



UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y COMERCIALES

TRABAJO DE TITULACIÓN DE GRADO PREVIO A LA
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERA COMERCIAL

PROPUESTA PRÁCTICA DEL EXAMEN COMPLEXIVO

TEMA: ECONOMIA CIRCULAR Y DESARROLLO SOSTENIBLE:
RETOS Y OPORTUNIDADES DE LA INGENIERÍA AMBIENTAL

Autores: BARRAGAN MARTINEZ YURI CECIBEL
BARRAGAN VARGAS MARIELA ISABEL

Acompañante: BLGO. DENNY WILLIAM MORENO CASTRO MSC

Milagro, Septiembre 2017
ECUADOR

DERECHOS DE AUTOR

Ingeniero.

Fabrizio Guevara Viejo, PhD.

RECTOR

Universidad Estatal de Milagro

Presente.

Nosotras , BARRAGAN VARGAS MARIELA ISABEL Y BARRAGAN MARTINEZ YURI CECIBEL en calidad de autor(es) y titulares de los derechos morales y patrimoniales de la propuesta práctica de la alternativa de Titulación - Examen Complexivo, modalidad presencial, mediante el presente documento, libre y voluntariamente procedo a hacer entrega de la Cesión de Derecho del Autor de la propuesta practica realizado como requisito previo para la obtención de mi (nuestro) Título de Grado, como aporte a la Temática "ECONOMIA CIRCULAR Y DESARROLLO SOSTENIBLE: RETOS Y OPORTUNIDADES DE LA INGENIERIA AMBIENTAL" del Grupo de Investigación MODELOS DE DESARROLLO LOCAL AJUSTADOS A LOS ENFOQUES DE LA ECONOMIA POPULAR Y SOLIDARIA , Y SOSTENIBILIDAD de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social De Los Conocimientos, Creatividad E Innovación, concedemos a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservamos a mi/nuestro favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo/autorizamos a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de esta propuesta practica en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El (los) autor (es) declara (n) que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

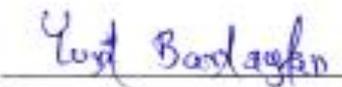
Milagro, 7 de septiembre del 2017



Firma del Estudiante (a)

BARRAGAN VARGAS MARIELA ISABEL

CI: 092160109-2



Firma del Estudiante (b)

BARRAGAN MARTINEZ YURI CECIBEL

CI: 092160106-8

APROBACIÓN DEL ACOMPAÑANTE DE LA PROPUESTA PRÁCTICA

Yo, DENNY WILLIAM MORENO CASTRO en mi calidad de acompañante de la propuesta práctica del Examen Complexivo, modalidad presencial, elaborado por los estudiantes MARIELA ISABEL BARRAGAN VARGAS, YURI CECIBEL BARRAGAN MARTINEZ ; cuyo tema es: ECONOMIA CIRCULAR Y DESARROLLO SOSTENIBLE: RETOS Y OPORTUNIDADES DE LA INGENIERIA AMBIENTAL, que aporta a la Línea de Investigación MODELOS DE DESARROLLO LOCAL AJUSTADOS A LOS ENFOQUES DE LA ECONOMIA POPULAR Y SOLIDARIA, Y SOSTENIBILIDAD previa a la obtención del Grado de INGENIERIA COMERCIAL; considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios en el campo metodológico y epistemológico, para ser sometido a la evaluación por parte del tribunal calificador que se designe, por lo que lo APRUEBO, a fin de que el trabajo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación de la alternativa de Examen Complexivo de la Universidad Estatal de Milagro.

Milagro, 7 de Septiembre de 2017.


Bigo. Denny William Moreno Castro Msc.
ACOMPAÑANTE

CC. 091374353-0

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR

El Donny Willes tribunal Moisés Costas calificador Deysa Jonet constituido Medina Honyzo por:
Paqui Pongel Cedello Fajardo

Luego de realizar la revisión de la propuesta práctica del Examen Complexivo, previo a la obtención del título (o grado académico) de INGENIERA COMERCIAL presentado por las Srtas. BARRAGAN VARGAS MARIELA ISABEL y BARRAGAN MARTINEZ YURI CECIBEL ✓

Con el título:

"ECONOMIA CIRCULAR Y DESARROLLO SOSTENIBLE: RETOS Y OPORTUNIDADES DE LA INGENIERIA AMBIENTAL "

Otorga al presente la propuesta práctica del Examen Complexivo, las siguientes calificaciones:

MEMORIA CIENTÍFICA	193
DEFENSA ORAL	14133
TOTAL	189133
EQUIVALENTE	14966

Emite el siguiente veredicto: (aprobado/reprobado) Aprobado

Fecha: 26 de 09 del 2017.

