



**Ciencia Latina**  
Internacional

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.  
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), mayo-junio 2024,  
Volumen 8, Número 3.

[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v8i3](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3)

**LA ECONOMÍA CIRCULAR EN MÉXICO  
EL CAMINO HACIA UN DESARROLLO MÁS  
SUSTENTABLE**

**THE CIRCULAR ECONOMY IN MEXICO  
THE PATH FOR A MORE SUSTAINABLE DEVELOPMENT**

**Violena Hubenova Nencheva**

Universidad Autónoma de Querétaro, México

**Hector Gerardo Toledo Rosillo**

Universidad Autónoma de Querétaro, México

**Mauricio Morales Gonzalez**

Universidad Autónoma de Querétaro, México

DOI: [https://doi.org/10.37811/cl\\_rem.v8i3.11883](https://doi.org/10.37811/cl_rem.v8i3.11883)

## La Economía Circular en México – El Camino Hacia un Desarrollo más Sustentable

**Violena Hubenova Nencheva<sup>1</sup>**

[violena.nencheva@uaq.mx](mailto:violena.nencheva@uaq.mx)

<http://orcid.org/0000-0002-0904-7281>

Universidad Autónoma de Querétaro  
México

**Hector Gerardo Toledo Rosillo**

[htoledomx@gmail.com](mailto:htoledomx@gmail.com)

<http://orcid.org/0000-0002-4331-1947>

Universidad Autónoma de Querétaro  
México

**Mauricio Morales Gonzalez**

[mauricio.moralesg24@gmail.com](mailto:mauricio.moralesg24@gmail.com)

<http://orcid.org/0009-0003-5455-1799>

Universidad Autónoma de Querétaro  
México

### RESUMEN

El objetivo de la economía verde es apoyar la adopción de prácticas ecológicas y sostenibles en sus productos y operaciones comerciales, por parte de las empresas del país. Hoy en día, en un mundo de producción constantemente creciente y la globalización en casi todos los países del mundo, esas nuevas prácticas están ganando una considerable importancia. Están estrechamente relacionadas con el concepto de economía circular y la forma en que nuestras sociedades producen y reciclan. En este artículo, se explica la relación entre estos conceptos y su papel en un mundo de industrialización y globalización. El objetivo principal del artículo es mostrar el impacto que las acciones que forman parte de la economía circular crean un cambio positivo en la sociedad y el medio ambiente. El punto principal se ilustra a través de la experiencia de diferentes empresas mexicanas, cuya actividad está regida por estos modelos económicos. Se utiliza una metodología cualitativa con análisis descriptivo y comparativo en el proceso de análisis de las actividades de las empresas.

**Palabras clave:** economía verde, economía circular, industrialización, globalización, producción

---

<sup>1</sup> Autor principal

Correspondencia: [htoledomx@gmail.com](mailto:htoledomx@gmail.com)

# The Circular Economy in Mexico – The Path for a More Sustainable Development

## ABSTRACT

The objective of the green economy is to support the adoption of ecological and sustainable practices in their products and commercial operations, by companies in the country. Today, in a world of constantly increasing production and globalization in almost all countries of the world, those new practices are achieving considerable importance. They are closely related to the concept of the circular economy and the way our societies produce and recycle. This article explains the relationship between these concepts and their role in a world of industrialization and globalization. The main objective of the article is to show the impact that the actions that are part of the circular economy create a positive change in society and the environment. The main point is illustrated through the experience of different Mexican companies, whose activity is governed by these economic models. A qualitative methodology with descriptive and comparative analysis is used in the process of analyzing company activities.

**Keywords::** green economy, circular economy, industrialization, globalization, production

*Artículo recibido 22 mayo 2024*  
*Aceptado para publicación: 25 junio 2024*



## **INTRODUCCIÓN**

Hoy en día, la globalización ha redefinido los paradigmas económicos, impulsando una urgente reflexión sobre la necesidad de transitar hacia una economía sustentable que armonice el desarrollo con la preservación del medio ambiente. Estos procesos plantean desafíos y oportunidades para avanzar hacia un modelo de desarrollo sustentable, donde la equidad social, la eficiencia ambiental y la competitividad económica convergen en la búsqueda de un futuro próspero y equilibrado a nivel global. En este contexto, la economía sustentable emerge como una respuesta crucial, abordando la necesidad imperativa de conciliar el desarrollo económico con la preservación del medio ambiente y la inclusión social.

