



Aplicación de Modelos de Economía Circular en México y Colombia: Estudio de caso

Rosa Isela Gutiérrez León^a

Resumen – El objetivo del presente artículo es analizar los factores y actores que intervienen en la transición de un modelo de economía lineal a uno circular aplicado en los negocios, así como los impactos que genera en una nación. La investigación tuvo un enfoque cualitativo, la muestra seleccionada consta de dos empresas: Disparate de Colombia y Ecopipo de México. Los resultados arrojan que la iniciativa de emprender bajo este esquema fue la preocupación medioambiental, además de la necesidad de generar ingresos, igualmente se constata que los cambios por parte del consumidor como de las políticas públicas surgen a partir de la crisis medioambiental y sanitaria.

Palabras clave – Economía Circular, Economía Lineal, Desarrollo Sostenible, Consumo Consciente, Políticas Públicas, Empresas, Modelos de Negocio.

Abstract – The aim of this article is to analyze the factors and actors involved in the transition from a linear to a circular economy model applied to business, as well as the impacts it generates on a nation. The research had a qualitative approach, the sample selected consists of two companies: Disparate of Colombia and Ecopipo of Mexico. The results show that the initiative to undertake business under this scheme was environmental concern, in addition to the need to generate income. It also shows that changes on the part of consumers and public policies stem from the environmental and health crisis.

Keywords – Circular Economy, Linear Economy, Sustainable Development, Conscious Consumption, Public Policies, Companies, Business Models.

CÓMO CITAR HOW TO CITE:

Gutiérrez-León, R. I. (2022). Aplicación de Modelos de Economía Circular en México y Colombia: Estudio de caso. *Interconectando Saberes*, (14), 203-218.

<https://doi.org/10.25009/is.v0i14.2762>

Recibido: 30 de mayo de 2022

Aceptado: 11 de julio de 2022

Publicado: 15 de julio de 2022

^a Universidad Veracruzana, México. E-mail: iselagutierrez99@gmail.com



INTRODUCCIÓN

Dentro del marco del modelo económico capitalista actual, el cual se basa en que los medios de producción son privados y se trata de buscar siempre el máximo beneficio económico, surge la Economía Lineal, un sistema que inicia con la extracción de las materias primas, el procesamiento y transformación en productos, su distribución y venta, su utilización y, finalmente, su desecho como residuo. Este sistema, ha sido el parteaguas de un sinfín de problemas medio ambientales, sociales y por lo tanto económicos al desencadenar la escasez de los recursos naturales.

El capitalismo del siglo XXI ha permitido la generación de riqueza; no obstante, en términos de bienestar social, el capitalismo no ha cumplido con el cometido fundamental de mejorar las condiciones materiales de nuestra existencia, la superación de la miseria y el aumento en la esperanza de vida. Por el contrario, solamente ha producido bienestar en países desarrollados, lo cual han conseguido a costa de la explotación de los recursos en países en vías de desarrollo, por medio de inversión extranjera directa principalmente (Ortiz-Hermida, 2019). Debido a esto y entre otras razones, surge la necesidad de generar un cambio del sistema operativo de la economía actual de manera conjunta entre las empresas, gobiernos y demás agentes que participan en el sistema económico.

O'Connor (2002), afirma que la mayoría de las administraciones que han gobernado el mundo desde fines de la década de 1970, principios de la de 1980, y a lo largo de la de 1990 han sido incapaces de dirigir el desarrollo capitalista de maneras que mejoren las condiciones de vida y trabajo, las ciudades o el ambiente aunadas con el crecimiento económico.

Así pues, la Economía Circular surge como antítesis del modelo lineal, ya que genera ventajas ambientales, beneficios sociales y valor añadido para las empresas; aspectos necesarios para garantizar la sostenibilidad de los recursos y la diversidad en un contexto planetario globalizado, complejo y competitivo (Espaliat Canu, 2017, como se citó en Falappa et al. 2019). Dicho modelo, se empezó a destacar por dos economistas ambientales británicos: David W. Pearce y R. Kerry Turner, a través de su libro titulado "Economics of Natural Resources and the Environment" publicado en el año de 1989. Mismo en que abarcan que el valor de los residuos, la reutilización, el reciclaje o la reducción constituyen las bases principales para que se lleve a cabo la restitución de materiales al proceso productivo.

Por definición, la economía circular es reparadora y regenerativa, y pretende conseguir que los productos, componentes y recursos en general mantengan su utilidad y valor en todo momento. Este consiste en un ciclo continuo de desarrollo positivo que conserva y mejora el capital natural, optimiza el uso de los recursos y minimiza los riesgos del sistema al gestionar una cantidad finita de existencias y unos flujos renovables (Ellen MacArthur Foundation, 2017, como se citó en Falappa et al. 2019, p. 9).

México y Colombia, son países que han creado iniciativas en esta materia y además han surgido emprendimientos bajo el esquema de negocios circulares. El objetivo principal del presente artículo es analizar la aplicación de un modelo circular en una empresa mexicana y otra colombiana, así como el rol que tiene el consumidor y el gobierno.

METODOLOGÍA

Se trata de un estudio de carácter exploratorio, el cual permitirá la obtención de información acerca de los modelos de negocio circulares adoptados por una empresa colombiana y una mexicana. Se eligió tal diseño, ya que como mencionan Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista Lucio (2014), este enfoque es útil cuando el objetivo es “estudiar fenómenos relativamente desconocidos, indagar nuevos problemas, identificar conceptos o variables promisorias, establecer prioridades para investigaciones futuras, o sugerir afirmaciones y postulados” (p. 91). El tema de economía circular ha tomado tendencia en los últimos años, pero aún no existen suficientes estudios acerca de cuántas empresas existen operando bajo este modelo económico ni la situación de las mismas, al menos en países como México y Colombia.

