

LA ECONOMÍA CIRCULAR COMO FACTOR DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL

THE CIRCULAR ECONOMY AS A FACTOR OF SOCIAL RESPONSIBILITY

Gilberto Israel González Ordaz[†]
UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

José G. Vargas-Hernández[‡]
UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

- **Resumen:** El siguiente artículo muestra la importancia que ha ido adquiriendo el cuidado del medio ambiente por parte de las organizaciones industriales, ya que cada vez los recursos de la naturaleza se vuelven más escasos al ser extraídos - procesados - usados - desechados, por lo que ha surgido una filosofía llamada Economía Verde, que es la combinación de actividades económicas, pero sin dañar al medio ambiente. Es aquí donde surge el modelo de Economía Circular, como un sistema que busca la fabricación de productos más resistentes o la recolección de materias primas a través del reciclaje para su reutilización, lo que representa una forma de desarrollo sostenible que mantiene la Responsabilidad Social por parte de las empresas.

[†] Doctorado en Ciencias de la Administración. Centro Universitario de Ciencia Económico-Administrativas. Universidad de Guadalajara. Periférico Norte 799, Núcleo Universitario. Los Belenes, Zapopan, Jalisco, 45100, México. E-mail: israel.gonzalez-cutonala@hotmail.com

[‡] Centro Universitario de Ciencias Económico-Administrativas. Universidad de Guadalajara. Periférico Norte 799 Edif. 201-7, Núcleo Universitario Los Belenes. Zapopan, Jalisco, 45100, México. E-mail: jvargas2006@gmail.com, jgvh0811@yahoo.com, josevargas@cucea.udg.mx.

■ *ECONOMÍA COYUNTURAL*

- **Palabras clave:** economía circular, economía verde, responsabilidad social, producto
- **Abstract:** The following article shows the importance that has been acquiring the care to the environment by industrial organizations, given that the resources of nature are increasingly scarce when they are extracted - processed - used - refused, therefore it has emerged a philosophy called Green Economy, which is the combination of economic activities but without damaging the environment. It is here that the Circular Economy model emerges as a system that seeks the manufacture of more resistant products or the collection of raw materials through recycling for its reutilization, which represents a way of sustainable development that maintains the Social Responsibility from companies.
- **Keywords:** Circular economy, green economy, social responsibility, product.
- **CLASIFICACIÓN JEL:** Q56, Q57.
- **Recepción:** 01/06/2017 **Aceptación:** 31/07/2017

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo se realiza con el propósito de entender como es el funcionamiento de la Economía Circular como un modelo emergente de la Economía Verde (o Green Economy) para contribuir en el cuidado del medio ambiente. Este modelo se contrapone a la Economía Lineal donde las empresas siguen un modelo de producción y consumo, desde hace más de 150 años de evolución industrial. De acuerdo con esto, estas empresas sólo se dedican a extraer los recursos naturales del medio ambiente para convertirlos en productos de consumo y que al final de su ciclo de vida, estos son desechados convirtiéndose en desperdicios que no vuelven a ser

reutilizados. Así, todo el proceso se convierte en contaminación para los ecosistemas, debido entre otras causas, a la volatilidad en la economía global y las evidencias de creciente escasez de recursos naturales, lo que significa un deterioro y sobreexplotación de los mismos (MacArthur, 2013).

Para explicar los beneficios de la aplicación de un modelo de Economía Circular, se realizó una revisión de la información documental sobre este tema.

Con la finalidad de hacer más comprensible la información aquí presente, se estableció la siguiente estructura: primero se abordan tanto la problemática como la pregunta de investigación que surge de la misma (1), después se establece cuál es la relación que existe entre la Economía Verde con la Economía Circular (2), a continuación se muestran los modelos y las filosofías precursoras de la Economía Circular (3), después se establece la definición del concepto de la Economía Circular (4), luego se explica cómo se lleva a cabo el diseño de los productos dentro del modelo de Economía Circular (5), la relación existente entre la Economía Circular y la Responsabilidad Social (6), y por último se muestran las conclusiones a las que se llegaron a través del estudio de la Economía Circular.

1. PROBLEMÁTICA Y PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

En la actualidad uno de los temas más discutidos tanto en foros internacionales como en círculos académicos y políticos tienen que ver con los problemas que están surgiendo en el medio ambiente, dichos problemas han originado debates públicos que se han limitado a la contaminación, teniendo así una visión muy restringida de la problemática ambiental, lo que originó discusiones previas a la Conferencia de Estocolmo sobre el Medio Ambiente Humano en el año de 1972, como la reunión de Founex en

■ *ECONOMÍA COYUNTURAL*

Ginebra (1971), y fue en ese momento que se quiso establecer un vínculo entre el medio ambiente y el desarrollo (Bifani, 1999).