Para constancia de lo actuado firman:

	Nombres y Apellidos	Firma
Presidente	<u>Donny Willes Moisés Costas</u>	<u>[Firma]</u>
Vocal 1	<u>Deysa Jonet Medina Honyzo</u>	<u>[Firma]</u>
Vocal 2	<u>Paqui Pongel Cedello Fajardo</u>	<u>[Firma]</u>

ÍNDICE GENERAL

DERECHOS DE AUTOR.....	2
APROBACIÓN DEL ACOMPAÑANTE DE LA PROPUESTA PRÁCTICA	3
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR.....	4
RESUMEN.....	6
ABSTRACT	7
INTRODUCCIÓN	8
MARCO TEÓRICO	9
DESARROLLO.....	15
CONCLUSIONES.....	17
BIBLIOGRAFÍA	20

ECONOMÍA CIRCULAR Y DESARROLLO SOSTENIBLE RETOS Y OPORTUNIDADES DE LA INGENIERÍA AMBIENTAL

Resumen

El objetivo de esta investigación es determinar la importancia sobre el desarrollo sostenible y su relación con el proceso productivo en función a los sistemas económicos, aspecto que cada vez es más reconocida por el mundo y que la búsqueda para implementar modelos ecológicos, se ha convertido en el foco de los académicos a nivel nacional e internacional. Actualmente, el paradigma de la economía circular es adoptado por numerosos países y empresas. Está claro que las ventajas de su aplicación, se formulan para el crecimiento de la economía con sustentabilidad ambiental como un medio de desarrollo sostenible, la economía circular ha obtenido la atención de los gobiernos. En este estudio, se realizó el análisis del sistema de desarrollo y el principio de la economía circular, sobre la base de la entrada y salida de los sistemas de producción. Se evidencia la realidad sobre la producción actual de los insumos-productos y el modelo básico de evaluación de la economía. La investigación permitió concluir que la calidad ambiental es una necesidad imperante y creciente para las zonas naturales a nivel mundial; la cual incide directamente en la calidad de vida de la población en general, a través de la sustentabilidad. El modelo de economía circular se dirige hacia un nuevo paradigma, implica una nueva modalidad de hacer productos desde su mismo origen, desde su diseño, y permite hacer negocios atendiendo al crecimiento económico de la sociedad, a la sustentabilidad ambiental y a la disminución de los riesgos por la volatilidad e incertidumbre de precios de las materias primas y recursos energéticos. En definitiva, la economía circular se basa en principios como la diversidad, la resiliencia y el pensamiento sistémico, que requieren un enfoque biológico y tecnológico. Se concluye además que la economía circular instauro el marco teórico y de trabajo en el que se desarrolla el denominado eco diseño (C2C), como un modelo circular integral. Se toma el C2C como la principal herramienta necesaria para la fabricación de productos y servicios que cumplan con los criterios requeridos de eficiencia, eficacia, sostenibilidad, y socialmente responsables

Palabras Clave: Economía Circular, Desarrollo Sustentable, Calidad Ambiental

CIRCULAR ECONOMY AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT CHALLENGES AND OPPORTUNITIES OF ENVIRONMENTAL ENGINEERING

Abstract

The aim of this research is to determine the importance of sustainable development, an aspect that is increasingly recognized by the world, and that the search to implement ecological models, has become the focus of academics nationally and internationally. At present, the paradigm of circular economy is adopted by many countries and companies. The advantages of its application are evident, since it formulates the growth of the economy with environmental sustainability as a means of sustainable development, the circular economy has obtained the attention of the governments. In this study, the development system analysis and the circular economy principle were analyzed, based on the input and output of production systems. It shows the reality about the current output of the product-inputs and the basic model of the evaluation of the economy. The research concluded that environmental quality is a prevailing and growing need for natural areas worldwide; which directly affects the quality of life of the population in general, through sustainability. The circular economy model is directed towards a new paradigm, implies a new modality of making products from the same origin, from its design, and allows to make businesses attending to the economic growth of the society, the environmental sustainability and the reduction of the risks by the volatility and uncertainty of prices of raw materials and energy resources. In short, the Circular Economy is based on principles such as diversity, resilience and systemic thinking, which require a biological and technological approach. It is also concluded that circular economy establishes the theoretical framework and work in which the so-called eco-design (C2C) is developed, as an integral circular model. The C2C is taken as the main tool necessary for the manufacture of products and services that meet the required criteria of efficiency, effectiveness, sustainability, and socially responsible