Dicho lo anterior, la investigación fue elaborada bajo un enfoque cualitativo, ya que los datos fueron recolectados a través de bases de datos, revisión de artículos, informes, blogs y las políticas adoptadas por algunos países por medio de sus páginas oficiales. Para la obtención de información directa, se aplicó una entrevista semiestructurada a cada una de las empresas, misma que se caracteriza por ser flexible para que de esta manera se obtenga una narración libre y se enfoque en los temas de interés conforme se vayan obteniendo los datos, indagar más acerca de algún tema mencionado por el entrevistado y proporcionar un escenario más amplio de cada contexto.

Por otro lado, se utilizó un muestreo no probabilístico de selección intencional cualitativa, tomando como criterios de selección de la muestra a las empresas que mejor representan a la economía circular en cada país respectivamente. Éstas se presentan a continuación:

Tabla I

Selección de empresas para muestra de la investigación

Empresa	País de origen	Actividad	Mercado	Producto
Disparate	Colombia	Productora	Local	Zapatos
Ecopipo	México	Comercio al por menor	Local e internacional	Pañales de tela

REVISIÓN DE LA LITERATURA

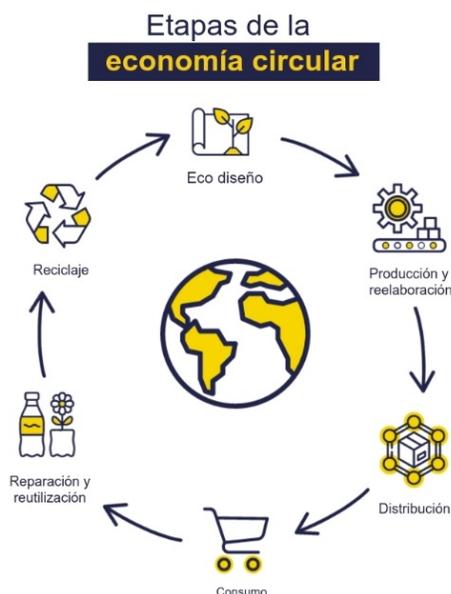
Se presentan los principios del modelo de Economía Circular a partir de la comparación con el sistema económico predominante que es la Economía Lineal, así como sus avances en el mundo y las políticas implementadas específicamente en México y Colombia.

PRINCIPIOS DE LA ECONOMÍA CIRCULAR Y SU COMPARACIÓN CON LA ECONOMÍA LINEAL

La economía circular se basa en tres principios: preservar y mejorar el capital natural, optimizar el rendimiento de los recursos y promover la eficacia de los sistemas para que los productos duren más tiempo y puedan ser reincorporados en el ciclo productivo después de su vida útil.

Figura 1

Funcionamiento de la Economía Circular



Nota. Tomada de ¿Qué es la economía circular y cómo aporta a un futuro sostenible? [Ilustración], por Banco Pichincha, 2021, Portal Banco Pichincha (<https://www.pichincha.com/portal/blog/post/que-es-economia-circular>).

De acuerdo con los pilares anteriormente mencionados y según Morató, et al. (2017), se proponen los siguientes principios del modelo de Economía Circular:

- Diseño en la prevención de residuos. Supone que los productos y los servicios se pueden crear y diseñar bajo el principio de Zero Waste y, que también considere la segunda vida al objeto.
- Construcción de resiliencia a través de la diversidad. Consiste en que los productos y servicios deben demostrar diferentes utilidades a lo largo de su ciclo de vida. Es decir, aparte

de mantener su eficiencia, tendrán que ser más simples, modulares y versátiles.

- Uso de energías renovables. Propone utilizar solamente recursos renovables para la obtención de energía.
- Los residuos son comida. Los desechos, en lugar de ser desperdiciados, se pueden transformar en un recurso que sirva en los ciclos biológicos y técnicos.
- Pensamiento en sistemas. Para hacer posible el modelo de Economía Circular, se necesita de la participación de diferentes grupos de interés y de alianzas estratégicas dentro de los diferentes ámbitos que afectan al entorno, tales como agentes políticos, económicos, sociales y culturales.
- Pensamiento en cascadas. Incrementar el valor de una materia prima o secundaria a través de la definición de sus funciones concretas, e intentar reintroducirla en una parte del ciclo de vida de su mismo uso o en la de otros usos distintos donde permee su funcionalidad.
- Enfoque en el rendimiento. El rendimiento debe ser sinérgico y generar beneficios dentro de todo el sistema, incluyendo la creación de valores añadidos, incremento de empleos gracias a la inversión y nuevos procesos, la reducción del consumo de recursos, la mitigación de la contaminación, entre otros.

De esta manera, la transición a una Economía Circular representa un cambio sistémico y sinérgico que construye las bases de la resiliencia en el planeta, genera oportunidades comerciales y económicas, y proporciona beneficios ambientales y sociales (Weigend, 2017).

En lo que respecta a la economía lineal, la Ellen MacArthur Foundation (2015) ha mencionado algunas de las consecuencias que han generado los principios de dicho sistema:

En primer lugar, el sistema lineal ha generado un deterioro en los sistemas naturales del planeta debido a la sobreexplotación de los recursos. Lo anterior implica presiones medioambientales como el cambio climático, la pérdida de biodiversidad, la degradación del suelo, del capital natural y el cambio en los ecosistemas que hace más difícil la adaptación de las especies que habitan en él, acabando así con flora y fauna, hasta el punto que se han extinguido algunas de las especies que habitan en cada uno de ellos.

En segundo lugar, implica mayores riesgos tanto operativos como financieros para las empresas, ya que la población va en aumento, así como la demanda, sin embargo, la oferta va en dirección contraria al haber escasez de materiales, implicando riesgos en el suministro de recursos y materiales, necesarios para la producción. Aunado a esto, surgen los aumentos en los precios de insumos y de bienes, impactando sobre en el crecimiento económico de las naciones.

En tercer lugar, es generador de una importante generación de residuos a lo largo de la cadena de valor de las empresas. Esto no solo se presenta al final del ciclo productivo como se observa en la Figura 2, sino entre eslabones de la cadena. Por otro lado, el su ciclo de vida del producto, ya que se producen bienes con una obsolescencia programada corta para que sigan consumiendo. Generalmente las empresas transnacionales y multinacionales, trabajan bajo una idea de generar riqueza y no de crear un producto funcional.