También en el año de 1972 el Club de Roma advirtió sobre los límites que tenía el crecimiento económico continuo, debido a que no es factible en un planeta limitado, y aún si este informe se ha ido actualizando 20 y 30 años después, las tendencias sólo han ido confirmándose con el pasar del tiempo, mostrando que la situación ecológica es realmente delicada. Sin embargo, en 1987 en el informe de Brundtland y más tarde en la Cumbre de Río en 1992, surge el término *desarrollo sostenible* como una solución a dichos problemas, con lo que se podía seguir avanzando a la vez que se respetaba los límites del medio ambiente (Aguilar, 2007).

Para entender la gravedad de la crisis ambiental, sólo se debe saber que desde 1990 los seres humanos han estado viviendo por encima de la capacidad de carga del planeta, pues como ejemplo de esto, en 2003 se sobrepasó en un 25% su capacidad de regeneración; el agotamiento de recursos es evidente, ya que al ritmo de consumo de la actualidad quedan sólo 40 años antes de que se terminen las reservas de petróleo, y 70 años para las reservas de uranio, y los efectos a nivel global son cada vez más alarmantes (Aguilar, 2007).

Es un hecho completamente real que los países más pobres son los que tienen que sufrir más las consecuencias de la crisis ambiental, si bien las naciones desarrolladas son las principales causantes de ello, pero esta situación afecta a todos los países sin excepción alguna, por lo que es algo que compete a todas las naciones del planeta en dar solución (Herrán, 2012).

Por esta razón surge el siguiente cuestionamiento: ¿Cómo es que el modelo de Economía Circular, como parte de la Economía Verde,

contribuye en el desarrollo empresarial aumentando su Responsabilidad Social?

2. LA ECONOMÍA VERDE Y SU RELACIÓN CON LA ECONOMÍA CIRCULAR

Desde hace algunos años la Organización de las Naciones Unidas (ONU) a través de su programa Pnuma, se ha preocupado en proponer un nuevo paradigma económico que fue definido como Economía Verde o *Green Economy*. Este nuevo paradigma económico, que surgió como contraparte de lo que se definió como economía marrón que es el modelo que no ponía atención en problemas tales como la marginación social o el agotamiento de recursos (Herrán, 2012), tiene como propósito los siguientes objetivos: 1) Contribuir en la reactivación de la economía mundial, la conservación y creación de empleos y la protección de los grupos vulnerables, 2) Promover el crecimiento sostenible e incluyente, así como del logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), y 3) Contribuir en la disminución de dependencia del carbono y de la degradación de los ecosistemas, a través de incentivos fiscales o reformas políticas (Roa y Rodríguez, 2012).

En un sentido general, la economía verde incluye a todas las instituciones, entidades y organizaciones productivas que están preocupadas por el medio ambiente. Sin embargo, el término es más amplio, pues éste se utiliza para hacer referencia a todas las actividades que están relacionadas con el medio ambiente y la sostenibilidad, englobando actividades económicas como el desarrollo de energías renovables, el reciclaje y tratamiento de residuos, la gestión de recursos naturales, el tratamiento del agua, entre otros. La economía verde, también abarca a empresas y organizaciones tanto públicas como privadas, cuyas prácticas de gestión son respetuosas del medio ambiente (Monzón-Campos, 2010).

■ *ECONOMÍA COYUNTURAL*

El concepto de economía verde ha adquirido relevancia en gran medida, ya que proporciona una respuesta a las múltiples crisis que el mundo ha estado enfrentando en los últimos años - crisis climática, alimentaria y económica - a través de un paradigma alternativo donde se promueve el crecimiento económico al tiempo que se protegen los ecosistemas del planeta y, a su vez, mitiga la pobreza. Por este motivo, no se puede hablar de una definición única de la economía verde, pero el término en sí, subraya las dimensiones económicas de sostenibilidad (Ocampo, 2011).

En este sentido, la sostenibilidad es el punto clave que une a los dos conceptos de Economía Verde con la Economía Circular.