Key Words: Circular Economy, Sustainable Development, Environmental Quality

INTRODUCCIÓN

La llegada del siglo XXI ha caracterizado el símbolo de la reconfiguración global de la cultura humana, señalada por una oleada de innovaciones tecnológicas sin precedentes en la historia. En tal sentido la manera en que se explican los procesos económicos, sociales y políticos, se ha rectificado para saber entender su funcionamiento en estas nuevas condiciones dicho por (López, 2011). Avalos (2016) asegura en su indagación sobre temas ambientales que el individuo ha intermediado y en busca de mejorar su calidad de vida, sin inconveniente ha sidopreciado en este sistema productivo a los recursos naturales.

El entorno es la deducción de un muestrario de terminologías sociales, político, tecnológico, económico y educativo que compone la humanidad en función del medio en el que habita, produce y consume. Está determinada por una razón social, es señalar, una idea de naturaleza que conduje los intereses económicos de la sociedad y conductas que aseveren los procedimientos de desarrollo, la relación entre el ser humano y su entorno (Fernández, 2014). Sin embargo la economía circular está especificada hoy como la economía que equilibra el impulso económico con la conserva ambiental y de los recursos. Pone énfasis en la protección del medio ambiente, en el uso eficiente de los recursos, y en su reciclaje (Ellen Macarthur, 2013).

Se determina una economía circular por el bajo uso de energía, avasalladas emisiones de agentes contaminantes y exaltada eficiencia. Involucra la utilización de procesos de producción más higiénica en las empresas, el desarrollo de campos industriales ecológicos y una proyección integrada fundamentada en los recursos para la mejoría de las zonas industriales, agrícolas y urbanas. Hermida Balboa & Domínguez, (2014) en base a lo tratado en la cumbre de Río de 1992, la cual se constituyó un hito histórico para la discusión de la variable medioambiental dentro del ámbito económico-empresarial; aquí se definió al “desarrollo sostenible”, como una "medio ambiente" puede definirse como elementos abióticos que rodean un organismo individual o una especie, incluyendo muchos de los cuales contribuyen a su bienestar "Medio ambiente" también puede definirse como todos los componentes naturales de la Tierra (aire, agua, suelos, vegetación, animales, etc.) (Sauvé, Bernard, & Sloan, 2016)

Los modelos económicos obtienen relación directa con los procesos productivos y más aun con el modelo de la economía circular, el cual ha acogido varias denominaciones entre las que se encuentran entre sus principales defensores de la teoría económica insistieron en que no se debía considerar como un movimiento ecológico, sino como una forma de pensar distinta, una filosofía del diseño (Hermida Balboa & Domínguez, 2014)

Ezio Manzini fue uno de los pioneros en el tema economía circular, el planteó el diseño del modelo como un tema sostenible y con un enfoque filosófico que responde al tema social, en el que se toma en cuenta a varios factores los cuales son: la cultura, el ambiente, los procesos de producción, los materiales, su forma de usos y de reutilización. Planteó al mismo tiempo que el papel del diseñador no sólo debe como creador de productos, sino también de posibles escenarios cotidianos, así pretender un bienestar social en la población (Manzini y Bigues, 2000).

MARCO TEÓRICO

Economía Circular

Jordi Morató, Nicola Tollin, & Luis Jiménez, (2017) confirma que la Economía Circular se debe proveer sistemas que sean regenerativos a partir de su propósito para proteger el valor de los recursos como es agua, suelo y energía y de los productos y limitando, exponencialmente, los insumos de materias primas y energía.

La economía circular no se propone solamente para responder a los desafíos globales como el cambio climático, la sostenibilidad y la preservación de la biodiversidad, sino que representa una oportunidad para fortalecer el bienestar y la prosperidad, manteniendo la creación de valor y de puestos de trabajo, fortaleciendo el potencial innovador eco sistémico, desacoplando el desarrollo y bienestar del consumo creciente de recurso naturales y de la producción de impactos negativos para el medioambiente (Jordi et al, 2017).