Figura 2

Funcionamiento de la Economía Lineal



Nota. Tomada de Ciudades azules y empleos sustentables mediante la economía circular [Ilustración], por González D' Alessandro, (s.f.), Mercado y empresas (<https://mercadoyempresas.com/web/aporte-tecnico.php?id=85>).

Lo anterior, quiere decir que actualmente estamos bajo los límites de crecimiento de este modelo. Si se le suma a esto problemas como el crecimiento industrial, el crecimiento demográfico y los cambios en los patrones de consumo, se podría llegar a situaciones deplorables en las que los recursos naturales no alcancen para cubrir las necesidades básicas de la población y mucho menos para las generaciones futuras.

LOGROS DE LA ECONOMÍA CIRCULAR EN EL MUNDO

En el año 2000, fue Japón el primer país en adoptar una ley de economía circular a través de la ley de promoción de la utilización efectiva de los recursos (Gobierno de la República de Colombia, 2019). Por su parte, en China se introdujeron políticas fiscales en su ley de 2009 de promoción de la economía circular, en la cual se asignó un fondo para apoyar la conversión de parques industriales en ecoindustriales y se otorgaron exenciones fiscales a las empresas en el sector de la reutilización (Mathews, 2016).

Corea en el 2005 implementó un plan estratégico de 15 años para desarrollar una red de colaboración de simbiosis industrial para transformar los complejos industriales tradicionales en parques eco-industriales. En 2010, Escocia estableció su Plan escocés de cero desperdicios, y Holanda expidió una estrategia de economía circular con metas a 2050 en el año 2016. Canadá en 1990 lanzó su política sobre responsabilidad extendida para productores de materiales específicos, pero fue hasta el 2017 que estableció su Estrategia para un Ontario sin desperdicios (Gobierno de la Republica de Colombia, 2019).

En lo que respecta a los países de América Latina el modelo de la economía circular ha tomado protagonismo en los últimos años y ha habido un incremento de las propuestas políticas que se han gestado en materia ambiental y sobre EC. Hasta la fecha, existen más de 80 iniciativas públicas en materia de la economía circular dentro de la región, las cuales abordan aspectos necesarios para acelerar y ampliar las prácticas circulares en la economía, tales como la introducción de cambios en el diseño de los productos, en las cadenas de suministro y en los procesos de producción industrial, así como la manera en que se utilizan y desechan los productos al final de su vida útil.

Sin embargo, aún persisten algunas interrogantes en cuanto a la aplicación de las políticas nacionales de economía circular y su concordancia con las políticas económicas e industriales (Schröder et al., 2020). Por otro lado, según datos de la CEPAL (2021), en el marco del Foro de Ministros de Medio Ambiente de ALC se realizó en febrero de 2021 la "Coalición de economía circular de ALC", la cual apoyará a los gobiernos y el sector privado (en particular a las pequeñas y medianas empresas), a acceder a un

financiamiento pertinente para promover la optimización y el acceso a recursos destinados para innovación e implementación de proyectos específicos en la región.

Colombia lanzó en 2018 la Estrategia Nacional de Economía Circular, con la que se busca desarrollar nuevos modelos de negocio que incorporen la gestión de los residuos al ciclo productivo, el manejo eficiente de los materiales y el cambio en la ética del consumidor (De Miguel et al., 2021). En 2020, Perú generó una Hoja de Ruta hacia una Economía Circular en el Sector Industrial, la cual promueve minimizar los residuos, la reutilización y reciclaje en las industrias manufacturera y pesquera (Ministerio de la Producción, 2020).

En México, por su parte, se aprobó en el 2021 la Ley General de Economía Circular y se han desarrollado iniciativas en diversos sectores que impactan hacia la transición de dicho modelo económico. Chile, por otro lado, elaboró una Hoja de Ruta para un Chile Circular al 2040, misma que promueve la gestión responsable tanto de los recursos naturales como de la basura generada por el consumismo (De Miguel et al., 2021).

En el Ecuador se firmó el Pacto por la Economía Circular, iniciativa asociada al Acuerdo Nacional por la Competitividad, Empleo e Innovación, y puesta en marcha durante 2019, la cual consiste en la industrialización de residuos, uso de energías renovables, modelos de negocio "verdes", entre otras (Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica, 2019). En la República Dominicana, se aprobó en 2020 la Ley General de Gestión Integral y Coprocesamiento de Residuos Sólidos, esta tiene por objeto "prevenir la generación de residuos, además de establecer el régimen jurídico de su gestión integral para fomentar la

reducción, reutilización, reciclaje, aprovechamiento y valorización de los residuos” (Congreso Nacional de la República Dominicana, 2020, p. 12).

ANÁLISIS DEL MARCO NORMATIVO ENTRE MÉXICO Y COLOMBIA SOBRE ECONOMÍA CIRCULAR

México y Colombia son países que, según Gabino Macedo (2016), tienen una importante similitud en cuanto a la práctica de las políticas regionales, ya que están basadas en el modelo capitalista neoliberal. Lo anterior, ha sido causante de la desigualdad económica y social, aunado a la falta de seguridad pública que afecta a empresas y familias víctimas del narcotráfico. Por su parte, Schröder (2020), considera que “la buena gobernanza y la creación de instituciones transparentes que estén basadas en normas son fundamentales para que la transición hacia la economía circular sea exitosa e inclusiva en la región” (p. 3).

A continuación, en la Tabla 2 se presenta una revisión comparativa acerca de las iniciativas que han generado Colombia y México, respectivamente.