## **MARCO TEÓRICO**

La economía verde que la ONU define como “aquella economía que resulta en un mejor bienestar humano y equidad social, reduciendo significativamente los riesgos ambientales y las escaseces ecológicas”, y en particular la economía circular que define el parlamento europeo como “un modelo de producción que implica compartir, alquilar, reutilizar, reparar, renovar y reciclar materiales y productos existentes todas las veces que sea posible para crear un valor añadido”, busca el equilibrio entre el crecimiento económico, el desarrollo social y la salud ambiental.

En su aplicación, los paradigmas existentes se ponen en duda, y de ahí surge el desafío de cambios sistémicos en la gestión, las prioridades de valor y los patrones de consumo. La economía circular es una alternativa a la economía lineal tradicional (producir, usar, desechar) mediante la cual los recursos se mantienen en uso el mayor tiempo posible y se extrae el máximo valor de ellos durante su uso. Luego, al final de cada vida útil, los productos y materiales se restauran y regeneran. La economía verde, entrelazada con la economía circular, da un paso hacia la comercialización gracias al marketing verde que promueve los valores de estas dos economías.

Los modelos actuales que gestionan los recursos, bienes y servicios, buscan promover el consumo a corto plazo dirigiendo al planeta hacia una dirección insostenible. El sistema económico actual contrasta diametralmente opuesto, con el ciclo de vida de la naturaleza y va contra los principios del desarrollo sostenible, centrado en el largo plazo.

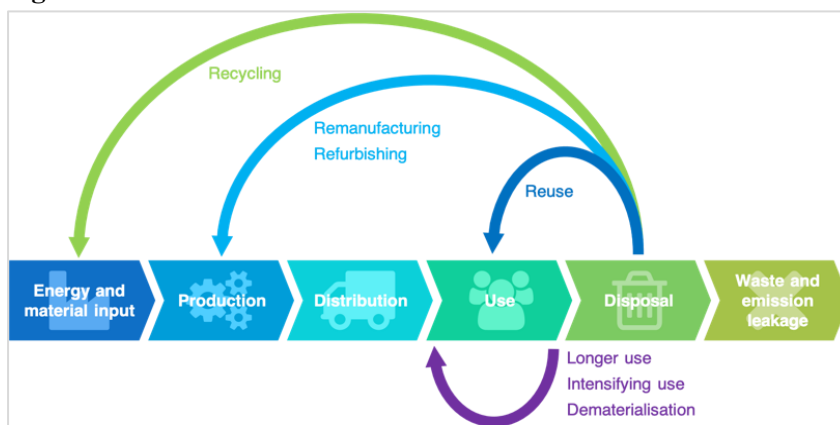


Tomando el modelo cíclico de la naturaleza como ejemplo, la economía circular se presenta como un sistema para el uso de recursos donde prevalece la reducción de elementos: minimizando la producción al mínimo esencial, y cuando es necesario utilizar el producto, tomando en cuenta la reutilización de los elementos que, debido a sus propiedades, no pueden regresar al medio ambiente (Medina, 2016).

En otras palabras, la economía circular aboga por el uso de tantos materiales biodegradables como sea posible en la fabricación de bienes de consumo -nutrientes biológicos- para que vuelvan a la naturaleza sin perjudicar el ambiente al final de su ciclo de vida útil. En los casos en que no sea posible utilizar materiales ecológicos: componentes electrónicos, metal, baterías - el objetivo será facilitar un simple desacoplamiento para darle una nueva vida reincorporándolos al ciclo de producción. Cuando esto no sea posible, se reciclará de manera respetuosa con el medio ambiente. Por definición, la economía circular es restaurativa y regenerativa, y tiene como objetivo garantizar que los productos, componentes y recursos en general mantengan su utilidad y valor en todo momento. La economía circular es el vínculo de aspectos ambientales y económicos. La economía circular está generando también muchos empleos. En un contexto de escasez y fluctuación de los costos de las materias primas, la economía circular contribuye a la seguridad de suministro y a la reindustrialización del territorio nacional.

La economía circular está muy consciente de los procesos de producción y propone reutilizar, reparar o reciclar, aumentando la fabricación y el consumo sostenibles. De esta manera, además de reducir los residuos, se ahorra energía y se contribuye a evitar el daño irreversible causado en términos de clima y biodiversidad, y la contaminación del aire, el suelo y el agua, debido al uso de recursos residuales a un ritmo que excede la capacidad de la Tierra para renovarlos (Fuentes, 2017).

