

**“SENSIBILIZAR A LAS EMPRESAS EN EL USO DE ECONOMIA CIRCULAR”**

**PATRICIA GARZÓN LEÓN**

**Código 5201464**

**Ensayo presentado como requisito para optar por el título de  
Especialista en Alta Gerencia**

**Asesor**

**JOHN ALEXANDER PRIETO CARRILLO**

**DE LA ASIGNATURA SEMINARIO DE GRADO**

**UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA**

**FACULTAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA**

**ESPECIALIZACIÓN EN ALTA GERENCIA**

**BOGOTÁ, COLOMBIA**

**2019**

## **Resumen**

El presente documento busca sensibilizar a las empresas en la implementación de planes estratégicos en cuanto al uso de la economía circular para llevar a cabo sus procesos productivos, se plantea la importancia de este cambio de modelo y los beneficios que brinda a la economía, productividad y competitividad del país en cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

En su ciclo de vida útil los productos suplen una necesidad y posteriormente son desechados, el objetivo de la Economía Circular es que este ciclo de vida continúe dándole nuevos usos a lo que se considera basura, ya sea reutilizando los desechos o siendo materia prima para nuevos productos; también busca que se tenga una mejor gestión de los residuos.

En consecuencia, estas actividades contribuyen a combatir el cambio climático y disminuir el impacto negativo de los residuos en el medio ambiente, propendiendo a su conservación.

## **Palabras Clave**

Cambio climático, Economía Circular, Desarrollo Sostenible, Feedback, Responsabilidad Corporativa, Reciclaje.

## **Abstract**

This document seeks to sensitize companies in the implementation of strategic plans regarding the use of the circular economy to carry out their production processes, the importance of this change of model and the benefits it provides to the economy, productivity and Competitiveness of the country in compliance with the Sustainable Development Goals

In their useful life cycle, products meet a need and are subsequently discarded, the objective of the circular economy is that this life cycle continues to give new uses to what is considered garbage, either reusing waste or being raw material for new products; It also seeks to have a better waste management.

Consequently, these activities contribute to combating climate change and reducing the negative impact of waste on the environment, tending to its conservation.

## **Key Words**

Climate change, Circular Economy, Sustainable Development, Feedback, Corporate Responsibility, Recycling.

## **Introducción**

Desde que se tiene uso de razón, los seres humanos tienden a defender un espacio que consideran su territorio, posteriormente el lugar en donde viven, trabajan e interactúan se vuelve propio y por creerlo así no se miden las consecuencias de las acciones hacia este.

Luego las personas forman empresas y este actuar se vuelve colectivo, entonces se crean productos que se venden, suplen una necesidad y luego expiran, sus desechos van a la basura y posterior a esto, cuando surge otra necesidad en una persona, esta compra otro producto que cumple el mismo ciclo y se repite el proceso.

Por esto se debe evaluar la actuación de las personas frente a la forma en que manejan los desechos y el impacto de estos en el medio ambiente, se debe crear conciencia sobre este ciclo tradicional que están teniendo los productos y pensar en el daño al planeta, pues con la acumulación de basuras podría ser en el futuro un lugar difícil de habitar. Es aquí donde surgen las iniciativas innovadoras que frenan este actuar tradicional para originar proyectos que promuevan la conservación del medio ambiente junto con la gestión responsable y sostenible de los residuos.

El presente documento busca crear conciencia en ciudadanos y empresarios sobre la importancia de cambiar la forma en que las empresas llevan a cabo sus procesos buscando implementar estrategias de desarrollo sostenible y economía circular que ayuden a conservar el medio ambiente y propongan soluciones para cambio climático.

La economía tradicional en todo el mundo ha estado marcada por un modelo lineal en el que con diversas materias primas se elaboran productos que se comercializan, se utilizan y posteriormente se desechan. Este sistema ha predominado desde los comienzos del comercio y en los últimos tiempos con la cultura del consumismo se evidencia un gran aumento de residuos que afectan la vida del medio ambiente y por consiguiente de las personas.