3. MODELOS Y FILOSOFÍAS PRECURSORES DE LA ECONOMÍA CIRCULAR

En el año 1992 dentro de la cumbre de Río (Brasil), constituyó un momento sin precedentes en el estudio del medio ambiente dentro del ámbito económico-empresarial, ya que fue ahí donde se definió el concepto de "desarrollo sostenible", mismo que fue ratificado por 180 países (Balboa y Somonte, 2014). Sin embargo, desde antes ya se planteaban otros modelos o filosofías en favor del medio ambiente y que fueron precursores de la Economía Circular (Tabla 1):

Tabla 1. Precursores de la Economía Circular

Modelo o filosofía	Autor(es) y año	Características
Permacultura	Mollison y Holmgren, finales de los años 70's	Diseño consciente y mantenedor de ecosistemas agrícolas productivos. Aplicó e integró ideas y conceptos de innovaciones modernas de la agricultura de conservación, de la agricultura orgánica y de la agricultura tradicional mejorando el rendimiento y la calidad del suelo, reduciendo el consumo de elementos externos y protegiendo la biodiversidad.

■ *ECONOMÍA COYUNTURAL*

<p>Ecología Industrial</p>	<p>Frosch, R. A. y Gallopoulos, N. E. 1989</p>	<p>Contribuyó a la consecución del desarrollo sostenible. Se conoce como la ciencia de la sostenibilidad, por su carácter interdisciplinario y porque sus principios se pueden aplicar también para los servicios.</p>
<p>The Natural Step</p>	<p>Robèrt, K. 1989</p>	<p>Organización implementada en una docena de países que agrupó a: científicos, expertos y empresas comprometidas con la investigación, la educación y el asesoramiento para el desarrollo sostenible. El uso de recursos debe ser eficaz y coherente respecto a las necesidades humanas.</p>

<p>De la cuna a la cuna (C2C)</p>	<p>McDonough y Braungart, 90's</p>	<p>Clasificó los materiales en técnicos y biológicos. Se inspiró en la transformación de la biosfera como modelo para el desarrollo de la transformación del flujo de los procesos industriales, en la tecnosfera.</p>
<p>Diseño Regenerativo</p>	<p>Lyle, J. T. 1994</p>	<p>Determinó que cualquier sistema, partiendo de la agricultura, se puede organizar de forma regenerativa, emulando el funcionamiento de los ecosistemas, donde los productos se crean e interaccionan sin producir residuos.</p>
<p>Natural Capitalism</p>	<p>Lovins, L. H., Lovins, A., & Hawken, P. 2007</p>	<p>Reconoció el capital natural y el capital humano, pasando de una economía de consumo a una de</p>

■ *ECONOMÍA COYUNTURAL*

		servicios y reinvertió los beneficios obtenidos en garantizar la conservación de los recursos naturales.
The Performance Economy	Stahel, W. 2010	Planteó la visión de una economía en bucles y el consecuente impacto en la creación de empleo, competitividad económica, ahorro de recursos y prevención de residuos.
Economía Azul	Pauli, G. 2011	Se inspiró en la tierra, con puntos en común con los modelos C2C y la Biomímesis. Rechazó la actitud elitista de la economía verde que ofreció productos ecológicos que presentaron el medioambiente pero sólo eran accesibles a una élite con alto

		poder adquisitivo y poco sostenible.
Biomímesis	Benyus, J. 2012	Tomó como base los mecanismos artificiales, sintetizó los procesos naturales resolviendo de este modo problemas humanos. Se basó en tres principios: 1. la naturaleza como modelo, 2. la naturaleza como medida, y 3. la naturaleza como mentor.

Fuente: Elaboración propia con base en la información de Balboa y Somonte, 2014.

En la tabla anterior se muestran de forma cronológica los modelos y las filosofías que precedieron al modelo de Economía Circular, los autores de dichos modelos y sus principales características.

4. LA ECONOMÍA CIRCULAR

El concepto de Economía Circular surge como una filosofía de organización de sistemas que está basada principalmente en los seres vivos (Balboa y Somonte, 2014), que realiza el diseño de productos sin generar desechos,

■ *ECONOMÍA COYUNTURAL*

con la creación de productos de fácil desmontaje y su reutilización, además de establecer los modelos empresariales para que los fabricantes tengan incentivos económicos para recoger, volver a fabricar y distribuir sus productos (Caicedo, 2017). Es un modelo reconstituyente y regenerativo dividido en dos ciclos: 1) ciclos biológicos y 2) ciclos técnicos; por lo que es considerado un ciclo de desarrollo continuo positivo, que se basa en tres principios (Tena y Khalilova, 2016; Caicedo, 2017):

1) Preservación y mejoramiento del capital natural: a través del control de stocks finitos y equilibrando el flujo de los recursos renovables.