**Figura 1:** El ciclo de la economía circular



**Fuente:** Herrera, G (2016) ¿Qué es la economía circular?

Hay diez características que definen cómo debería funcionar la economía circular

- Los residuos se convierten en recurso: es la característica principal. Todo el material biodegradable regresa a la naturaleza y el material no biodegradable se reutiliza.
- El segundo uso: reincorporar en el circuito económico los productos que ya no atiendan las necesidades iniciales de los consumidores.
- Reutilizar: reutilizar determinados residuos o partes de ellos, que aún pueden servir para la elaboración de nuevos productos.
- Reparación: encontrar una segunda vida a los productos dañados.
- Reciclaje: aprovechar los materiales que se encuentran en los residuos.
- Valorización: aprovechamiento energético de residuos que no pueden reciclarse.
- Economía de funcionalidad: la economía circular propone eliminar la venta de productos en muchos casos para implementar un sistema de alquiler de bienes. Cuando el producto finaliza su función principal regresa a la empresa, que lo desmontará para reutilizar sus piezas válidas.
- Energía procedente de fuentes renovables: eliminación de combustibles fósiles para elaborar el producto, reutilizar y reciclar.
- La eco-concepción: considera los impactos ambientales a lo largo del ciclo de vida de un producto y los integra desde su concepción.
- Ecología industrial y territorial: establecimiento de un modo de organización industrial en un mismo territorio caracterizado por una gestión optimizada de stocks y flujos de materiales, energía y servicios.

El objetivo es implementar una economía basada en el principio de “cerrar el ciclo de vida” de los productos, produciendo bienes y servicios reduciendo al mismo tiempo el consumo y desperdicio de materias primas, agua y energía (Guzmán, 2017).

De los principales problemas que surgen en la economía circular es que muchos productos son difíciles de reciclar o desmontar para introducirlos en el proceso. Los diseñadores de productos actuales no tienen en cuenta la gestión de residuos y, por ahora, no tienen motivos sólidos para crear, teniendo en cuenta el final de vida de sus productos. Por tanto, la economía circular requiere de una integración del

ciclo de vida del producto, que va desde la extracción de materias primas hasta su eliminación, reutilización y/o reciclaje. Esto se puede hacer de forma individual (si las empresas poseen todo el ciclo de vida de un producto) o mediante una colaboración entre empresas.

## **METODOLOGÍA**

Para la realización del estudio se utilizan diferentes métodos científicos a partir de los cuales se extraen las correspondientes conclusiones. El objetivo principal del artículo es mostrar el impacto que las acciones que forman parte de la economía circular crean un cambio positivo en la sociedad y el medio ambiente. La metodología utilizada es de carácter cualitativo y se utiliza el análisis histórico, descriptivo y la comparación para mostrar las buenas prácticas utilizadas hasta el momento a nivel México y el mundo y la forma con la que cambian la perspectiva de los procesos de producción y cuidar el medio ambiente. Se utiliza la comparación para mostrar algunas de las buenas prácticas utilizadas hasta el momento, utilizando el buen ejemplo del desarrollo de esos conceptos en empresas importantes de México como benchmarking.

Un método utilizado para obtener más resultados basados en la información histórica sobre el desarrollo de la industria en México en el área de desarrollo sostenible son las estadísticas comparativas. Las estadísticas comparadas implican el análisis e interpretación de datos de diferentes fuentes o grupos para identificar similitudes, diferencias y tendencias. Este proceso es esencial en campos como la economía, las ciencias sociales, la salud y el marketing. Los pasos a evaluar son: Definir Objetivos, Recopilación de Datos, Limpieza de Datos, Análisis Descriptivo, Pruebas Estadísticas e Interpretación de Resultados. En el caso de México, la fecha evaluada fue de los últimos diez años y los cambios observados en el índice de sostenibilidad, desarrollo e infraestructura se explican en la parte de resultados de este artículo.

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

Como se menciona anteriormente, en la parte de resultados se presentan diferentes empresas mexicanas que utilizan prácticas de economía circular para mostrar la inserción y la importancia de este tipo de actividades para la economía y sociedad mexicana.