Debido a esto nace la preocupación por la gestión de residuos, la cual es latente en todo el mundo pues cabe cuestionar si el planeta un día no podrá albergar más basuras, por lo cual es responsabilidad de las empresas y por ende de cada persona tomar conciencia del daño que tiene actualmente el ecosistema y generar ideas de impacto positivo para mejorar la situación, igualmente se tiene la problemática de los ciclos del agua y energía.

También la explotación severa de los recursos naturales ha llevado a que muchos sientan el llamado de ayuda que pide el planeta pues estos recursos son finitos y en algún momento cuando se acaben, el equilibrio del ecosistema se verá gravemente afectado, incluso las consecuencias de estos daños ya se están evidenciando con el cambio climático, la erosión de los suelos, la falta de agua y energía.

Frente a esto, el desarrollo de procesos de tecnología e innovación muestra herramientas que pueden ser utilizadas para el cambio de los procesos productivos, la manera en la que se gestionan los residuos y el aumento de la vida útil de productos desechados cambiando a modelos inteligentes que ayuden a disminuir la cultura del despilfarro y la irresponsabilidad con el medio ambiente. Se hace necesario optar por nuevos modelos de negocio y de consumo que estén orientados a los principios de la sostenibilidad.

Además, luego de la revolución industrial, la preocupación por el medio ambiente ha aumentado ya que es un gran reto enfrentar la mayor amenaza a la que se está viendo expuesta la humanidad y es el cambio climático, frente a estas inquietudes todos los países del mundo han unido sus esfuerzos para crear planes de acción y cooperación que lleven al desarrollo sostenible para disminuir la problemática y con el tiempo erradicarla por completo.

Tal es el caso de La Conferencia de las Naciones Unidas sobre comercio y desarrollo (UNCTAD) que apoya a los países emergentes para hacer frente a los posibles inconvenientes

que se presenten por la integración económica ayudando en el uso de la tecnología, a impulsar el comercio, las inversiones y los temas financieros, siendo todos ellos factores de suma importancia para asegurar el desarrollo sostenible y aportar al cumplimiento de la agenda 2030 que es el plan de acción de los países que pertenecen a las Naciones Unidas y tiene como objetivo propender por la protección de las personas, el planeta y la prosperidad.

Entre tanto en la actualidad las personas están aceptando los nuevos avances en conservación del medio ambiente y de la salud con planes alternativos que brinden ventajas para mejorar la calidad de vida y del ecosistema en donde interactúan, además tienen una visión del futuro que van a dejar a sus hijos y sienten la responsabilidad de actuar hoy de buena manera en la conservación de los recursos para ver un mañana en el que no esté la preocupación de los daños y el deterioro del planeta. La era de la sostenibilidad ha empezado y depende de cada persona tener un capital natural equilibrado que traiga muchos beneficios a la comunidad.

Es por ello que, para ayudar con este cambio de modelo, se plantea la Economía Circular como un método para combatir esta problemática y crear conciencia en empresas, profesionales y ciudadanos en general sobre la importancia de dar valor a las cosas que han sido desechadas y que pueden volver a ser útiles. Este modelo crea una ventaja competitiva en la economía siendo una puerta para el crecimiento sostenible de las empresas y la conservación del medio ambiente. Pero antes de hablar de Economía Circular se debe destacar el Desarrollo Sostenible, la preocupación principal de muchas organizaciones que lideran el cambio de modelo económico.

En consecuencia, el término Desarrollo Sostenible se introdujo desde 1980, por iniciativa del equipo de trabajo “Estrategia para la conservación del planeta”, del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). Y se define como: “aquel que satisface las necesidades actuales sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades” (Rauffle, 2017) lo que quiere decir que es un modelo que busca que sean cubiertas las necesidades relacionadas con la calidad de vida de las personas y a su vez la conservación del medio ambiente.