Tabla 2

Políticas públicas en materia de Economía Circular en México y Colombia

País	Año	Política
Colombia	2010	Política de Producción y consumo sostenible
	2014	Ley 1715: Sobre el mercado energético y energías renovables
	2014	Resolución 1207: Uso del agua residual tratada y su reutilización
	2016	Política Nacional para la Gestión Integral de Residuos Sólidos
	2016	Política Nacional para la Gestión del Riesgo Asociado al Uso de Sustancias Químicas
	2017	Resolución 0472: Gestión integral de los Residuos de la Construcción o Demolición (RCD)

País	Año	Política
	2017	Política Nacional para la Gestión Integral de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE)
	2018	Política de Crecimiento Verde DOCUMENTO CONPES 3934
	2018	Estrategia nacional de economía circular 2018-2022
	2018	Resolución 1407: Responsabilidad Extendida del Productor para envases y empaques
	2019	Ley 1955: Avanzar hacia un crecimiento sostenible y bajo en carbono
México	2012	Ley General de Cambio Climático, LGCC
	2013	NOM-161-SEMARNAT-2011: Manejo de Residuos de la Construcción y la Demolición
	2016	Ley General de Prevención y Gestión Integral de los Residuos, LGPGIR
	2018	NADF-019-AMBT-2018: Gestión de Residuos Eléctricos y Electrónicos
	2019	Plan de Acción para una economía circular
	2019	Visión Nacional Hacia una Gestión Sustentable: Cero Residuos
	2019	Política Nacional Integral para la Gestión de Sustancias Químicas
	2020	Ley de Transición Energética, LTE
	2020	Ley de Aguas Nacionales, LAN
	2021	Ley General de Economía Circular (LGEC)

Como se puede observar, antes de que ambos países implementaran sus políticas específicamente en materia de Economía Circular, ya se empezaban a generar propuestas o leyes que de forma tanto directa como indirecta, impactaron en el proceso de transición hacia modelos económicos sostenibles.

Ahora bien, tomando en cuenta las primeras políticas implementadas en cada país, se tiene que en Colombia fue la “Política de Producción y consumo sostenible”, el objetivo que tiene esta política en materia de Economía Circular es que se orienta en cambiar los patrones insostenibles de producción y consumo por parte de los diferentes actores de la sociedad nacional (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2011).

Para ello, propone generar un impacto en los siguientes ejes: infraestructura sostenible, fortalecimiento de la regulación, compras responsables, capacitación e investigación, cultura y autogestión, encadenamiento y negocios verdes. El octavo eje es el ligamento que orienta las acciones instrumentales para la gestión de la Política de Producción y Consumo Sostenible.

Por otro lado, México implementó su primera política encaminada a la Economía Circular en el año 2012, la “Ley General de Cambio Climático, LGCC”, en la cual propugna la concertación con la sociedad civil, sobre las estrategias y acciones a implementar, así como la promoción de la transición hacia un modelo económico de bajas emisiones de carbono (Martínez Arroyo et al., 2021).

Actualmente, el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (2021), recomienda incorporar el concepto de eco-diseño de producto como parte de las acciones de política de economía circular, ya que la LGCC no aborda la mitigación potencial en cuanto a las emisiones GyCEI que hay a lo largo de los encadenamientos productivos y el ciclo de vida de productos y servicios.

Comparando las dos políticas presentadas por México y Colombia, se constata que ambas hablaban de un modelo económico sostenible y en el caso de Colombia, lo llamaron “negocios verdes”. Desde ese momento se empieza a hablar la promoción en temas como el uso eficiente de energía, la adaptación al cambio climático, el manejo de residuos, tecnologías limpias, materiales de construcción sostenibles, uso sostenible de la biodiversidad, biotecnología y agroindustria dentro de las empresas.

Dentro de las políticas que se implementaron posteriormente a las ya antes mencionadas, se observa en la Tabla 2 que ambos países convergen en temas relacionados con la transición a energías renovables, el tratamiento de aguas residuales, la gestión de residuos como parte de la meta “basura cero”, la gestión de residuos en materia de construcción, de aparatos electrónicos y de las sustancias químicas, mismas que son indispensables para la correcta transición a la Economía Circular.

En cuanto a tema de EC específicamente, como ya se mencionó anteriormente, fue hasta el año 2018 en Colombia con la Estrategia nacional de economía circular 2018-2022, la cual tiene por objetivo “Promover la transformación productiva para maximizar el valor agregado de los sistemas industriales y agropecuarios y las ciudades sostenibles en términos económicos, ambientales y sociales, a partir de la circularidad, innovación tecnológica, colaboración en nuevos modelos de negocio” (Gobierno de la República de Colombia, 2019).

Los incentivos que propone esta estrategia, incluye: la asistencia y acompañamiento técnico, crédito con condiciones favorables, apoyo económico tipo capital semilla para emprendimientos, incentivos tributarios como los que dispone la Ley de Financiamiento para las inversiones en eficiencia energética, y normativas, como las dispuestas en el decreto 1054 de 2019 que impulsa la inversión en investigación, desarrollo e innovación en zonas francas.

Por su parte, México aprueba la “Ley General de Economía Circular (LGEC)” en el 2021, entre los objetivos clave de esta ley se encuentran reciclar los residuos y promover la reutilización y la asociación industrial, transformando los desechos que genere una determinada industria en las materias primas de otra, y así apoyar a los regímenes de recuperación y reciclado (Senado de la República Mexicana, 2021).

Dentro de los incentivos que en esta ley se plantean, están los siguientes: fondos para fomentar la investigación y el desarrollo; incentivos fiscales para promover el desarrollo y uso de las tecnologías y productos que favorecen la economía circular; prioridad a la hora de obtener créditos para proyectos que ahorren energía, agua, tierras y materiales; una política de precios que contribuya a la conservación y utilización razonable de los recursos; imposición de cuotas para el vertido de desechos.

RESULTADOS

Según datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2019), en México se recolectaron en promedio 107,056 toneladas de basura diariamente en el 2018, lo que equivale a 854 gramos por persona. Mismos, de los cuales se recolectan 83.93% y se reciclan únicamente el 9.63% de los residuos generados. En este

país, predomina el manejo básico de los Residuos Sólidos Urbanos (RSU), el cual consiste en recolectar y disponer los residuos en rellenos sanitarios, desaprovechando aquellos residuos que pueden reincorporarse al sistema productivo (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2017).

