”, su visión sistémica con los elementos de la naturaleza, han permitido disminuir impactos ambientales y crear hábitos para un consumo más justo.

[Economía circular comunitaria una herramienta para el acceso efectivo a los derechos humanos](#)

La incorporación del concepto de sustentabilidad en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en el último año del milenio, tiene especial relevancia por el reconocimiento del derecho a un medio ambiente sano, esta modificación al texto constitucional converge con el numeral 25, lo cual permite resaltar las características que deben revestir al desarrollo nacional:

“Artículo 25.- Corresponde la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que este sea integral y sustentable [...]”³⁶

Las implicaciones de tal reconocimiento, lleva implícita la obligación democrática y transgeneracional, sustentada en los principios de solidaridad internacional y responsabilidad compartida pero diferenciada, origen del principio veinticinco de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, instrumento internacional que permite comprender materialmente el significado de la sustentabilidad:

“Principio 25. La paz, el desarrollo y la protección del medio ambiente son interdependientes e inseparables.”³⁷

Bajo este razonamiento, el concepto de sustentabilidad a que refiere en el numeral 25 constitucional, debe comprenderse como la obligación irrenunciable de administrar correctamente los esfuerzos institucionales para satisfacer las demandas actuales, previendo las necesidades futuras y teniendo en cuenta la interdependencia de lo económico, lo ambiental y lo social.

Aún cuando se ha plasmado en la Carta Fundamental la obligación anteriormente referida respecto la vinculación de ambiente sano, economía y sustentabilidad; la realidad hace evidente que el modelo económico materializado en el Estado Constitucional Mexicano, se aleja de lo establecido en el numeral 25; generando una disyuntiva entre la Rectoría Económica del Estado y su cumplimiento; optando en ejecución por el modelo económico denominado *“Economía Lineal”*.

La economía lineal no se define a sí misma, el ser lineal es una característica que le hace ser acreedora de la crítica y el señalamiento por parte de los expertos de la economía circular, los cuales la describen como la economía del consumo que se manifiesta en tres fases: extraer, utilizar y, donde radica su mayor defecto, tirar. Se caracteriza por ignorar la escasez de las materias, la recuperación, valorización y el reciclaje de sus residuos por lo que la explotación de materiales y la generación de residuos es más alta que la capacidad del medio ambiente para regenerarse o adaptarse a dichos cambios, poniendo en peligro no solo a su propio esquema productivo, sino a un entorno que llena de vida y color a todo el planeta.

A casi cuarenta años de adentrarse en la globalización, el Estado mexicano enfrenta grandes retos como la pobreza y la desigualdad; fenómenos que se agudizan ante la ausencia de el desarrollo sustentable y un modelo económico integral.

³⁶ DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN. Decreto por el que se declara la adición de un párrafo quinto al artículo 4o. Constitucional y se reforma el párrafo primero del Artículo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Lunes 28 de Junio de 1999.

³⁷ <https://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/riodeclaration.htm>

La implementación de un modelo económico que sea acorde a lo dispuesto en el numeral 25 de la Carta Fundamental es urgente, de lo contrario el incremento de las brechas de pobreza desigualdad y falta de capacidad de poder adquisitivo serán la representación de una Estado que se dice Constitucional y Democrático.

El modelo de **ECONOMÍA CIRCULAR COMUNITARIA** en México, es la respuesta al cambio de paradigma que se requiere para cumplir la Rectoría Económica Constitucional del Estado; su implementación en México y en cualquier otro Estado u organización, debe comenzar por reconocer que las prácticas de la Economía Lineal comprometen la suficiencia de los recursos finitos que sostienen la vida humana y por lo tanto es un **MODELO ECONÓMICO VIOLATORIO DE DERECHOS HUMANOS**. Para tal efecto resulta importante no solo consultar, sino también considerar y usar los sistemas que cuantifican tanto los recursos económicos, los recursos ambientales, así como la medición del agotamiento y degradación ambiental. En México, esta información es generada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía en el Sistema Nacional de Cuentas y en sus cuentas satelitales, como el Sistema de Cuentas Económicas y Ecológicas de México, brindando certeza de algunos rubros que se toman en consideración³⁸ -siete subcuentas- y hacen evidente los retos que enfrenta nuestro país.