Posterior a la introducción del término de Desarrollo Sostenible en 1980, se llevó a cabo la Cumbre de Río en 1992, organizada por la ONU, la cual contó con la participación de 180 países que ratificaron su compromiso en la conservación del planeta. En esta conferencia se aclaró este

término y se dictaron principios de conservación del medio ambiente para brindar a las personas una vida saludable y de mejor calidad además del aporte a la productividad.

Dentro de estos principios, contenidos en lo que se llamó Agenda 21, la Cumbre de Río destacó que todos los actores de la sociedad cumplen un papel especial e importante en la conservación del medio ambiente y que además de tener derechos también deben adquirir responsabilidades para que sus actividades no causen daño al ecosistema y se disminuyan o eliminen modalidades de producción y consumo que no sean sostenibles. Igualmente se acordó que todos los países debían trabajar bajo cooperación para velar por el desarrollo económico y sostenible propio y de los demás países. (Naciones Unidas, s.f)

Luego en el año 2002 se llevó a cabo la Cumbre mundial de Johannesburgo para continuar con la concientización de la conservación del medio ambiente promoviendo que el crecimiento económico fuera a la par con la sostenibilidad y cuyo objetivo fue continuar con lo planteado en la Agenda 21, evaluar los avances desarrollados luego de lo que se acordó en Río e incorporar los retos de Desarrollo Sostenible a las acciones gubernamentales de manera que los mecanismos institucionales utilizados para cumplir con los principios tengan trascendencia regional, nacional e internacional. (Generalitat de Catalunya, 2009)

En años posteriores se vinieron presentando conferencias internacionales que continuaron con los compromisos planteados en principio; en 2012 se llevó a cabo la Cumbre Río+20 que celebró los 20 años de aniversario de la celebrada en 1992, en donde se hizo una actualización del término de Desarrollo Sostenible continuando con las propuestas de economía ecosostenible y se revivieron las intenciones planteadas 20 años atrás. También en el 2015 se dio la Cumbre de Nueva York en donde se adoptó la Agenda 2030 estableciendo los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y las políticas sostenibles para los gobiernos de todo el mundo aplicables durante los próximos 15 años con las que se espera que la economía tenga un desarrollo superior que vaya a la par con la sostenibilidad y cuidado de los recursos naturales y el ecosistema. (Generalitat de Catalunya, 2018)

De igual forma, Nueva York recibió nuevamente en septiembre del presente año a líderes mundiales de todos los sectores, convocados por el Secretario General de la ONU, Antonio Guterres, para informar sobre sus planes concretos y realistas que destaquen su contribución para

contrarrestar el aumento de las emisiones para el 2020 y esperando que se reduzcan a cero para el año 2050. (Naciones Unidas, s.f)

El Desarrollo Sostenible plantea entonces el problema de si son aceptables los estilos de vida actuales y si vale la pena transmitirlos a las próximas generaciones, es necesario evaluar además de los factores medioambientales, las brechas sociales existentes puesto que los países ricos tienden a considerar el ambiente como un recurso gratuito y aprovechan para emitir gran parte de la contaminación. Por su parte los más pobres se enfocan más en sobrevivir que en generar acciones para combatir los problemas ambientales; las personas en condición de pobreza no tienen recursos para evitar el deterioro de su ambiente, su preocupación no radica en el cambio climático o la capa de ozono sino en las emergencias que viven en el día a día al ver el agua contaminada y las tierras deterioradas.

Por esto es necesario que el Desarrollo Sostenible se fundamente, además de las acciones por el medio ambiente, en proyectos para la disminución de la pobreza mundial pues con personas que tengan acceso a más oportunidades el planeta contaría con mayor capital humano que mire hacia sus necesidades ya que las personas de sobrevivencia ya están satisfechas. Este recurso humano con un mayor nivel educacional estaría en capacidad de proponer nuevas ideas y proyectos para la conservación del medio ambiente, aumentando la productividad y la capacidad para generar mayores ingresos llevando a la economía al cambio de modelo que necesita. Queda cuestionarse entonces si la inversión en educación es un modo de llegar al Desarrollo Sostenible y por ende al cambio de estándar económico implementando el modelo circular, el cual brinda excelentes beneficios para las empresas, personas y medio ambiente.