2) Optimización en el uso de los recursos: circulando productos, componentes y materiales en el nivel más alto de utilidad tanto en el ciclo técnico como en el biológico.

3) Fomentación de la eficacia del sistema: a través de la obtención de patentes y la eliminación de externalidades negativas.

Sin embargo, se debe entender que la economía humana forma parte de un sistema más amplio, ya que se reciben recursos y se producen residuos. Por este motivo, no existe una Economía Circular cerrada, y lamentablemente son las personas de clase pobre las que se ven, pero en otras ocasiones los afectados son las generaciones futuras (Alier, 2013).

De este modo, la Economía Circular puede contribuir en la sustentabilidad ambiental por medio del rediseño de las organizaciones industriales y la vida doméstica en su conjunto, pues ésta se fundamenta principalmente en la escuela ecologista haciendo una transformación más profunda y duradera, con la finalidad de reducir el impacto provocado por

las actividades del ser humano sobre el medio ambiente, ya que se basa en la reutilización inteligente del desperdicio (Lett, 2014).

Debido a que la Economía Circular es un modelo que protege al medio ambiente se considera un cuerpo emergente de la Economía Verde, formando parte de una de las formas específicas que tiene la Economía Verde que son: la economía circular, la economía del hidrógeno, y la economía baja en carbono, que según Yuan *et al* (2006) la Economía Circular fue un término acuñado por estudiosos en China, país que a finales de los 70's ha tenido un crecimiento económico rápido, pero que a su vez ha llegado a una grave escasez de recursos naturales, agotamiento, contaminación ambiental y degradación debido al rápido desarrollo (Heshmati, 2014).

Según Olórtégui (S.F.), algunos de los beneficios de utilizar un modelo de Economía Circular son:

- 1) Captura y reutilización de grandes volúmenes de recursos finitos (minerales)
- 2) Fabricación de productos con materiales a base de plantas que sean biodegradables y pueden ser utilizados como fertilizantes al final de su ciclo de vida.
- 3) Provisión de energía a través de recursos renovables.
- 4) Rediseño de sistemas eficientes para ahorrar energía en el proceso.

El modelo de Economía Circular se contrapone a la llamada Economía Lineal, que es el modelo económico utilizado en la actualidad y que se basa en la producción de bienes y servicios a través del modelo

■ *ECONOMÍA COYUNTURAL*

extraer-usar-desechar, sin tomar en cuenta la sustentabilidad de las generaciones futuras (Caicedo, 2017). En este modelo lineal, el proceso es muy sencillo, las empresas *extraen* las materias primas necesarias del medio ambiente para hacer productos que puedan insertarse en algún mercado; después de que las materias primas se han transformado en algún producto, se espera a que un consumidor lo adquiera y *use* hasta que el producto se deteriore, descomponga o simplemente se vuelva obsoleto; y por último, una vez que el producto ya no le es útil al consumidor, éste se *desecha* para adquirir uno nuevo.

Una economía lineal se encarga de convertir los recursos naturales en residuos, esto por medio de los procesos de producción, lo que conduce a un deterioro del medio ambiente de dos formas: 1) Eliminando el capital natural del medio ambiente (por medio de la extracción o cosecha insostenible), y 2) Reduciendo el valor del capital natural ocasionado por la contaminación por parte de residuos. Este modelo es un sistema unidireccional, mismo que ha sido referido por Boulding (1966) como una economía del vaquero (Murray *et al.* 2015).

La diferencia más notable entre ambos modelos es que en el modelo de Economía Lineal se repite el esquema: extracción - producción - consumo - desecho, se caracteriza como un sistema donde el ciclo de vida de un producto concluye al mismo tiempo en que es consumido, volviéndose un desecho (*cradle to grave*), mientras que en el modelo de Economía Circular las actividades, desde la extracción y la producción, están organizadas de manera que los desechos de alguien se vuelvan los recursos para alguien más (*cradle to cradle*) (Cutaia *et al.* 2014), por lo tanto se considera como una economía de la recuperación y la reutilización, ya que transforma las cadenas de producción así como los hábitos de consumo, y

disocia el crecimiento del PIB de las extracciones a la naturaleza (Frérot, 2014).

Dentro de un sistema de Economía Circular perfecto se debe mantener el valor de los productos y materiales el mayor tiempo posible, reduciendo los residuos al mínimo y conservando los recursos dentro de la economía aunque un producto haya llegado al final de su vida útil para reutilizarlos constantemente y así seguir generando valor (PRIMAS, C.D.R.E.M, 2016).