También es importante, considerar la situación de vulnerabilidad, riesgo, condiciones sociales, ambientales y ambientales de población en situación de pobreza, pobreza extrema y comunidades indígenas frente a los retos del manejo de residuos y materiales dispersos sin control, lo cual los aleja de toda condición que pudiera dignificar e incrementar su calidad de vida; por ello es importante rescatar las “buenas prácticas” y consultar ejemplos de ejecución de esquemas de producción circular en el ámbito público y privado para reconocer las experiencias adquiridas que puedan integrarse dentro del sistema jurídico de un país.

De esta forma, el compromiso del Estado por alcanzar los **OBJETIVOS DEL DESARROLLO SOSTENIBLE**, podrán convertirse en la alternativa concreta que permita consolidar el eje rector de la actividad económica, a través de acciones efectivas, orientando la planeación del desarrollo hacia este nuevo paradigma y adecuando sus leyes secundarias para una transformación sustancial. Por ello es importante que la administración pública se comprometa a impulsar la educación, la investigación, las actividades de fomento, gestión, cumplimiento de indicadores del derecho humano a un ambiente sano y el perfeccionamiento de la inspección y el control de la norma ambiental; dando paso a que el sector privado y los particulares puedan emprender acciones para la innovación con esta perspectiva.

Aunado a ello, es importante reconocer que en junio del 2011, México reforma el numeral 1º de la Constitución para reconocer la garantía, protección y en su caso la reparación del

³⁸ El sistema no ha incorporado los rubros de impacto sobre vida silvestre y cambio climático, aún cuando existen los datos que demuestran impactos en la pérdida de biodiversidad

daño, de los derechos humanos en el territorio mexicano. Por ello, con dicha reforma se positivizan los derechos y propicia que EL MODELO DE CONVENCIONALIDAD, EL PRINCIPIO PRO PERSONA Y LA RESPONSABILIDAD DEL ESTADO PARA PROTEGER LOS DERECHOS HUMANOS, sean parte indispensable en el modelo de control constitucional.

Por lo anterior, la protección más amplia a la persona implica, aplicar la convencionalidad respecto los tratados internacionales que México ha suscrito y ratificado en relación con la norma general y/o inferior a la Ley Fundamental; es por ello que es necesario incorporar los tratados internacionales al fundamento de marco jurídico de instrumento que se analiza, los Tratados Internacionales aplicables en dicho contexto son:

- I. Convenio de Basilea sobre el Control de los Movimientos Transfronterizos de los Desechos Peligrosos y su Eliminación (Ratificado por México el 22. 02.1991).³⁹
- II. Protocolo de Kioto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (Ratificado por México el 11.03. 1993. El 6 de junio de 2012 se publicó la Ley General de Cambio Climático).⁴⁰
- III. Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes (Ratificado por México el 10.02. 2003).⁴¹
- IV. Convenio de Minamata

La vinculación de dichos instrumentos internacionales, se propicia cuando productos que contienen mercurio y contaminantes orgánicos persistentes se mezclan con los residuos sólidos urbanos y de manejo especial, y se vierten de forma inadecuada en los sitios de disposición final; de igual forma los estados y municipios que se encuentran en frontera o tienen puertos, deben considerar el manejo adecuado del movimiento transfronterizo de los residuos.

Reconversión económica verde

Para poner en contexto las ideas desarrolladas a lo largo de este documento, desde su inicio se han utilizado como referencia información, diagnósticos y recomendaciones de la Unión Europea y de la CEPAL sobre las materias cubiertas.

³⁹ <http://www.semarnat.gob.mx/temas/internacional/Paginas/ConveniodeBasilea.aspx>, consultado 28 de enero del 2018.