Por ende, El Desarrollo Sostenible y la Economía Circular tienen una estrecha relación y sus objetivos van de la mano para lograr que las prácticas productivas del sector empresarial se manejen acorde a los planteamientos de conservación ambiental. En relación a la Economía Circular, esta ha despertado el interés de varios expositores que defienden modelos de pensamiento que promueven la implementación de mecanismos para impulsar a los actores sociales a conservar el planeta.

La Economía Circular es entonces la economía que es restaurativa y regenerativa, con visión holística, que trata de que los productos, componentes y materias primas mantengan su vida



útil y máximo valor en todo momento, basándose en 3 enfoques fundamentales: uso de energías renovables, eficiencia en la energía y gestión responsable de todo tipo de recursos. (Espaliat, 2017).

De igual manera, representa un nuevo modelo económico que plantea tener cero residuos y propone que todos los precios de mercado tengan reflejado el costo de producción, recuperación ambiental, inclusión social y disminución de brechas económicas y sociales que se generan cuando se crean productos y servicios. (Rauffle, 2017).

Entonces con la aplicación de esta economía en los procesos productivos de las empresas y en la cultura de consumo en la sociedad, se intenta replantear el concepto de “ciclo de vida” de los productos, dándoles una nueva oportunidad de servicio y circularidad para alargar su vida útil y suplir necesidades de las personas, integrando entonces el concepto de feedback, dando como modelo un ciclo que no tiene fin ya que los resultados finales son el insumo de nuevos proyectos a desarrollar.

Por consiguiente, la Economía circular resalta los principios de preservar y mejorar los recursos con los que se dispone, optimizando su rendimiento para tener siempre su mayor utilidad en los ciclos técnicos, así como los biológicos y promover la eficacia para evitar o reducir los posibles daños externos (Espaliat, 2017).

### **Características del nuevo modelo**

Espaliat en el libro Economía Circular y Sostenibilidad resalta las siguientes características de esta economía.

- Elimina los residuos desde el diseño
- Valora la diversidad para generar solidez.
- Impulsa la economía con energías renovables para no depender de los recursos finitos.
- Aplica pensamiento basado en sistemas dando valor a las distintas partes que están vinculadas al proceso y que interactúan entre sí.

- Los precios se deben estimar con objetividad reflejando su valor real y total, ya que son el indicador para medir el desempeño del modelo sin que esto implique que sean altos, al contrario, con este modelo disminuyen.

Por ende, con la puesta en marcha de los procesos productivos y de consumo tomando como referencia estas características y aplicando fundamentos de responsabilidad social corporativa se abre un gran camino hacia la sostenibilidad y competitividad de las empresas creando un impacto positivo en la conservación del ecosistema.

Además, mediante la implementación de planes estratégicos sobre Economía Circular se tienen diversas ventajas entre las cuales se pueden destacar el crecimiento económico, creación de valor, generación de empleo por demanda de nuevos servicios empresariales, reducción de consumo de materias primas, gestión equitativa de los recursos naturales, incremento de productividad y competitividad además de mejoras en prevención, seguridad y salud del medio ambiente y comunidades.

Entre tanto, la fundación Ellen MacArthur también ha hecho un importante aporte a la implementación de la economía circular en el sector productivo y de consumo, siendo este tema el principal de sus agendas. Esta fundación propone un modelo que pueden aplicar las empresas para realizar la transición a la Economía Circular aplicando fundamentos de responsabilidad social corporativa y sostenibilidad, el modelo es un conjunto de seis acciones que forman el marco **RESOLVE**, término que está compuesto de las iniciales de las palabras: **Regenerate**, regenerar; **Share**, compartir; **Optimise**, optimizar; **Loop**, establecer bucles; **Virtualise**, virtualizar y **Exchange**, intercambiar (Espaliat, 2017).