**Tabla 1:** Tabla comparativa de empresas que emplean la economía circular

Empresa	Modelo de Economía Circular	Productos y Servicios Sostenibles	Uso de Recursos Renovables	Gestión de Residuos
Cemex	Cemex ha implementado un modelo de negocio circular al 80% mediante la incorporación de materiales reciclados en la producción de cemento y concreto, reduciendo así la dependencia de recursos vírgenes.	Ofrece productos y servicios sostenibles en un 90%, como concretos de baja emisión de carbono y soluciones para la construcción de edificaciones ecológicas.	Aproximadamente el 60% de la energía utilizada en las operaciones de Cemex proviene de fuentes renovables, como la energía solar y eólica.	Implementación de programas de gestión de residuos que permiten reciclar hasta el 85% de los desechos generados en sus operaciones.
Coca-Cola FEMSA	Coca-Cola FEMSA ha adoptado un modelo de negocio circular al reciclar el 70% de sus envases de plástico y vidrio, reincorporándolos en su cadena de suministro.	La empresa ofrece una variedad de productos embotellados en envases reciclables y promueve prácticas de consumo responsable.	Cerca del 50% de la energía utilizada en las operaciones de Coca-Cola FEMSA proviene de fuentes renovables, como la energía hidroeléctrica y solar.	Implementación de programas de recolección y reciclaje de envases que abarcan el 80% de sus productos vendidos.
Bimbo	Bimbo ha desarrollado un modelo de negocio circular al incorporar materiales reciclados en el empaque de sus productos y al trabajar en la reducción del desperdicio alimentario.	Bimbo ofrece una amplia gama de productos (el 80%) elaborados con ingredientes sostenibles y utiliza envases biodegradables y reciclables.	Alrededor del 70% de la energía utilizada en las operaciones de Bimbo proviene de fuentes renovables, como la biomasa y la energía hidroeléctrica.	Implementación de programas de reciclaje en todas sus plantas de producción, logrando reciclar hasta el 75% de los residuos generados.
Walmart de México	Walmart de México ha comenzado a implementar un modelo de negocio circular mediante la reducción del desperdicio alimentario y la promoción de la reutilización de productos.	La empresa ofrece una variedad de productos orgánicos y de comercio justo, así como opciones de empaques biodegradables.	Cerca del 40% de la energía utilizada en las operaciones de Walmart de México proviene de fuentes renovables, como la energía solar y eólica.	Implementación de programas de reciclaje en sus tiendas y almacenes, logrando reciclar hasta el 70% de los residuos generados.
Grupo Bimbo	Grupo Bimbo ha adoptado un modelo de negocio circular al incorporar ingredientes sostenibles en la elaboración de sus productos y al promover la reutilización de envases.	La empresa ofrece una amplia gama de productos (el 90%) elaborados con ingredientes orgánicos y utiliza envases biodegradables y reciclables.	Aproximadamente el 80% de la energía utilizada en las operaciones de Grupo Bimbo proviene de fuentes renovables, como la energía solar y la biomasa.	Grupo Bimbo ha implementado programas de reciclaje en todas sus plantas de producción, logrando reciclar hasta el 85% de los residuos generados.

**Fuente:** Elaboración propia

Actualmente México genera más de 44 millones de toneladas anuales de residuos y se espera que para el 2030 se generen 65 millones (SEMARNAT, 2019). En el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 para México se encuentra el apartado desarrollo sustentable, sin embargo, no menciona un plan de acción para lograrlo.





El 17 de noviembre de 2021 el Senado de la República aprobó la Ley General de Economía Circular, que tiene como propósito que el país cuente con un marco normativo general que permita utilizar eficazmente los recursos naturales, económicos y humanos que facilite la transición hacia el modelo de economía circular. Pretende que los residuos se reciclen, transformando los desechos de una industria en materias primas de otra. Para lograrlo, en dicha ley, se proponen trece capítulos, entre los que destacan el capítulo tres y cuatro, en donde se desarrolla el tema de materias primas de segundo uso y los residuos; el quinto habla sobre desincentivar la elección de productos que sean fabricados con materiales que limiten su reciclaje y no permitan incorporarse al modelo; el noveno, contempla la incorporación de modalidades educativas que promuevan temas relativos a la economía circular; en el décimo y décimo primero, resalta los instrumentos de control y manejo de la economía circular y los organismos operadores (Monreal y Bolaños, 2019).

Además, existe el programa *Cero residuos*, impulsado por la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) dentro del marco visión nacional hacia una gestión sustentable, el cual tiene como uno de sus principios el manejo de residuos con un enfoque de EC, incorporando el modelo de jerarquía de residuos. Se pretende aprovechar los recursos a través de bancos de materiales para su reciclaje, manufactura, bancos de alimentos, plantas de compostaje y generación de energía (SEMARNAT, 2019).