Por otro lado, de acuerdo a los datos del Departamento Nacional de Planeación en Colombia (2016), se generan 11,6 millones de toneladas de basuras al año y reciclan el 17% de los residuos sólidos, aunado a eso, no se hace la separación de basura ni la recolección selectiva. En cuanto a los rellenos sanitarios a cielo abierto, se prevé que tienden a colapsar en los siguientes años.

Ahora bien, con la crisis generada por la pandemia de COVID-19 se replanteó el sistema económico entre muchos otros aspectos, de manera que los países optaron por buscar alternativas que permitieran aportar una mayor productividad a través de un desarrollo sostenible. De esta manera, surge una nueva visión por parte de los consumidores y empiezan a orientarse estrategias empresariales y la movilización de la inversión privada en congruencia con las prioridades y compromisos nacionales en cuanto a la acción climática alineando los objetivos entre el sector público y privado, además de las necesidades del mercado (ArticuLAC, 2021).

Caso: Productora de zapatos “Disparate”, Colombia

La marca “Disparate” surge en el año 2020, sin embargo, el emprendimiento data desde 2015 bajo el nombre de JAKD BIOSHOES. Angie Ballesteros, fundadora de la empresa, comenta que la idea surge bajo la preocupación medioambiental al enterarse que en el mundo se desechan más de 100 millones de botellas

plásticas diariamente (comunicación personal, 05 de mayo de 2022). Así que, después de dedicarle un tiempo a la investigación y experimentación, surge su modelo de negocio circular. Este consiste en la fabricación de zapatos a base de telas hechas a partir del reciclaje de botellas plásticas y de la reutilización de retal de confección. Adicionalmente, las suelas están hechas de caucho natural con cascarilla de arroz para hacerlas biodegradables. El empaque que utiliza para distribuir su producto, es a través de una maleta pequeña que pueda tener diferentes usos después de cumplir su función para la protección de los zapatos.

Además del éxito que ha tenido Disparate, la empresaria se ha preocupado por generar un impacto social, ya que considera la educación como fuente de desarrollo económico, por lo que está en la creación de un programa que incentive a otros emprendedores a crear “empresas con propósito”, las cuales tienen como principio no solo obtener beneficios económicos, sino que también generar soportes sociales constructivos hacia el desarrollo sostenible. Este programa lo pretende implementar en algunos colegios distritales de Bogotá. Citando sus palabras, dice: “Creemos en el poder de la transformación, la generosidad de los extraños y la consolidación de una comunidad que puede lograr el cambio duradero que queremos ver en el mundo a través de la determinación”.

Por otro lado, Angie Ballesteros considera que con la pandemia las personas se han vuelto más conscientes acerca de sus hábitos de consumo. Su target va a enfocado a un mercado llamado “LOHAS” (*lifestyle of health and sustainability*), calcula que ya hay más de 80 millones de personas que entran dentro de este nicho y va en aumento. Dentro de sus planes a mediano plazo, está la internacionalización, ya que pretende exportar a

Estados Unidos, mercado donde paradójicamente son más consumistas pero el 30% de su población es “LOHAS”.

Actualmente, el mayor porcentaje de sus ventas las hacen en línea, pero igualmente se encuentran en tiendas de productos sostenibles o que tienen políticas de comercio justo y Responsabilidad Social Empresarial, como *be slow*, *Le Merk*, *valorable*, *Verde Lógico*, *discrepante* y *farabella*. La emprendedora, comenta que al principio la aceptación de su producto fue difícil al ser pioneros en el mercado de zapatos y que no le daban el valor que realmente tenían, sin embargo, han incentivado a la “educación del consumidor” para sensibilizar a la población.

En cuanto a los programas públicos creados para empresas que operan bajo principios de economía circular, comenta la fundadora de Disparate que no ha aplicado a ninguno. No obstante, sí ha sido parte del programa ALDEA lanzado por INNpulsas Colombia, el cual busca generar una red de empresarios innovadores para superar obstáculos y buscar financiamientos. Además, tiene conocimiento de programas que incentivan a la Economía Naranja y ha sido contactada por la Secretaría Distrital del Ambiente para apoyar en un taller que precisamente busca dar a conocer los modelos de negocio bajo principios de Economía Circular.

Las políticas públicas en el tema en cuestión, comenta Ballesteros, que algunas de ellas no son aterrizadas a las condiciones del país, pero que existen otras que sí son de gran utilidad y son aplicadas por varias empresas que buscan encaminar sus negocios hacia el modelo circular. Menciona que los emprendedores deben estar inmiscuidos en este ecosistema en el que se crean sinergias tanto con el

sector público o privado porque permiten socializar iniciativas y proponer nuevos esquemas en la economía circular, además dentro de las redes y el networking, se identifican los residuos que pueden ser aprovechados por otras empresas participantes.

En lo que concierne a las afectaciones de la pandemia de COVID-19, las ventas llegaron a ser casi nulas. De hecho, la empresa fue cerrada y fue por eso que tuvo que empezar de cero a consolidar su nueva marca a finales de 2020, lo cual fue complicado, pero gracias a la resiliencia ha logrado volver a posicionarse en el mercado. En cuanto a la competencia, a pesar de que Disparate haya sido la empresa pionera, debido a los cambios en el nombre ha ido perdiendo la fama o reconocimiento por parte del consumidor, lo que otras empresas han aprovechado e incluso adaptado algunos de los diseños. Angie Ballesteros, reconoce que su distintivo y valor agregado es el impacto social que genera a través de su modelo de negocio circular.