5. EL DISEÑO DE LOS PRODUCTOS DENTRO DE LA ECONOMÍA CIRCULAR

La fabricación de productos dentro de la Economía Circular debe basarse en función de los que se conoce como *Ecodiseño*, que se ha definido como el conjunto de acciones orientadas en la mejora ambiental de productos desde su etapa inicial de diseño, mejoramiento, selección de materiales, procesos de producción alternativos, transportación, uso y la reducción de impacto en su etapa final de tratamiento. Por este motivo, el ecodiseño tiene una doble función: 1) reducir el impacto ambiental negativo de los productos durante su ciclo de vida, y 2) brindar beneficios tanto para los actores involucrados en fabricar los productos como para el usuario final (Chacin *et al.* 2015).

Además, las estrategias que se han desarrollado en la ingeniería de productos han favorecido los principios fundamentales de la economía circular, a continuación se muestran estas estrategias, de las cuales las primeras cuatro están íntimamente relacionadas con el *Ecodiseño* (Fernández-Alcalá, 2015):

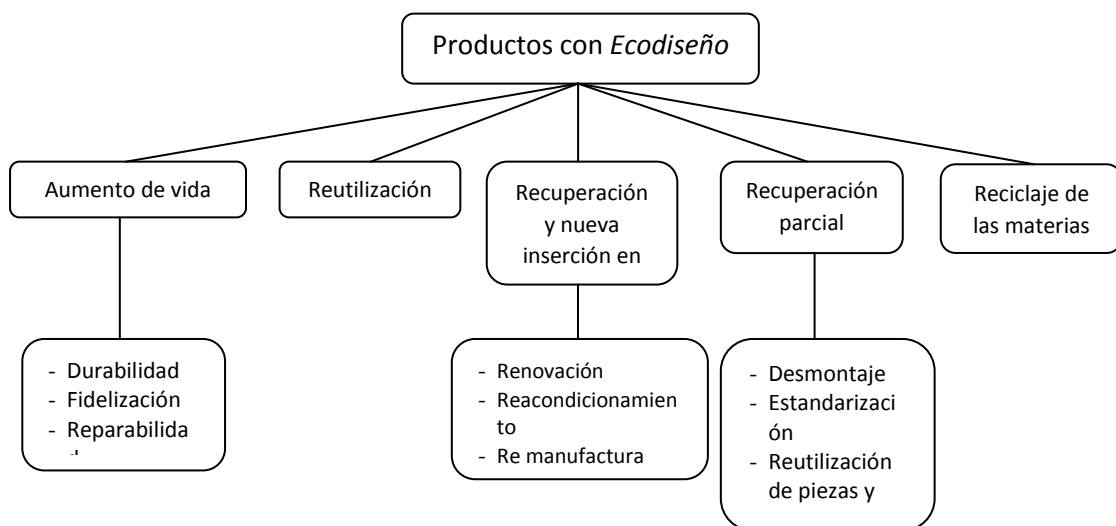
■ *ECONOMÍA COYUNTURAL*

- 1) Incrementar el ciclo de vida útil de los productos
- 2) Promover la reutilización de productos
- 3) Asegurar la recuperación de los productos y su nueva introducción en el mercado
- 4) Fomentar la recuperación parcial de los productos
- 5) Cuidar el reciclaje de las materias primas de los productos

El *Ecodiseño* se centra en dos áreas prioritarias de actuación, la primera está encargada del diseño con el objetivo de prolongar la vida útil del producto, mientras que la segunda se basa en el diseño con el propósito de un adecuado fin de vida. Por este motivo, la quinta estrategia está enfocada en aquellas empresas que se dedican a la recuperación de materias primas secundarias, gestores del fin de vida de productos, recicladores y procesadores de materias primas que ya hayan sido recicladas (Fernández-Alcalá, 2015).

El siguiente esquema muestra las cinco estrategias del *Ecodiseño* para la fabricación de productos duraderos que puedan utilizarse en un sistema de Economía Circular, así como las acciones a realizar para realizar esa estrategia.

Figura 1: Estrategias que se buscan realizar a través del *Ecodiseño*:



Fuente: Elaboración propia con base en la información de Fernández-Alcalá (2015)

Como se puede observar en el modelo de arriba, los productos creados a través del *Ecodiseño* tratan de seguir las cinco estrategias de la Economía Circular:

- 1) **Aumento de la vida útil del producto:** esto a través del aumento de su durabilidad, la creación de fidelización por parte del consumidor y su facilidad para poder ser reparable.
- 2) **Reutilización:** aquí se busca que los productos con fallas de fábrica no sean destruidos, sino más bien reparados y puestos a la venta en mercados de segunda mano.
- 3) **Recuperación y nueva reinserción en el mercado:** esto a través de la búsqueda de aquellos aparatos que han sido desechados y que pueden

■ *ECONOMÍA COYUNTURAL*

renovarse, reacondicionarse o re manufacturarse para después ser introducidos de nuevo en el mercado.