El concepto de economía circular viene de diversas fuentes referentes de eco-inteligencia. El termino llamado eco-inteligencia se podría definir como la capacidad de vivir tratando de dañar lo menos posible a la naturaleza, también consiste en tratar de entender las consecuencias que tiene sobre el medio en que vivimos el proceso de

contaminación que generamos, según Valverde Valdés (2005) indica que son las acciones que realizamos para elegir lo más beneficioso para la salud del planeta.

Continuando con la investigación de Hermida & Domínguez, (2014), en su filosofía de diseño de la Cuna a la Cuna (C2C) nos habla de que la economía circular fundamente o por lo menos así debería ser al mundo del eco-diseño y la producción industrial.

A continuación se puede observar en la figura 1, la representación el diagrama del modelo de economía circular.

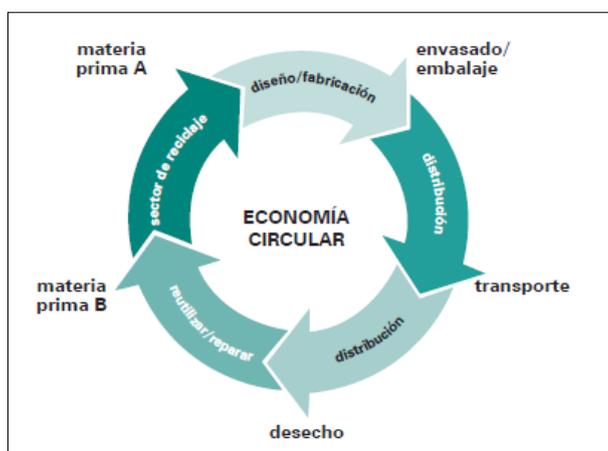


Figura 1, Diagrama del modelo de economía circular.

Fuente: (Hermida Balboa & Domínguez, 2014)

Ramírez ha citado en la investigación de Hermida y Domínguez (2014) nos indican que la economía circular se basó en una serie de parámetros a aquellos son los que dan la pauta a los siguientes principios:

Hermida Balboa & Domínguez, (2014), manifiestan de un principio el cual comprende la cuestión sobre los desperdicios y los alimentos: aquí se omite el concepto de basura o residuo. Según varios autores como Ramírez, y Galán, (2012) los productos que se descomponen una vez que dejaron de ser útiles, y sus elementos (biológicos) regresaron a instituir parte de los ciclos naturales o industriales (técnicos) generan con un consumo mínimo de energía. Los nutrimentos biológicos compuestos por materiales totalmente biodegradables, regresaron a la naturaleza sin problemas en el cual son integrados en los procesos naturales; los nutrimentos técnicos (primordialmente polímeros o aleaciones) pueden ser reutilizados de manera sencilla y poco costosa en términos energéticos.

- Hermida Balboa & Domínguez, (2014), dialogan igual sobre la diversidad, a manera de base para fortalecer los sistemas naturales más resistentes: los medios ambientales los que están tratados por una mayor diversidad de organismos y de interacciones entre los mismos. En el ambiente económico utilizaron una filosofía similar, para optimizar las respuestas a dificultades económicas y productivas.
- Según Hermida Balboa & Domínguez, (2014), los elementos del sistema están altamente interrelacionados expresan entre ellos, relaciones no lineales; cuando se diseñó el medio se asumió en cuenta las interrelaciones internas y externas de la síntesis que lo componían.
- Sucede en el medio ambiente que la energía renovable es una fuente de potencia, toda la energía descendió de fuentes que se van renovando con el paso del tiempo. La economía circular apostó por la sucesión de los inflamables y nucleares por energías renovables.

Existen tres niveles básicos de acción en la economía circular:

Hermida Balboa & Domínguez, (2014) nos discute del primer nivel la organización a través de las 3R, reducir el consumo de recursos y emisiones de residuos; reutilizar los recursos, y reciclar los componentes.

Hermida Balboa & Domínguez, (2014). Dialoga del segundo nivel: Se reutilizaron y reciclaron los recursos dentro de parques eco-industriales e industrias enlazadas, de tal manera que marcharon totalmente en el sistema de producción local”

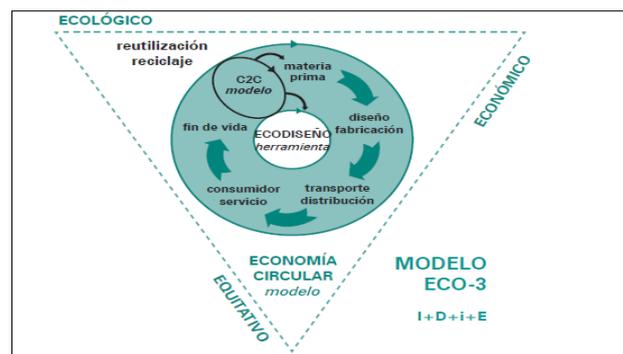
Hermida Balboa & Domínguez, (2014). Conversan del tercer nivel, se constituyeron diferentes sistemas de producción y consumos locales, los recursos transitaban entre las industrias y los sistemas urbanos. Este nivel impuso el desarrollo local de sistemas de recolección, almacenaje, procesado, y distribución, por producto.