Caso: Pañales de tela “Ecopipo”, México

La idea de crear una empresa de pañales de tela, fue con el objetivo de reducir la contaminación generada por los pañales desechables, ya que tardan 500 años en degradarse y según Sayuri Badillo (comunicación personal, 28 de mayo de 2022), fundadora de la empresa Ecopipo Xalapa, un bebé se gasta en promedio de 6.000 a 7.000 pañales desechables. Para lograrlo, impulsaron su iniciativa en el 2014 bajo la premisa de crear productos que no tengan un solo uso, sino que tengan un reúso. La filosofía de esta empresa es que un producto aparte de ser de calidad, debe ser duradero, puesto que la idea de vender no debe estar peleada con la idea de la durabilidad.

La vida útil del pañal de tela Ecopipo es larga, aproximadamente de 5 a 6 años al estar fabricados por telas de origen natural, éstas son a base de: Microfibra, bambú y bambú terry; desgraciadamente, este tipo de telas deben ser importadas de China o de Estados Unidos, porque en México este tipo de industria está abandonada. Sin embargo, el diseño, las ilustraciones, la confección, el empaque y manufactura están hechos en México. Cabe destacar que su diseño esta patentado por el Instituto Mexicano de la Propiedad Intelectual (IMPI).

En el caso de esta empresa, menciona la emprendedora que la pandemia del coronavirus ha marcado un antes y un después. Antes de pandemia, hace 8 años que fue cuando comenzaron con el proyecto, la gente asociaba un pañal de tela a una idea retrógrada que estaba en desuso al haber sido ocupados en la antigüedad. Sin embargo, al pasar de los años ha habido un alza en la demanda, ya que aumenta también la población que se hace más consciente del daño ambiental, así como del impacto que generan 6,000 pañales por bebé, aunado a ello, los beneficios que otorga un pañal de tela es que económicamente resulta más barato a largo plazo y la piel del bebé se mantiene sana.

Por otro lado, la pandemia fue un parteaguas que permitió cuestionar los hábitos de consumo, identifica la entrevistada. Pues, cuando se comenzó a anunciar la necesidad de hacer cuarentena, la población entró en pánico y acapararon productos de primera necesidad en los supermercados al grado de agotarlos. Por lo tanto, al haber escasez de pañales desechables y ser éstos una necesidad para las familias con bebés, tuvieron que recurrir a otras alternativas como los pañales de tela. De esta manera, fueron uno de los sectores beneficiados con la pandemia porque en vez de

bajar la demanda, ésta aumentó exponencialmente. Sin embargo, las fábricas proveedoras de las telas sí cumplieron su cuarentena y entonces generó un desequilibrio al no abastecer la demanda.

En cuanto a los programas y políticas públicas generadas por el gobierno de México en materia de Economía Circular, la emprendedora comenta que considera que no son eficientes porque la población no las conoce al no generar la difusión pertinente. Aunado a lo anterior, no existe congruencia entre el incentivo a los principios de reciclar, reusar y reutilizar en las empresas; con los vertederos de basura al aire libre sin hacer un buen manejo de residuos sólidos. Las únicas iniciativas que considera que se han hecho a nivel municipal en esta materia, han sido las campañas de reciclaje de PET, cartón, vidrio, etc.

Por otro lado, Sayuri Badillo menciona que por parte de la iniciativa privada sí ha habido interés por habilitar espacios donde las personas puedan comercializar sus productos locales ecológicos, realizar truques o graterías, éstas últimas no conllevan necesariamente a un intercambio monetario, sino más bien a un intercambio en el valor que se le da a cada cosa. Éstos eventos, comenta que se llevan a cabo por personas que ya están sensibilizadas acerca de temas medioambientales y consumo responsable, preocupadas porque otras personas dentro de la población participen y se sumen.

Pasando al tema del consumo, la fundadora de *Ecopipo* considera que la idea del reciclar o reusar sigue siendo rechazada por ciertos sectores socioeconómicos, debido a que los mexicanos tienen una ideología muy americanizada en cuanto al consumismo, en la que si se compra algo de segunda mano tiene una connotación peyorativa al asociarse con

ser una persona que no tiene recursos para adquirir algo nuevo, lo que le hace bajar su estatus social “y la gente no quiere perder el estatus a través de los bienes materiales”. En este sentido, ella plantea que la educación sobre el consumo es la clave para este problema y que no le compete precisamente al gobierno o a las escuelas, sino a valores que se inculcan en el hogar.

La competencia ha sido fuerte dentro del mercado, puesto que es un producto que ya existía desde hace mucho tiempo, sin embargo, su valor agregado se encuentra en el diseño moderno que implementaron, en las telas que no irritan la piel de los bebés y el empaque es igualmente apegado a la construcción de marca verde, el cual está hecho a base de cartón reciclado. A pesar de que su diseño se encuentra patentado, hay empresas que han querido replicarlo e incluso ha surgido una competencia desleal.

En lo que refiere a la internacionalización, *Ecopipo* tiene presencia en 20 países más, además de México, éstos son: Colombia, Bolivia, Guatemala, Honduras, Brasil, Chile, Ecuador, Reino Unido, Holanda, Estados Unidos, Argentina, Panamá, Portugal, Perú, Costa Rica, Italia, España, Uruguay, Alemania y Malta.

CONCLUSIONES

Se puede apreciar que el modelo de Economía Circular aplicado a los negocios, es una alternativa que permea positivamente en factores: económicos, porque ha permitido obtener ingresos y a su vez emplea a la población; medioambientales, debido a que los principios de reciclar, reusar y reutilizar sí han disminuido los residuos sólidos, aportando así a la mitigación de la contaminación; así como a lo social, ya que se ha observado una mayor concientización para el

consumo. El *EY Future Consume Index (2020)*, muestra que un tercio de los consumidores están muy de acuerdo en que revalorizarán las cosas que consumen después del efecto de la pandemia y, más de un cuarto, dice que prestan más atención a lo que consumen y a su impacto.