4) **Recuperación parcial:** es decir, la fabricación y puesta en venta de piezas que puedan aumentar el ciclo de vida de los productos, piezas de fácil desmontaje, estandarizadas y la reutilización de componentes.

5) **Reciclaje de las materias:** una vez que el producto no tenga la posibilidad de ser reparado, se pueden recolectar las materias primas que aún sirven para volver a ser utilizadas en la fabricación de nuevos productos.

6. LA ECONOMÍA CIRCULAR Y SU RELACIÓN CON LA RESPONSABILIDAD SOCIAL

Se entiende por "Responsabilidad" al hecho de responder por sus actos ante los demás, así como del futuro en general, es decir, tener la facultad de realizar promesas y cumplirlas, pero dicha promesa nunca es solitaria ni tampoco unilateral, ya que la promesa se hace a los demás, y delante de los demás, por lo que se esperará algo y se juzgará conforme a lo que se ha prometido cumplir (Vallaey, 2012). Sin embargo, cuando se tiene poder global, se debe tener responsabilidad global, y es que ésta se debe instituir democráticamente como una promesa de corresponsabilidad entre todas las partes. Por este motivo nace la idea de una "Responsabilidad Social", como una necesidad de instituir una sociedad responsable en la cual, cada persona participe conforme a su propio poder bajo una promesa mutua (Vallaey, 2012).

Cabe señalar que el concepto de "Responsabilidad Social" es confuso tanto para las empresas como para el ámbito académico en general, ya que aunque parezca fácil su dificultad radica en que todo el mundo cree que lo

entiende, si bien la guía de responsabilidad social ISO 26000 hace el esfuerzo de clarificar este concepto, no ha logrado eliminar ciertas dudas, pues cada persona toma de su definición, sólo aquello que es de su interés (Vallaey, 2016):

“Responsabilidad de una organización por los impactos de sus decisiones y actividades sobre la sociedad y el medio ambiente, a través de un comportamiento ético y transparente que:

- sea consistente con el desarrollo sostenible y el bienestar de la sociedad;*
- tome en cuenta las expectativas de las partes interesadas (stakeholders);*
- esté en conformidad con la legislación vigente y congruente con las normas de conducta internacionales; y*
- sea integrada en toda la organización y practicada en todas sus relaciones.”*

Es por todo lo anteriormente mencionado, que según la imagen corporativa de una organización industrial, las empresas deberían fomentar la Responsabilidad Social Corporativa, y una manera de realizar esta responsabilidad es a través de la fabricación de productos más duraderos y dar a conocer las consecuencias medioambientales que tienen los productos al final de su ciclo de vida (Ruiz-Malbarez y González, 2011; citados por Yang 2016).

Sin embargo, es algo completamente contradictorio mencionar al medio ambiente y a la responsabilidad social empresarial, ante una sociedad consumista que sólo busca satisfacer sus necesidades, creando nuevas necesidades a través de la publicidad, otorgando facilidades de crédito y utilizando la obsolescencia programada en sus productos (Malbarez, 2011), que es la práctica empresarial de elaborar de manera planificada productos de consumo que se volverán obsoletos a corto plazo, ya sea por alguna falla programada o por una deficiencia incorporada por el fabricante (Rey, 2014).

■ *ECONOMÍA COYUNTURAL*

Cabe señalar que además de la obsolescencia programada, también existe lo que se conoce como obsolescencia percibida, que a diferencia de la primera que es una estrategia empresarial de marketing, ésta sólo surge cuando el consumidor siente la necesidad de cambiar un producto que ya había adquirido por otro más nuevo, antes de que realmente lo necesite, esta obsolescencia puede ser causada principalmente por la publicidad, ya que ésta seduce a los consumidores a comprar más en menos tiempo (Rey, 2014).