La primera empresa presentada, que utiliza tanto la economía circular y prácticas ambientales en sus actividades, es Pizpireto, una empresa cafetera mexicana del estado de Veracruz. La empresa Pizpireto fue creada en el año 2020. Ha tenido un gran desarrollo desde ese entonces ya que actualmente tiene vínculos importantes con los productores de la zona cafetera en el estado de Veracruz. Su sede está en la ciudad de Veracruz, pero obtiene su producto de los cafetaleros de Alto Lucero, en la sierra del estado de Veracruz. Por su tamaño sigue siendo una microempresa, con menos de 10 colaboradores ya que lleva poco tiempo desde su creación, pero gracias a sus conceptos innovadores se está desarrollando muy rápidamente. Los valores de Pizpireto se encuentran en su logotipo. Es una hoja de café que demuestra el trabajo continuo y la implementación de acciones del marketing verde, comenzando por el color del logo. Esas acciones son generadas por el cuidado del medio ambiente, que relaciona a la empresa con la filosofía del comercio justo y responsable.



**Figura 2:** Logo de Pizpireto



**Fuente:** Redes sociales de Pizpireto (2024)

La parte superior del logo representa las montañas porque la altura en términos de café se asocia con la calidad. Pizpireto trabaja toda la cadena de valor del producto, desde el momento de la siembra del café, pasando por su cosecha, procesamiento, donde se extrae la pulpa de la cereza del café y se seca para transformar el café cosechado el café verde que procederá a su tostado, hasta obtener el café oro. El café listo para tostar se almacena en bolsas. Son especiales y forman parte de los valores de la economía verde porque son reutilizables y están fabricadas con materiales reciclados especiales. Permiten también optimizar el almacenamiento utilizado, una vez que el café esté seco con la humedad deseada, la bolsa crea una barrera con el ambiente que preserva la humedad y la calidad del producto. La parte central del logo de la empresa representa un grano de café, que es el núcleo de la filosofía de Pizpireto. Dentro del logo en la parte inferior se muestra una mano, sinónimo de compromiso, apoyo, reconocimiento y colaboración con el primer eslabón de la cadena de valor: el caficultor. Pizpireto participa en toda la cadena de valor del café. Sus actividades comienzan con el cafetalero. Los tres pilares de la empresa son: cuidado del medio ambiente, compromiso social y calidad. Se decidió crear la empresa con el concepto de comercio justo y responsable y economía circular para ayudar al medio ambiente y a los cafetaleros, para que la empresa responda a la propia filosofía y valores de los creadores. Los motivos para implementar estas acciones fueron crear una empresa responsable con el medio ambiente y los productores. El objetivo de Pizpireto como empresa es desarrollar un proyecto eco-social. A corto, mediano y largo plazo se planea una reforestación de las fincas, utilizando fertilizantes orgánicos, implementando un sistema de reciclaje de agua, optimizando el sistema de secado con energía solar, capacitación continua, optimización y selección de granos con un nuevo sistema.