En lo que concierne a las políticas públicas, la fundadora de Disparate mencionó que en Colombia percibía que algunas de éstas no eran congruentes a las condiciones del país, pero que, por otro lado, aquellas encaminadas a la formación de empresarios que emprendan bajo un esquema circular, así como las redes impulsadas por algunos programas de gobierno sí eran de mucha utilidad. Por su lado, la emprendedora de Ecopipo, reconoce que en México no existe la difusión necesaria para que los empresarios conozcan las políticas públicas en materia de Economía Circular, además de no percibir coherencia entre lo estipulado por las leyes y las acciones que cotidianamente se llevan a cabo en cuanto al tratamiento de residuos.

De acuerdo a lo anterior, Schröder et al. (2020), menciona que los ministerios gubernamentales generalmente trabajan de forma independiente en América Latina y, por lo tanto, cada uno es responsable de programas específicos, esto representa un desafío para sus estructuras institucionales y estima que a ello se debe la falta de congruencia entre lo publicado en diarios oficiales y la aplicación de éstas políticas, ya que de esta forma existirán vacíos en el cumplimiento de las mismas.

Por otro lado, cabe destacar que, para una eficiente transición del modelo de economía lineal a circular, se deben crear sinergias entre todos aquellos actores que intervienen en el sistema que componen a una nación. Es por ello que, las emprendedoras

entrevistadas se han sumado a generar iniciativas que impacten en la sociedad e incluso en el sector educativo o en programas del gobierno. Además, resaltan la importancia de trabajar como una red para que se vaya avanzando en la mejora de los esquemas e iniciativas que satisfagan las necesidades de los empresarios, consumidores y población en general.

En cuanto a la internacionalización, Foroohar (2022) menciona que los mercados emergentes en América Latina, África y Asia, están construyendo redes regionales de producción para bienes cruciales. Lo cual podría la dado pauta a formas de comercio más resilientes y nuevos modelos de desarrollo que no estén totalmente vinculados a la exportación de bienes baratos a naciones ricas a través de largas rutas de transporte que se están volviendo más costosas y políticamente polémicas.

Si bien la pandemia ha generado el replanteamiento de las cadenas de suministro y se ha evocado a buscar el abastecimiento de las naciones con la producción local a medida de lo posible, tampoco significa que las empresas bajo esquemas circulares o sostenibles no piensen en internacionalizar sus productos. Con esta investigación nos damos cuenta que ambas empresas buscar posicionarse en más mercados, debido a que es más fácil la entrada y aceptación de éstos productos en países desarrollados porque ya existe una mayor sensibilización y buscan este tipo de alternativas para consumir; sin embargo, como menciona Foroohar (2022), la diferencia es que ahora con estos modelos y el e-commerce estimulan mayores niveles de crecimiento en los países que los crean.

Para cerrar, la transición que se está pretendiendo realizar con ayuda de nuevos modelos de negocio ha surgido bajo la meta de crecer económicamente, pero sin destruir el planeta. Para ello, cada persona desde su trinchera deberá marcar las pautas a seguir desde el estado, el mercado y la sociedad.

REFERENCIAS

- Albaladejo, M. y Mulder, N. (2020). *El comercio internacional y la economía circular en América Latina y el Caribe*. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/46618/1/S2000783_es.pdf
- ArticULAC. (31 de agosto de 2021). *Recuperación verde en Latinoamérica: una oportunidad para la convergencia de agendas y la articulación público-privada*. <https://ledslac.org/wp-content/uploads/2021/09/Policy-brief-Recuperacion-verde-version-31ago.pdf>
- Banco Pichincha. (23 de abril de 2021). *¿Qué es la economía circular y cómo aporta a un futuro sostenible?* <https://www.pichincha.com/portal/blog/post/que-es-economia-circular>
- Bedoya, G., Camacho, C., Castaño, N., y Cruz, T. (2019). *Economía circular como estrategia de responsabilidad social empresarial en Bogotá y zona de influencia, desde la lectura del marketing*. https://repositoriocrai.ucompensar.edu.co/bitstream/handle/compensar/2170/PFG_EconomiaCircular.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Castillo Salgado, P. (2018). *Diseño Metodológico para Indagar el Estado Actual de la Economía Circular en Colombia*. [Tesis de Maestría, Pontificia Universidad Javeriana]. <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/41653/Documento.pdf?sequence=4>
- Centro de Innovación y Economía Circular. (2019). *Economía circular y políticas públicas*. <https://www.kas.de/documents/273477/273526/Econom%C3%ADa+Circular+y+Pol%C3%ADticas+P%C3%ABlicas.pdf/e7d98c0f-423c-947c-fe3e-6a83ae5fb7c3?version=1.1&t=1580245377248>
- Centro Nacional de Producción Más Limpia. (s.f.). *Guía Empresarial Economía Circular: Una forma diferente de hacer negocios sostenibles*. <https://www.colombiaproductiva.com/ptp-capacita/publicaciones/transversales/guia-empresarial-de-economia-circular/200310-cartilla-economia-circular>
- Cosgrove, A. y Rogers, K. (16 de abril de 2020). *El EY Future Consumer Index sobre el comportamiento y el sentimiento en cinco mercados clave muestra cómo la pandemia está creando nuevos segmentos de consumidores*. https://www.ey.com/es_mx/consumer-products-retail/how-covid-19-could-change-consumer-behavior
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (23 de junio de 2021). *Avances hacia una economía circular en América Latina y el Caribe: desafíos y oportunidades para lograr un estilo de desarrollo más sostenible y bajo en carbono*. <https://www.cepal.org/es/eventos/avances-economia-circular-america-latina-caribe-desafios-oportunidades-lograr-un-estilo>
- De Miguel, C., Martínez, K., Pereira, M. y Kohout, M. (2021). *Economía circular en América Latina y el Caribe: oportunidad para una recuperación transformadora*. https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/47309/1/S2100423_es.pdf
- Departamento Nacional de Planeación. (21 de diciembre de 2016). *Rellenos sanitarios de 321 municipios colapsarán en cinco años, advierte el DNP*. <https://www.dnp.gov.co/Paginas/Rellenos-sanitarios-de-321-municipios-colapsar%C3%A1n-en-cinco-a%C3%B1os.-advierte-el-DNP-.aspx#:~:text=En%20Colombia%20se%20producen%2011,rellenos%20e%20incentivar%20el%20reciclaje>
- Ellen MacArthur Foundation. (2015). *Hacia una economía circular: Motivos económicos para una transición acelerada*. Ellen MacArthur Foundation. https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/publications/Executive_summary_SP.pdf
- Ellen MacArthur Foundation. (2013). *Towards the Circular Economy*. Ellen MacArthur Foundation.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2019). *Basura*. <https://cuentame.inegi.org.mx/territorio/ambiente/basura.aspx?tema=T>