Es en este punto que se puede establecer la Economía Circular como un sistema que contribuye de manera positiva en la Responsabilidad Social por parte de las empresas, ya que este modelo conserva el valor añadido de los productos durante todo su ciclo de vida y excluye los residuos, por lo que la Economía Circular reforzaría, además de la protección del medio ambiente, la generación de empleos, la innovación y su adopción proporcionaría una ventaja competitiva en el mercado global (PRIMAS, C.D.R.E.M. 2016)

CONCLUSIÓN

El modelo de producción dentro de la Economía Circular, es una forma emergente de la Economía Verde, ya que se encarga de elaborar productos que al final de su ciclo de vida puedan ser reutilizados. Esto se realiza a través del uso de componentes que aún sean útiles para el desarrollo de nuevos productos o mejorando la durabilidad de los mismos. Lo anterior contribuye en la reducción de desechos por parte de los consumidores, ya que los materiales extraídos del medio ambiente pueden ser utilizados nuevamente de manera cíclica, mejorando así las condiciones actuales del medio ambiente. De aquí se deduce la importancia de la Economía Circular.

De igual forma, la Economía Circular combate los impactos negativos generados por el actual modelo de Economía Lineal, que sólo busca la manera de satisfacer deseos y necesidades por parte del mercado de consumo, empleando estrategias como la obsolescencia programada con la finalidad de alcanzar sus objetivos empresariales, sin tener en cuenta el daño que causa al medio ambiente, y por consiguiente a la sociedad.

Por este motivo, la preocupación que ha surgido por parte de gobiernos, empresas y sociedad para cuidar el medio ambiente, han propiciado la aparición de modelos económicos que superen las condiciones del modelo Lineal, con la finalidad de seguir produciendo desarrollo económico pero al mismo tiempo protegiendo al medio ambiente. En consecuencia, el modelo de Economía Circular surge como una posible solución, ya que a través de este sistema de producción se busca incrementar la durabilidad de los productos, su reparación en caso de fallas para ser reutilizados y/o el reciclaje de las materias primas y biomasa de productos inservibles para la fabricación de otros nuevos. Para que el producto cumpla con las exigencias de la Economía Circular, estos deben ser concebidos desde la perspectiva del Ecodiseño, donde se desarrollan acciones para la mejora ambiental de los productos.

La aplicación de este modelo por parte de las organizaciones debe ser una de las acciones implementadas en sus sistemas de producción como parte de su responsabilidad social, ya que es imperativo el compromiso por parte de las empresas con la sociedad y con el cuidado del medio ambiente para mejorar la calidad de vida.

Se concluye, en esta investigación exploratoria, que la Economía Circular tiene un impacto positivo en el desarrollo económico y empresarial

■ *ECONOMÍA COYUNTURAL*

a la vez que contribuye en la Responsabilidad Social. Por todo lo anteriormente expuesto, es importante seguir estudiando los beneficios que otorga este modelo, con la finalidad de poder aplicarlo de manera efectiva dentro de las organizaciones preocupadas por su medio ambiente y que sean socialmente responsables.

REFERENCIAS

- Aguilar, P. G. (2007). Decrecimiento: camino hacia la sostenibilidad. *El ecologista*, (55), 2008.
- Alier, J. M. (2013). Conflictos ecológicos por extracción de recursos y por producción de residuos. *Letras Verdes. Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales*, (3), 8-10.
- Balboa, C. H., & Somonte, M. D. (2014). Economía circular como marco para el ecodiseño: el modelo ECO-3. *Informador técnico*, 78(1), 82-90.
- Benyus, J. (2012). *Biomímesis, Cómo la ciencia innova inspirándose en la naturaleza*. TUSQUETS EDITORES. Barcelona, España. ISBN: 9788483833995
- Bifani, P. (1999). *Medio ambiente y desarrollo sostenible (No. 18)*. IEPALA Editorial.
- Caicedo, C. L. G. (2017). *Economía circular y su papel en el diseño e innovación sustentable*. Libros Editorial UNIMAR.
- Chacin, N., Carlos, J., & Abreu Quintero, Y. J. (2015). Logística Verde y Economía Circular Green Logistics and Circular Economics. *Daena: International Journal of Good Conscience*, 10(3), 80-91.