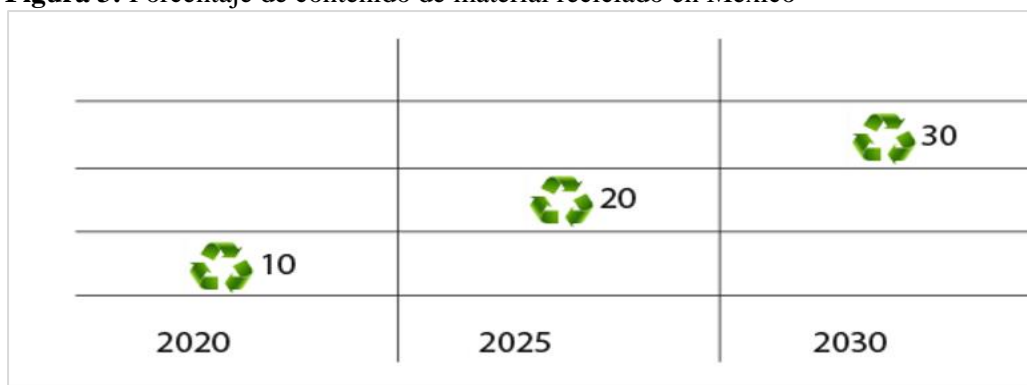
Otro buen ejemplo del uso de la Economía circular en México es la empresa BioPappel que es una empresa mexicana dueña de la marca de cuadernos Scribe, enclavada en el estado de Durango, que en 2023 recicló 1.93 millones de toneladas de papel y cartón, con lo que pudo fabricar cajas de grado alimenticio, cajas para empaque y papel. En su planta de Tizayuca, Hidalgo, la empresa recopila, procesa, fabrica y diseña los empaques para empresas como Jumex, Alpura, Sabritas, Kirkland, Domino's Pizza o Little Caesars. También reciclan cuadernos de su propia marca Scribe. La empresa ha crecido en los últimos años gracias al comercio electrónico -que en 2022 generó ventas por 528 millones de pesos, de acuerdo con la Asociación Mexicana de Venta Online (AMVO). En la planta de Tizayuca, el cartón llega desde los centros de acopio y pasa por máquinas que van quitando ligas, grapas o cualquier material metálico. Posteriormente se hidrata el cartón hasta que queda la fibra, que será pasada a un tipo de horno que irá fabricando las hojas de cartón o papel. Con el reciclaje de cartón, la empresa evita importación de material del extranjero, especialmente el asiático. En la planta de Tizayuca no solo se recicla papel: la empresa también tiene procesos para reciclar agua. La empresa cuenta con una alberca que le permite captar agua pluvial y así reciclar 54.4% de toda el agua que usa en sus procesos. En 2023, se reutilizaron 18.67 millones de metros cúbicos de agua y el objetivo que se tiene para este 2024 es de 19.6 millones de metros cúbicos de agua. BioPappel ha invertido más de 2,500 millones de pesos en procesos de sustentabilidad. En total, la empresa tiene operaciones en 17 estados del país, en nueve estados de Estados Unidos y Colombia. Emplea a más de 13,000 personas entre puestos fijos y temporales a nivel global. Con esta estrategia, la empresa ha logrado disminuir los residuos contaminantes y optimizar el consumo de energía y recursos naturales. Según el último reporte de la empresa gracias al uso de la economía circular ha salvado 15.7 millones de árboles, ha capturado lo equivalente a 29 millones de toneladas de CO<sub>2</sub> y ha recuperado y reciclado 795 toneladas de papel y cartón.

Como un tercer ejemplo de economía circular y su buen impacto en la sociedad, los autores eligen la empresa Grupo AlEn. Es una empresa fundada en Monterrey que fabrica y comercializa productos de limpieza para el hogar, además es propietaria de marcas tan reconocidas como Pinol, Cloralex, Ensueño, entre otras. En 2011, la compañía realizó una inversión agroforestal en prácticas regenerativas, sostenibles y de comercio justo con el proyecto Uumbal, empeñado a la producción y procesamiento de



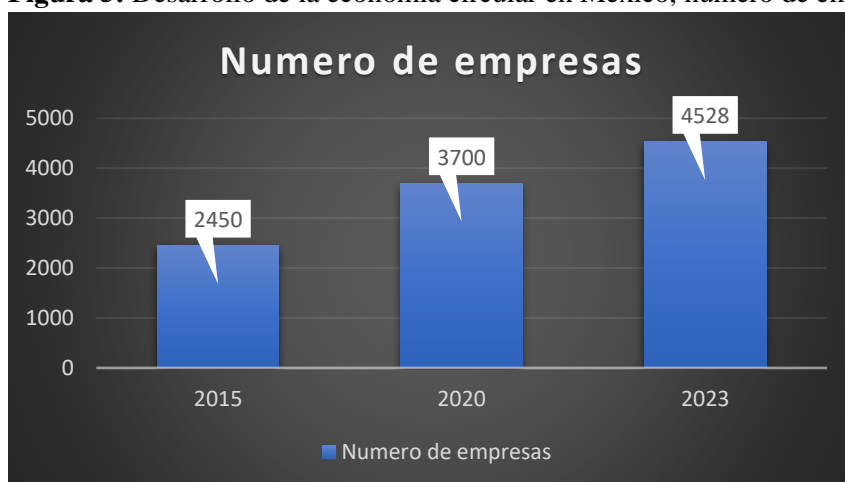
aceite de palma y resina de pino certificados. Para hacer posible esto, Uumbal ha restaurado suelos ganaderos de Veracruz, Tabasco, Chiapas y Campeche en forestales y agrícolas, dedicando un porcentaje casi cercano a 4 mil hectáreas para la preservación del bosque natural y secundario, 10 mil dedicados para la siembra de palma y 5 mil para la de pino. Esto ha ayudado a la fijación aproximada de 20,775 ton de CO<sub>2</sub>, así como a la preservación de más de 300 especies de flora y fauna en zonas de conservación. Además, ha convertido su planta de palma en autosuficiente energéticamente a través de fuentes renovables. Así, la empresa se vuelve más sostenible, contribuye a restablecer ecosistemas y devuelve recursos biológicos a la biosfera. Las contribuciones económicas que proporciona esta iniciativa de economía circular son la producción sostenible, la reforestación, el desarrollo de pequeños proveedores, la creación de empleos, la captura de dióxido de carbono, la conservación de especies y la innovación tecnológica.