- Falappa, M., Lamy, M. y Vázquez, M. (2019). *De una Economía Lineal a una Circular, en el siglo XXI*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de Cuyo].
https://ediunc.bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digital/es/14316/falappa-fce.pdf
- Forohaar, R. (22 de mayo de 2022). Davos y la nueva era de la desglobalización. *Financial Times*.
<https://www.ft.com/content/1afaa628-41cb-4620-84c9-48b4b6b5b956>
- Gabino Maceda, F. (2017). Un análisis comparado de México y Colombia: la relación entre desarrollo y paz. *Universidad Autónoma de Bucaramanga*, 20 (50), 56-59.
<https://www.redalyc.org/journal/676/67656569004/html/> Gobierno de la República de Colombia. (2019). *Estrategia nacional de economía circular. Cierre de ciclos de materiales, innovación tecnológica, colaboración y nuevos modelos de negocio*.
http://www.andi.com.co/Uploads/Estrategia%20Nacional%20de%20EconA%CC%83%C2%B3mia%20Circular-2019%20Final.pdf_637176135049017259.pdf
- González D' Alessandro. (S.f.). *Ciudades azules y empleos sustentables mediante la economía circular. Mercado y empresas*.
<https://mercadoyempresas.com/web/aporte-tecnico.php?id=85>
- Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista Lucio (2014). *Metodología de la investigación* (sexta edición). McGRAW-HILL.
<https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Kocka, Jürgen. (2016). *Historia del capitalismo*. Crítica.
- Martínez Arroyo, A., Octaviano Villasana, C.A., Nieto Ruiz, J. (2021). *Análisis y revisión técnica del marco legal existente para la instrumentación de una política en materia de economía circular para México*. Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático.
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/677876/V2_An_lisis_y_revisi_n_t_cnica_de_mar_co.pdf
- Mathews, J. (2016). *Lessons from China*. Macmillan Publishers Limited.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2021). *El sector productivo colombiano se comprometió a educar sobre economía circular*. Recuperado el 19 de abril de 2022, de <https://www.minambiente.gov.co/economia-circular/el-sector-productivo-colombiano-se-comprometio-a-educar-sobre-economia-circular/>
- Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica. (2019). Acuerdo 042: expídesse el 'Instructivo para la aplicación de la responsabilidad extendida en la gestión integral de aceites lubricantes usados y envases vacíos. *Registro Oficial*, N° 498.
- Ministerio de la Producción. (2020). Decreto Supremo que aprueba la Hoja de Ruta hacia una Economía Circular en el Sector Industria: Decreto Supremo N° 003-2020-PRODUCE. *El Peruano*.
- Morató, J., Tollin, N., y Luis, J. (2017). *Situación y evolución de la economía circular en España*. Fundación COTEC para la Innovación.
<http://cotec.es/media/informe-CotecISBN-1.pdf>
- Moreno González, A. (2018). *Economía Circular: Crecimiento Inteligente, Sostenible e Integrador*. Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales.
<https://repository.udca.edu.co/bitstream/handle/11158/954/Econom%EDa%20Circular%20-%20Crecimiento%20Inteligente.%20Sostenible%20e%20Integrador.pdf;jsessionid=C164628C8F5E8748A7B93C81CBFE6CDA?sequence=1>
- O'Connor, J. (2002). ¿Es posible el capitalismo sostenible? *Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales*.
<http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/clacso/gt/20100930021858/3connor.pdf>
- Ortiz-Hermida, J. (2019). *Modelos Empresariales de Economía Circular en Pymes de Cali*. [Tesis de pregrado, Universidad ICESI].
https://repository.icesi.edu.co/biblioteca_digital/bitstream/10906/84703/1/TG02474.pdf
- Ramírez Vargas, C. (2021). *Caracterización de la Economía Circular en el Sector de la Construcción Mediante su Análisis e Implementación en la Ciudad de Bogotá – Colombia*
<https://repository.uamerica.edu.co/bitstream/20.500.11839/8474/1/51287-2021-1-GEC.pdf>
- Romero Perdomo, F. y Carvajalino, J. (2020). *Impacto de la economía circular en los objetivos de desarrollo sostenible: análisis de organizaciones adheridas a Pacto Global Red Colombia de las Naciones Unidas*.
<https://repository.ean.edu.co/bitstream/handle/10882/10340/RomeroFelipe2020.pdf;jsessionid=8D758078A938396FBFD2B3B5003CC3BB?sequence=1>
- Schröder, P., Albaladejo, M., Alonso Ribas, P., MacEwen, M. y Tilkanen, J. (2020). *La economía circular en América Latina y el Caribe*.
<https://www.chathamhouse.org/sites/default/files/2021-01/2021-01-13-spanish-circular-economy-schroder-et-al.pdf>

- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (10 de enero de 2017). *Residuos Sólidos Urbanos (RSU)*. <https://www.gob.mx/semarnat/acciones-y-programas/residuos-solidos-urbanos-rsu>
- Wandurraga, L. (2020). Economía Circular: Una Alternativa para la Planeación Ambiental y Preservación de los Recursos Naturales. *Universidad Militar Nueva Granada*, 41, 1-20. <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/37295/WandurragaArevaloLauraAlejandra2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Weigend, R. (2017). Economía Circular: Consejos de cómo implementarla en las empresas en América Latina. *ECOR Europa*.