

## Los retos y oportunidades de la industria en México para la economía circular

*Ing. Javier Calderón Domínguez*  
*Director de cumplimiento ambiental y nuevos negocios*

La economía circular presenta actualmente grandes desafíos y oportunidades prometedoras para la industria en general. Enfrentar la transición de un modelo lineal a uno circular implica superar obstáculos logísticos, tecnológicos y culturales.

Tan solo en el país se tiene una participación de la actividad industrial de:

512	60,499
Parques industriales instalados	Industrias son extranjeras
<b>2,600,000</b>	
6,926,000	+30%
Empresas industriales registradas	Aportación industrial al PIB anual

Ton, año de residuos

La gestión sostenible de recursos, el diseño de productos ecoeficientes y la implementación de prácticas de reciclaje avanzadas, nos lleva a abrir las puertas a la innovación, y fortalecer la resiliencia empresarial frente a las presiones ambientales y regulatorias que hoy en día son ya una realidad difícil de revertir.

Un marco de soluciones sistemáticas que hace frente a desafíos globales como el cambio climático, la pérdida de biodiversidad, los residuos y la contaminación es la economía circular, el cual se basa en 3 pilares, todos impulsados por el diseño:

- Eliminar los residuos y la contaminación
- Hacer circular los productos y materiales (en su valor más alto)
- Regenerar la naturaleza

Se sustenta en una transición hacia energía y materiales renovables. La transición hacia una economía circular implica desvincular la actividad económica del consumo de recursos finitos. Esto representa un cambio sísmico que genera resiliencia a largo plazo, oportunidades comerciales y económicas y brinda beneficios ambientales y sociales.

Las principales características de la economía circular son las siguientes:

- Mejorar los resultados económicos al tiempo que se reduce el uso de los recursos
- Luchar contra el cambio climático y reducir los impactos medioambientales del uso de los recursos
- Cambio de combustibles fósiles al uso de la energía de fuentes renovables
- La reutilización y reparación: encontrar una segunda vida a los productos deteriorados

- Aprovechar energéticamente los residuos que no se pueden reciclar
- Preservar y mejorar el capital natural para alcanzar la resiliencia por medio de la diversidad
- Optimizar el uso de recursos y fomentar el uso de materiales biológicos.

La implementación de una economía circular podría ayudar a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero hasta un 22% para el 2050.

La SEMARNAT en 2023 informó que se trabajará en la elaboración de la Estrategia Nacional de Economía Circular y su Plan de Acción, instrumento de política pública que permitirá transformar los procesos y reducir la huella ambiental de las diversas cadenas productivas que componen las actividades económicas en el país, promoviendo beneficios sociales que contribuyan a cerrar las brechas de desigualdad.

¿Cuáles son los roles de la Administración Pública para iniciar y finalizar operaciones?

<b>Federación</b>	Autorización de proyectos de Residuos Peligrosos <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reciclaje</li> <li>• Tratamiento</li> <li>• Estabilización y disminución final</li> </ul>	Declaración de abandono <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tratamiento de lixiviados</li> <li>• Revolver el impacto visual</li> </ul>
<b>Estado</b>	Autorización de proyectos de Residuos de Manejo Especial <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reciclaje</li> <li>• Disposición final</li> </ul>	Declaración de abandono <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoreo</li> <li>• Devolver el impacto visual</li> </ul>
<b>Municipio</b>	Licencias de Funcionamiento <ul style="list-style-type: none"> <li>• Permisos de construcción</li> <li>• Avala los programas de prevención de seguridad</li> </ul>	

Para ello se debe análisis desde el ciclo de vida y el ecodiseño de los productos:

Seleccionar formas de distribución ambientalmente eficiente	Reducir el impacto ambiental en la fase de utilización	Optimalizar el ciclo de vida
-Envases: menos / más limpios / reutilizables -Modo de transporte eficiente en energía	-Menos consumo de energía -Fuentes de energía más limpias -Menor necesidad de consumibles -Consumibles más limpios -Evitar derroche de energía / consumible	-Fiabilidad y durabilidad -Mantenimiento y reparación más fácil -Estructura molecular del producto -Diseño clásico -Fuerte relación producto - usuario