**Figura 3:** Porcentaje de contenido de material reciclado en México



Fuente: INEGI (2024)

**Figura 5:** Desarrollo de la economía circular en México, número de empresas



Fuente: Elaboración propia en base a datos del INEGI (2024)

A través de la figura 3 y figura 4 se muestra el creciente impacto de la economía circular en México.

Cada año, más empresas se unen a la aportación para la creación de un medio ambiente donde la preservación de la naturaleza y el desarrollo sustentable toman más importancia que las ganancias económicas. Estas buenas prácticas en varios países del mundo incluyendo México aportan a la creación de un nuevo tipo de conciencia del consumidor, del productor y de los humanos en general. La situación en México es todavía lejos de algunos buenos ejemplos a nivel mundial, hay muchos desafíos que las empresas enfrentan en su lucha de una economía más verde y un desarrollo más sostenible. Sin embargo, cada empresa que aporta con su innovación y buenos ejemplos en el área, independientemente de su tamaño ya es una ganancia para toda la sociedad y el futuro de la nación.

## **CONCLUSIONES**

La actual situación energética mundial es el resultado de una combinación de muchos eventos políticos, económicos, sociales, ambientales y numerosas crisis en las últimas décadas. Desde principios del siglo XXI se han producido graves problemas en el modelo energético actual, basado principalmente en minerales fósiles: petróleo, carbón y gas natural. Los límites de este modelo son cada vez más evidentes, dados los elevados precios de los combustibles, pero también las consecuencias sociales y medioambientales. Muchos países buscan alternativas de combustibles que no se agoten con el tiempo y, sobre todo, que no contribuyan al cambio climático. La política, la economía e incluso el marketing verde combinados con las ideas de la economía circular son parte de la solución. Estas medidas dan un nuevo impulso a la seguridad energética en el mundo para un mayor uso de energía verde. El uso generalizado de fuentes renovables y la introducción de medidas de eficiencia energética como la economía circular y el marketing verde se encuentran hoy entre las prioridades de las empresas y corresponden a los objetivos de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero. Un mayor uso de energía procedente de fuentes renovables también podría reducir la dependencia mundial de los combustibles fósiles, contribuyendo a un mejor futuro energético para todo el planeta.

En conclusión, se podría decir que el desarrollo mundial y la globalización se dan en un mundo en el que, a partir de empresas multinacionales y nuevas tecnologías, la información, las prácticas y las actividades están interconectadas y en constante intercambio. Los desafíos que enfrenta una empresa en un mundo dinámico y globalizado son grandes y están relacionados con su capacidad para cambiar y adaptarse rápida- y exitosamente a nuevas situaciones. Sólo estas empresas innovadoras podrán



sobrevivir y desarrollar un negocio exitoso y rentable hoy y, en el futuro, garantizar un futuro mejor para todo el planeta.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Alcántara, V. (2022, November 23). h1Coca Cola Femsa impulsa economía circular en empaques h1.

*Plastico*. <https://www.plastico.com/es/noticias/coca-cola-femsa-impulsa-economia-circular-en-empaques>

Alfa Editores. (2023, May 22). *Bimbo impulsa economía circular con buenas prácticas de reciclaje*.

<https://www.alfa-editores.com.mx/bimbo-impulsa-economia-circular-con-buenas-practicas-de-reciclaje/>

BioPappel. (2024, marzo 4). Sostenibilidad. *Página web de la empresa*: <https://biopappel.com/>.

Blog Editor. (2022, April 7). *La economía circular de los empaques de Coca-Cola FEMSA*. KOF.

<https://coca-colafemsa.com/noticias/economia-circular-empaques-coca-cola-femsa/>

Cárdenas, M. (2018). *La economía circular, un nuevo modelo de producción y consumo sostenible*.

Bogotá: Economía circular.