Por consiguiente, este marco brinda a las empresas herramientas para la aplicación de estrategias circulares e ideas de crecimiento e innovación en donde cada acción refuerza y hace más rápido el rendimiento de las otras, a la vez recibe retroalimentación de las sinergias creadas por todo el conjunto y se apoya en el desarrollo sostenible como base para lograr interacción entre las dimensiones social, económica y ambiental.



Figura 1. Diagrama Economía Circular. Tomado de [www.rivamadrid.es](http://www.rivamadrid.es)

### Modelos de pensamiento de la Economía Circular

Dentro de la intensión que diversos autores han tenido de promover la conservación del medio ambiente a la par del crecimiento económico, Catalina Hermida Balboa y Manuel Domínguez Somonte en su documento Economía circular como marco para el ecodiseño: el modelo ECO-3 se destacan algunos modelos como:

**De la cuna a la cuna:** Es un libro publicado en 2002 por el químico-ecologista alemán y ex miembro de la organización “Green Peace” Michael Braungart junto con el arquitecto estadounidense William McDonough. Este libro habla del rediseño de la forma en que se realizan las cosas proponiendo el cambio de diseño inteligente de los productos de consumo de manera que los insumos utilizados en su elaboración mantengan su pureza y puedan ser regenerados fácilmente o devueltos a la tierra luego de ser utilizados. Este modelo planteó un nuevo paradigma basado en el cierre del ciclo de vida de los productos como ocurre en la naturaleza. Estos autores elaboraron los “Principios de Hannover”, los cuales defienden la premisa de que el diseño, la construcción y

la producción industrial, se pueden desarrollar dentro de los procesos de la naturaleza, con materiales que no la afecten y con una producción que no genere residuos ni elementos tóxicos que degraden el medio ambiente. (C. H. Balboa M y Domínguez Somonte, 2014)

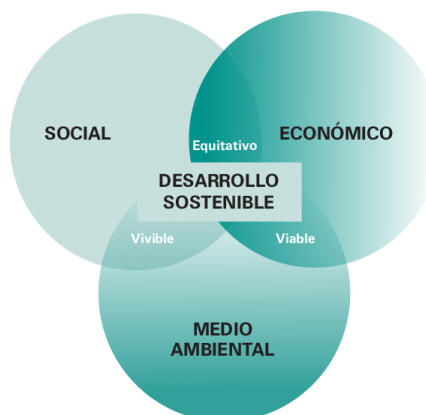


Figura 2. Diagrama de los principios de Hannover para la sostenibilidad. Tomado de C. H. Balboa M y Domínguez Somonte, 2014

**Diseño Regenerativo:** El profesor de la Universidad P. de Pomona en California John T. Lyle promovió el desarrollo de cualquier sistema de forma regenerativa, partiendo de la agricultura y tomando como referencia el funcionamiento del ecosistema en donde la producción e interacción de los productos no produce residuos.

**Economía del rendimiento:** Walter Stahel, arquitecto y economista, planteó en 1976 la propuesta de una economía de bucles o economía circular buscando extender la vida de los productos volviéndolos de larga duración, generando el mínimo de residuos y agregando la venta de servicios en lugar de productos.

**Ecología Industrial:** Robert Frosch y Nicholas Gallopoulos en 1989 plantearon el interrogante de por qué los sistemas industriales no podrían funcionar como un ecosistema natural y aplicado también al sector de los servicios, en donde los desechos de un proceso sean los insumos de otro de la misma empresa o de otra, disminuyendo la contaminación. Esto contribuyó a la aparición del Desarrollo Sostenible y plantea un modelo compatible con la biosfera.