Un autor describe los tres niveles que intercede en; el procedimiento de salvación de recursos, empresas de producción más limpia, y facilidades públicas. Esto produjo un incremento de la dimensión del desarrollo económico a través de la inversión en nuevas empresas; por tanto, la economía circular ofreció nuevas oportunidades empresariales, aspectos analizados en la World Economic Forum (2014).

Según Hermida Balboa & Domínguez, (2014) una demostración práctica de este nivel de tipo regional conseguiría ser la composición de la gestión de flujos entre medios de

recuperación urbanos, suburbanos, y rurales: las bio-refinerías, utilizando biomasa descartada de fuentes rurales y urbanas; según este autor (Ehrenfeld y Gertler) podrían convertir estos recursos en bioenergía, y biomateriales, otro ejemplo fue el Eco-Industrial Park de Kalundborg, en Dinamarca.

El ciclo de vida tiene varias interpretaciones como la importante es que un bien producido bajo la licencia de Economía Circular, pueden ser sostenibles. Por ejemplo, a través de la creación de materiales biodegradables o ecoamigables, utilizando materiales/subproductos de otras industrias, maximizando, el termino reusabilidad del producto, diseñando para desmontar y reutilizar sus elementos, reduciendo los desechos al final de su vida útil, y manejando tanto como sea posible como materia prima para nuevos procesos (Hermida Balboa & Domínguez, 2014), etc. Se puede observar, que ambas disciplinas son coexistentes la económica y la ambiental; se encuentran crecientemente interrelacionadas y son multidisciplinares en el transcurso de ejecución de una producción sostenible.



La Figura 2. Ciclo de vida de un producto

Fuente: (Hermida Balboa & Domínguez, 2014)

Desarrollo Sostenible

Estamos en un mundo con rápidos cambios ambientales antropogénicos, el problema aborda con la definición de "entorno". En realidad, "medio ambiente" puede definirse como elementos abióticos que rodean un organismo individual o una especie, incluyendo muchos de los cuales contribuyen a su bienestar "Medio ambiente" también puede definirse como todos los componentes naturales de la Tierra (aire, agua, suelos, vegetación, animales, etc.) Sin embargo, no damos cuenta de que el desafío de las

disciplinas diferentes crece con el grado en que difieren de los enfoques científicos, la formación de expertos y los objetivos deseados.

Además la distancia en el enfoque y el pensamiento en los pliegues si nos tenemos que combinar a nuestro ingeniero químico para mejorar el rendimiento de la planta de tratamiento de aguas residuales diferentes disciplinas científicas fundamentales que se encuentran en la misma familia ciencias, por ejemplo, si combinamos la química, la física).

En la investigación de Bravo (2016), indica la Comisión Brundtland; manejada por la señora Gro Harlem Brundtland, dirigió la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo en el Informe: Nuestro Futuro Común; utiliza el concepto desarrollo duradero, también reconocido como desarrollo sostenible o viable (Bravo y García, 2016), como señala (Lvovsky, 2001) la relación entre las condiciones sociales; la pobreza, el desempleo y las diferencias sociales impactan concisamente a la contaminación, como a la protección si fueran estos componentes los ajustados con un nivel aceptable en la sociedad. Por lo tanto los factores coadyuvantes para los recursos serán una apropiada gestión de procesos y mejora de las políticas para el considerado manejo y uso de los mismos.

También es importante destacar que la Organización de La Naciones Unida en 1992, en la conferencia de la ONU sobre medio ambiente y desarrollo, celebrada en Río de Janeiro (Brasil), se celebraron convenios internacionales de gran trascendencia como el Convenio sobre Diversidad Biológica o el Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático (Bravo y García, 2016). Hay que analizar el término sustentable primero para comprender que es un tema confuso y de difícil acceso, se han captado varias definiciones, de diversos autores que tratan sobre el tema. Manifiesta que dialogar sobre el mejoramiento sostenido y equitativo. Este grupo es donde existe mayor convergencia entre los autores, los cuales identifican como sostenido y equitativo el uso igualitario de los recursos naturales, en las actuales generaciones, sin afectar a las generaciones venideras (Bravo y García, 2016).