*Cero desperdicios - Grupo Bimbo*. (n.d.).

<https://www.grupobimbo.es/sostenibilidad/para-la-naturaleza/cero-desperdicios>

*Cero desperdicios | Grupo Bimbo*. (n.d.).

<https://grupobimbo-com.plataformasegura.com/es/sustentabilidad/por-la-naturaleza/cero-desperdicios>

*CERO desperdicios*. (n.d.). Grupo Bimbo. <https://www.grupobimbo.com/es/sustentabilidad/para-la-naturaleza/cero-desperdicios>

[naturaleza/cero-desperdicios](https://www.grupobimbo.com/es/sustentabilidad/para-la-naturaleza/cero-desperdicios)

Circular Europe Network. (2022, November 15). Activities. *Circular Europe Network website*:

<http://www.circular-europe-network.eu/>

Chávez, M. (2023). Tirzepatide: A Revolutionary Breakthrough in the Treatment of Type 2 Diabetes

Mellitus and Obesity. *Revista Veritas De Difusão Científica*, 4(1), 96–110.

<https://doi.org/10.61616/rvdc.v4i1.39>



- Da Silva Santos , F., & López Vargas , R. (2020). Efecto del Estrés en la Función Inmune en Pacientes con Enfermedades Autoinmunes: una Revisión de Estudios Latinoamericanos. *Revista Científica De Salud Y Desarrollo Humano*, 1(1), 46–59. <https://doi.org/10.61368/r.s.d.h.v1i1.9>
- Fernández, A. (2015). Economía circular: repensando el modelo de empresa. *Forbes México*. p.78-97.
- Fuentes, C. (2017). ¿En qué consiste la economía circular?. *Sostenibilidad para todos*. Vol.32. p.11-21.
- Grupo AlEn. (2024, marzo 8). Sostenibilidad. *Página web de la empresa*:  
<https://www.grupoalen.com/es/>.
- Guzmán, G. (2017). Economía circular, Eco inteligencia, ¿Dónde puede crear valor la economía circular?, *University journal UNAM*, vol. 456, p.56-76.
- Herrera, G. (2016). *¿Qué es la economía circular?*, Ciudad de México: La Planeta recicla.
- Hernández Sierra, M. G., Zapata Silva, I., Segura Mojica, F. J., Ramírez Gámez, B. E., & Escobar Cisneros, M. A. (2024). Modificación de los hábitos de lectura en jóvenes universitarios a partir de la inserción de formatos digitales. *Revista Científica De Salud Y Desarrollo Humano*, 5(2), 326–345. <https://doi.org/10.61368/r.s.d.h.v5i2.138>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía - INEGI. (2024, marzo 8). Midiendo la economía. *Página web*: <https://www.inegi.org.mx/>.
- Lorca Velueta, E. M., Cárdenas Díaz, N., de la Cruz Caballero, A. M., Potenciano Morales, W., & López Guzmán, M. A. (2024). Las Competencias Digitales en los Estudiantes: Caso en Nivel Superior. *Estudios Y Perspectivas Revista Científica Y Académica* , 4(1), 2476–2490.  
<https://doi.org/10.61384/r.c.a.v4i1.202>
- Medina E. (2016). Qué es la economía circular. *Economía circular verde*. p. 57-68.
- Mendoza, H. (2014). ¿Qué es la economía circular y cómo la están aplicando las marcas?. *Merca 2.0*. vol.45. p.23-41.
- Olivares, C. (2023, June 1). *La economía circular: un pilar de KOF | Coca-Cola FEMSA*. KOF.  
<https://coca-colafemsa.com/noticias/la-economia-circular-un-nuevo-paradigma-empresarial-hacia-la-sostenibilidad/>
- Pizpireto. (2024, marzo 19). Historia y actividades de la compañía. *Instagram de Pizpireto*:  
<https://www.instagram.com/pizpireto.cafe/>.



Serrat, P. (2015). Cinco claves para aprovechar las oportunidades de negocio de la economía circular. *El Economista*. vol.56. p. 67-89.

Walmart México y Centroamérica. (n.d.). *Ambiental | Walmart México y Centroamérica*. Walmart México Y Centroamérica. <https://www.walmex.mx/asg/ambiental.html>

Zamora, J. C. (2023, May 17). Bimbo impulsa economía circular con buenas prácticas de reciclaje. *Grupo Milenio*.

<https://www.milenio.com/content/mundial-reciclaje-bimbo-impulsa-economia-circular-mexico>