**Biomímesis:** La preocupación por el planeta siguió inspirando a muchos profesionales y en 2012 Janine Benyus, presidenta del Biomimicry Institut, presentó este modelo el cual es una innovación que toma las mejores ideas de la naturaleza imitando sus diseños y procesos para resolver problemas humanos. Con esto se promueve la generación de productos totalmente

biodegradables empleando la energía solar y compuestos simples. (C. H. Balboa M y Domínguez Somonte, 2014)

Posterior a estos modelos de pensamiento que fueron la base para el desarrollo de la Economía Circular, de destaca la Inglesa Ellen MacArthur, presidente de la fundación que lleva su mismo nombre y que creó luego de su retiro de la navegación. Su fundación es una organización que trabaja con empresas y academia en la transición a una economía circular siendo líder en el tema y punto de referencia para desarrollar modelos productivos que promueven la conservación del ecosistema en todo el mundo.

En consecuencia, esta fundación trabaja por la transformación de la capacidad de realizar las cosas cambiando y aportando a la sociedad, promoviendo la disminución de residuos y contaminación, mantenimiento de productos y materiales y regeneración de sistemas naturales, lo que es el desarrollo de la Economía Circular. Este cambio de modelo lineal a circular involucra a todos y a todo: empresas, gobiernos e individuos, rediseñando el sistema y creando conciencia del papel que cada uno puede desempeñar para acelerar el cambio. (Fundación Ellen MacArthur, s.f)

También cabe destacar la actuación de los jóvenes frente a la conservación del medio ambiente, muchos adolescentes se han sumado a la lucha por el cambio climático y un claro ejemplo de ello es Greta Thunberg, una activista medioambiental sueca de 16 años y quien ha liderado un movimiento llamado “Fridays for Future”. Este movimiento inició cuando esta adolescente tuvo la firme decisión de realizar huelgas escolares por el clima, a partir de este momento decidió dejar de asistir a sus clases los viernes para dar comienzo a su activismo y de ahí el nombre del mismo. Lo que nunca pensó Ella fue que recibiría el apoyo de un sin número de jóvenes inquietos por concientizar al mundo de la responsabilidad de frenar el calentamiento global y las emisiones de efecto invernadero y busca que los jóvenes sean líderes en sus ciudades y apalanquen el cambio en beneficio del medio ambiente. (Aguilera, Citlal, 2019)

Por esta razón en el mundo se han conocido muchos ejemplos de prácticas de Desarrollo Sostenible y Economía Circular, empresas que han liderado el cambio de modelo y son actualmente muy competitivas, según el Foro Económico Mundial en artículo de 2019, empresas como la británica Winnow que identifica formas de reducir el desperdicio mediante el desarrollo de medidores inteligentes que analizan la basura; Schneider Electric, de Francia, que se especializa en gestión y automatización de la energía y que por esto ganó el premio Multinacional en

Economía Circular; la empresa canadiense Enerkem convierte en gas las basuras que no se pueden reciclar mediante la extracción del carbono contenido en estas y usándolo para producir biocombustibles ; AB InBev, la más grande cervecera de todo el mundo tiene como objetivo que para el 2025 sus productos se comercialicen en envases retornables o que en su mayoría estén fabricados con material reciclado y actualmente casi la mitad de sus bebidas son vendidas en botellas de vidrio retornables, también trabaja de la mano con proveedores y clientes para que esta cantidad de productos bajo estas especificaciones sea mayor. También ha puesto en el mercado una bebida proteica hecha de granos usados en los procesos de elaboración de la cerveza los cuales en un principio solo se revendían como alimento para animales (Thornton, Alex, 2019). En Colombia esta cervecera también está implementando estas estrategias en sus procesos de producción dando una enorme contribución al medio ambiente y la sociedad.

Adicional a lo expuesto, más empresas colombianas se han sumado al esfuerzo por generar cambios positivos para la implementación de Economía Circular, dentro de esos ejemplos tenemos: el grupo Eco-lógica, una empresa que comercializa productos biodegradables y reciclables, Cementos Argos S.A desarrolló una estrategia que consiste en recuperar los empaques vacíos de cemento luego de ser entregados, para triturarlos y convertirlos en insumo para la elaboración de tejas; Enka, una empresa del sector de textiles, lidera el reciclaje de botellas PET que luego se convierten en fibras para confeccionar prendas de vestir.