⁴⁰ <http://www.semarnat.gob.mx/temas/internacional/Paginas/CMNUCC.aspx>, consultado 28 de enero del 2018.

⁴¹ <http://www.semarnat.gob.mx/temas/internacional/Paginas/ConveniodeEstocolmo.aspx>.

Por tal razón, al terminar el artículo, no puede dejar de mencionarse la posición de ambas instancias en relación con la reconversión económica verde, para dejar abierta la consideración sobre el rumbo que debiera tomar en México post pandemia COVID-19.

En el caso de la Unión Europea, se esbozarán textualmente los principales elementos del “Green Deal: El camino para una Europa neutra climáticamente”⁴².

El Pacto Verde de la UE, consiste en un plan que incluye cincuenta acciones concretas para la lucha contra el cambio climático, que pretende convertir a Europa en el primer continente climáticamente neutro en el año 2050. El objetivo de este ‘EU Green Deal’ es que Europa tenga una economía limpia, con cero emisiones, y proteger nuestro hábitat natural para mejorar el bienestar de las personas, de las empresas y que tome el liderazgo en la acción climática en todo el planeta...

... Este pacto verde pretende transformar la economía de la UE en plenamente sostenible, llevando a un cambio en el modelo social y económico de la Unión Europea, proporcionando al mismo tiempo los recursos económicos que permita una transición justa. Para ello, la Comisión Europea va a crear un fondo de transición justa para las regiones más dependientes de los combustibles fósiles de hasta 100.000 millones de euros. Nadie puede quedar atrás.

El Green Deal es la respuesta a una de las seis prioridades que la Comisión se ha fijado para los próximos cinco años, que son:

- 1. La lucha contra el cambio climático con el objetivo de ser el primer continente climáticamente neutro*
- 2. Una economía que trabaje para las personas y funcione para poner en marcha proyectos sociales y sea un impulso para la prosperidad.*
- 3. Una Europa para la era digital, que empodere a las personas e impulse las tecnologías.*
- 4. Promover el modo de vida Europeo y construir una UE con igualdad de oportunidades.*
- 5. Una Europa más fuerte en el mundo que sea un líder global.*
- 6. Un impulso a la democracia, protegiéndola y fortaleciéndola.*

Por su parte, la CEPAL⁴³, en su participación en la COP 25, planteó que *El cambio climático en América Latina y el Caribe representa un desafío desde lo económico, social, distributivo y de innovación, pero también una gran oportunidad para que la región transite a un desarrollo más sostenible e inclusivo.* En dicho evento se hizo el lanzamiento del libro

⁴² https://ec.europa.eu/spain/news/20191212_Europe-climate-neutral-2050_es

⁴³ CEPAL en COP25: Economía del Cambio Climático en América Latina y el Caribe y la política fiscal verde como instrumento para la descarbonización. Madrid, España - 10 Dic 2019.
<https://www.cepal.org/es/eventos/cepal-cop25-economia-cambio-climatico-america-latina-caribe-la-politica-fiscal-verde-como>

Economía del Cambio Climático en América Latina y el Caribe, en el que se abordan los impactos del cambio climático en ALC, se discutió sobre los retos que tiene la región para el cumplimiento de las Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (NDCs) y se cubrió el tema de la política fiscal verde como instrumento para la descarbonización.

En su informe “El desafío social en tiempos del COVID-19” de mayo 2020⁴⁴, la CEPAL plantea que: *Para salir de la crisis es necesario repensar el modelo de desarrollo y consolidar las dimensiones económicas, sociales y ambientales del desarrollo sostenible, sin dejar a nadie atrás, como se plantea en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.*

BIENVENIDAS SUS OPINIONES AL RESPECTO

Cristina Cortinas (ccortinasd@yahoo.com.mx) e
Izarelly Rosillo (izarellyrosillo@msn.com)



⁴⁴ https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45527/5/S2000325_es.pdf