- Cutaia, L., Scaffoni, S., Mancuso, E., Barberio, G., Luciano, A., Scagliarino, C., & La Monica, M. (2014). Un esempio di eco-innovazione di sistema attraverso la valorizzazione territoriale di risorse: nuovo approccio cooperativo tra mondo industriale, scientifico e istituzionale. *Energia, Ambiente e Innovazione*, 5, 76-88.
- Fernández-Alcalá, José M. I. (2015). The principles of circular economy in product engineering. *19th International Congress on Project Management and Engineering*, Granada, 15-17th July 2015.
- Frérot, A. (2014). Economía circular y eficacia en el uso de los recursos: un motor de crecimiento económico para Europa. *Revista Cuestión de Europa*. Recuperado de: <http://www.robert-schuman.eu/es/doc/questionsd-europe/qe-331-es.pdf>.
- Frosch, R. A., & Gallopoulos, N. E. (1989). Strategies for manufacturing. *Scientific American*, 261(3), 144-152.
- Herrán, C. (2012). El camino hacia una economía verde. Proyecto Energía y Clima de la Fundación Friedrich Ebert - FES. Recuperado de: <http://library.fes.de/pdf-files/bueros/la-energiayclima/09156.pdf>
- Heshmati, A. (2014). An Empirical Survey of the Ramification of a Green Economy. IZA. *Discussion Paper 2014:8078*, 33 pages.
- Lett, L. A. (2014). Las amenazas globales, el reciclaje de residuos y el concepto de economía circular. *Revista argentina de microbiología*, 46(1), 1-2.
- Lovins, L. H., Lovins, A., & Hawken, P. (2007). *Natural Capitalism*. Little, Brown.

■ *ECONOMÍA COYUNTURAL*

- Lyle, J. T. (1994). *Regenerative Design for Sustainable Development*. John Wiley, New York, United States.
- MacArthur, E. (2013). Towards a Circular Economy—Economic and Business Rationale for an Accelerated Transition. *Ellen MacArthur Foundation: Cowes, UK*.
- Malvarez, M. R. (2011). La responsabilidad social empresarial y la obsolescencia programada. *Saber Ciencia y Libertad*, 6(1), 127-135.
- Monzón Campos, José Luis; Antuñano Maruri, Isidro y Marco Serrano, Francisco (2010). Sectores de la nueva economía 20+20. *Economía Social*. Madrid: Fundación EOI, Recuperado de: www.eoi.es/savia.
- Murray, A., Skene, K., & Haynes, K. (2015). The circular economy: An interdisciplinary exploration of the concept and application in a global context. *Journal of Business Ethics*, 1-12.
- Ocampo, J. A. (2011). The transition to a green economy: benefits, challenges and risks from a sustainable development perspective: summary of background papers. In Report by a Panel of Experts to Second Preparatory Meeting for United Nations Conference on Sustainable Development, Division for Sustainable Development UN-DESA, UNEP, UN Conference on Trade and Development, New York.
- Olórtogui, Ingrid (S.F.). La economía circular y sus beneficios ecológicos. Recuperado de: <http://www.lowcarbonfutures.org/media-centre/la-econom%C3%ADa-circular-y-sus-beneficios-ecol%C3%B3gicos>

- Pauli, G. (2011). *La economía azul*. Tusquets Editores, Buenos Aires, Argentina.
- PRIMAS, C. D. R. E. M. (2016). Economía circular: la Unión Europea impulsa reformas sobre la base de un tema crucial, la gestión de residuos, con el fin de alcanzar mejoras económicas y medioambientales.
- Rey, L. F. (2014). La obsolescencia programada: sus consecuencias en el ambiente y la importancia del consumo responsable. *Terra Mundus*, 1(1).
- Roa, T., & Rodríguez, D. (2012). *Economía verde al calor de las negociaciones del clima*. Bogotá, Colombia: Censat Agua Viva-Amigos de la Tierra Internacional.
- Ruiz Malbarez, Mayra y González, Zilath (2011). La responsabilidad social empresarial y la obsolescencia programada. *Saber, ciencia y libertad*, pp. 127-135.
- Stahel,W. (2010). *The performance economy*. Springer. England, United Kingdom. ISBN: 978-1-349-36919-5
- Tena, E. C., & Khalilova, A. (2016). Economía circular. *Economía industrial*, (401), 11-20.
- Vallaecys, F. (2012). Definir la responsabilidad social: una urgencia filosófica. Recuperado de <http://www.iesalc.unesco.org/ve/index.php>.

■ *ECONOMÍA COYUNTURAL*

Vallaey, F. (2016). “A río revuelto ganancia de pescadores”: Responsabilidad Social Confusa y vanaglorias gerenciales. *Cuadernos Latinoamericanos de Administración*, 12(22), 5-6.

Yang, Z. (2016). La obsolescencia programada. *Trabajo Fin de Grado en Economía*. Universidad del País Vasco, Bilbao, España. Recuperado de: <https://addi.ehu.es/handle/10810/19046>

Yuan Z., J. Bi, and Y. Moriguichi (2006). The circular economy: A new development strategy in China. *Industrial Ecology in Asia* 10(1-2), 4-8.

Economía coyuntural, Revista de temas de coyuntura y perspectivas, vol.2, núm. 3., pp. 105- 130.