También la Universidad Jorge Tadeo Lozano creó el Centro de Materiales Avanzados con el apoyo de la Cámara de Comercio de Bogotá, la Secretaria Distrital de Desarrollo Económico, Connect Bogotá y Colciencias. Este centro busca que las capacidades de investigación de la academia se interrelacionen con las necesidades de empresarios y gremios en busca de un fin común. Los objetivos de esta estrategia son desarrollar materiales y productos a partir de insumos no convencionales, creando nuevos modelos de negocios, con talento humano especializado, realizando buen uso e implementación de la economía digital, y así fortalecer la competitividad nacional siendo ejemplo en el campo internacional. (ANDI, 2019).

En consecuencia, según el Dow Jones Sustainability Index (DJSI), indicador que evalúa el desempeño del sector empresarial en temas económicos, sociales y ambientales, en 2018 se destacaron en Latinoamérica 9 empresas colombianas que lideran la innovación y la economía verde, posicionando a Colombia en el tercer lugar luego de Chile y México. Este escenario muestra

grandes oportunidades de llegar más lejos y aumentar el número de empresas que se suman al nuevo modelo y lideran los cambios.

Adicional a lo anteriormente expuesto, el Grupo Bancolombia

El gobierno colombiano también creó una estrategia en todo el territorio nacional destacando el concepto de la Economía Circular como “reparadora y regenerativa” y destacando sus bases en 9 conceptos que se definen como las “9R’s” y son:



Figura 3. Las 9 R's de la economía circular. Tomado de: Renting grupo Bancolombia.

Asimismo la legislación ha propuesto diferentes políticas que avalan la gestión ambiental para las empresas que empiezan a utilizar este modelo de economía verde y negocios sostenibles, en estas se establecen metas y estrategias para dar cumplimiento a la agenda 2030 y sus objetivos de desarrollo sostenible (ODS) aplicados en Colombia, además la legislación es la hoja de ruta

para las metas y objetivos que se establecen pues incluye indicadores, entidades responsables y los recursos requeridos para llevarlos a buen término.

Con todo esto, las empresas colombianas tienen muchas herramientas para implementar procesos limpios e ideas innovadoras que promuevan la conservación del medio ambiente, también estas tienen la motivación para realizar grandes proyectos que apalanquen la competitividad del país en este aspecto. Entonces es el momento de actuar y liderar el cambio con propuestas que generen gran impacto positivo, planes estratégicos que sean presentados a las organizaciones y logren persuadirlas para forjar el cambio.

Por lo tanto, se propone entonces generar conciencia en las organizaciones sobre la importancia de cambiar el modelo actual por el de crecimiento verde, sostenible y competitivo. El objetivo de cada empresa es seleccionar el sector a trabajar, estudiar sus procesos e identificar cuáles de estas pueden necesitar el cambio de modelo para implementar objetivos de desarrollo sostenible y Economía Circular, posterior a esto presentar una propuesta de sensibilización para motivar el cambio e implementación de procesos limpios y con minimización de residuos y gestión de los mismos.

También el compromiso de las organizaciones implica impulsar la creación de planes estratégicos de Economía Circular, con capacitaciones para los colaboradores sobre la importancia del cambio pues este empieza desde cada individuo que decide comprometerse pensando en el futuro y calidad de vida de sus familias y su entorno, así entonces este compromiso se extiende a toda la organización y con ella se espera que se sumen más creando un gremio que apalanque un nuevo modelo económico que da frutos positivos al país y se extiende al mundo.

Por consiguiente, no es necesario que todos los involucrados en estos proyectos sean de mentes brillantes, solo que tengan el ánimo de cuidar el planeta que les da la vida y el aire para respirar a diario, y tener el firme propósito de que se puede lograr el cambio.



## CONCLUSIONES

Con el desarrollo de este documento se pudo aclarar el concepto de economía circular y su importancia para las empresas en el reto de la conservación del medio ambiente.

Se afianzaron conceptos de Desarrollo Sostenible y su evolución además de las 9R's que van ligados a la aplicación del nuevo modelo económico de Economía Circular.

El desarrollo de planes estratégicos que incidan en el cambio de modelo en las empresas se muestra como una solución a la problemática ambiental que actualmente se vive en el país con el fin de crear conciencia de la importancia del cambio.

El reto para el cambio de modelo económico que apalanque la sostenibilidad cuenta con el apoyo de países y empresas de todo el mundo, con actividades de sensibilización y concientización cada vez serán más los actores sociales que se sumen a la conservación del planeta llevando a grandes resultados competitivos y de calidad de vida para las comunidades.

## REFERENCIAS

Espaliat, Mauricio. (2017). Economía circular y sostenibilidad. Recuperado de: [https://wolfypablo.com/documentacion/documentos/2017-10/710%20Economia\\_circular\\_y\\_sostenibilidad.pdf](https://wolfypablo.com/documentacion/documentos/2017-10/710%20Economia_circular_y_sostenibilidad.pdf)

Rauffle, Emmanuel. (2017). Responsabilidad, ética y sostenibilidad empresarial. Recuperado de: <http://www.ebooks7-24.com.ezproxy.umng.edu.co/stage.aspx?il=&pg=&ed=>

Grupo Bancolombia. (2019). Economía circular, avanzando hacia los negocios sostenibles. Recuperado de: [https://renting.grupobancolombia.com/wps/portal/negocios-pymes/actualizate/legal-y-tributario/economia-circular-colombia!/ut/p/z0/04\\_Sj9CPykssy0xPLMnMz0vMAfIjo8zizdwtPQ29TQz93N38zAwCg90sLMJcfA2D\\_Uz0C7IdFQG-00vU](https://renting.grupobancolombia.com/wps/portal/negocios-pymes/actualizate/legal-y-tributario/economia-circular-colombia!/ut/p/z0/04_Sj9CPykssy0xPLMnMz0vMAfIjo8zizdwtPQ29TQz93N38zAwCg90sLMJcfA2D_Uz0C7IdFQG-00vU)

Thornton, Alex. (2019). Estas 11 empresas están liderando el camino de la economía circular. World Economic Forum. Recuperado de: <https://es.weforum.org/agenda/2019/03/estas-11-empresas-estan-liderando-el-camino-de-la-economia-circular/>

Trout, Camilo. (2019). Economía circular: más que una necesidad, una oportunidad. ANDI. Recuperado de: <http://www.andi.com.co/Home/Noticia/7357-economia-circular-mas-que-una-necesidad>

Fundación Ellen MacArthur. Economía Circular. Recuperado de: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/es/economia-circular/principios>

Naciones Unidas. (s.f). Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Recuperado de: <https://www.un.org/spanish/esa/sustdev/documents/declaracionrio.htm>

Generalitat de Catalunya. (2009). La Cumbre de Johannesburgo (2002). Recuperado de: [http://mediambient.gencat.cat/es/05\\_ambits\\_dactuacio/educacio\\_i\\_sostenibilitat/desenvolupament\\_sostenible/cimeres\\_internacionals/la\\_cimera\\_de\\_johannesburg\\_2002/](http://mediambient.gencat.cat/es/05_ambits_dactuacio/educacio_i_sostenibilitat/desenvolupament_sostenible/cimeres_internacionals/la_cimera_de_johannesburg_2002/)

Rivamadrid. (2019). Hacia una economía circular. Recuperado de: <https://www.rivamadrid.es/noticias/hacia-una-economia-circular>.

Naciones Unidas. (s.f). Cumbre sobre la Acción Climática ONU 2019. Recuperado de: <https://www.un.org/es/climatechange/un-climate-summit-2019.shtml>

Aguilera, Citlali. (2019). Greta Thunberg y Fridays for Future en México, lo que debes saber. Tangible – El Universal. Recuperado de: <https://www.tangible-eluniversal.com.mx/greta-thunberg-y-fridays-future-en-mexico-lo-que-debes-saber>