Dentro del concepto de desarrollo sustentable, varios autores muestran su interacción y semejanzas en ideas con algunas implicaciones económicas, sociales y ambientales que se derivan de un conjunto de diligencias conducentes de la gestión de la calidad

ambiental. Explicando de forma distinta se podría decir que el desarrollo sustentable es la estrategia mediante la cual se organizan las actividades antrópicas que afectan al ambiente (Hermida Balboa & Domínguez, 2014), con el fin de lograr una adecuada calidad de vida, previniendo o minimizando los problemas ambientales; esta gestión es llevada a cabo por medio la interacción que se muestra en la figura 3.

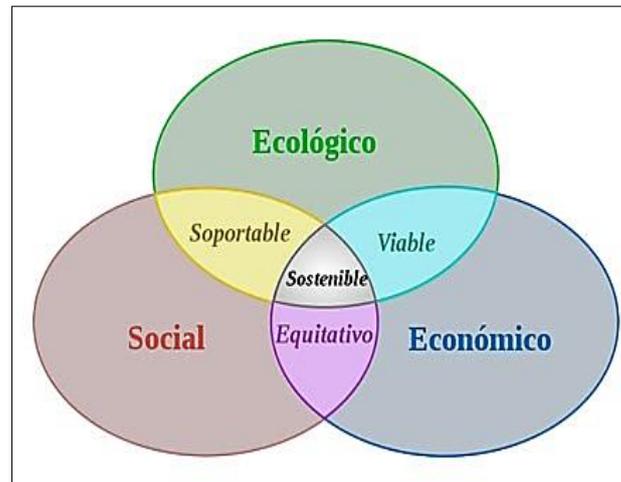


Figura 3. Desarrollo sustentable

Hermida & Domínguez, (2014) hacen un análisis de lo ocurrido en la Cumbre de Johannesburgo sobre el cambio climático (2002), en su análisis de desarrollo sostenible se entiende, “como el proceso mediante el cual se satisfacen las necesidades económicas, sociales de diversidad cultural.

DESARROLLO

La Economía Circular abarca todas aquellas empresas; propósitos e iniciativas que manejan una economía sostenible, en el cual su objetivo desarrolló el valor de los productos materiales y recursos se conserven en el círculo económico durante el mayor tiempo posible. La finalidad es alargar la vida útil de los desperdicios, perfeccionando en recursos para formalizar una economía justa, social, colaborativa y sostenible, que deserte del actual sistema lineal de usar y tirar.

Aquí los autores de la obra evolución de la economía y ambiente siguen tratando una cuestión sobre el cambio climático que está en frente de nosotros. Y que a veces tomamos que la responsabilidad por la generación de los países desarrollados sin embargo, todos apelamos en la participación de una solución a largo plazo del problema. (Jordi 2017), habla de que actualmente los problemas económicos están estrechamente relacionados al modo político, productivo y ambiental que ha conestado y se ha variado a lo largo de los años.

Además el hombre vive produce y consume debe constituirse a través del elemento de sustentabilidad. En seguida del desarrollo sostenible el ser humano debe llegar al “Vivir Bien” que es el equilibrio material y espiritual del individuo (saber vivir) y la relación armoniosa del mismo con todas las formas de existencia (convivir) (Huanacuni, F, “Vivir Bien/Buen Vivir” La paz, Bolivia) En la consecución del beneficio para las generaciones se olvidó de la restauración y el ajuste del ambiente bien arrasado el cual no realizaba sustentar la vida; se incumbía buscar otras convenciones para que las generaciones se beneficien de los recursos. Como conclusión a lo expuesto, los autores de la investigación evidencia que, el concepto de desarrollo sustentable no se ha mantenido estático, el mismo se ha modificado en relación al progreso de los diferentes estudios de la naturaleza, fundamentando las dimensiones económicas, políticas, tecnológicas y socioculturales.

Por lo general a conservación del ambiente y la protección de los recursos naturales se realizan sobre bases científicas, todo esto siempre y cuando existan la voluntad política, los recursos económicos y las condiciones óptimas en recursos económicos principalmente, para salvaguardar el ambiente en beneficio de las actuales y futuras generaciones; aunque los problemas ambientales y sociales también existen por el propio avance de la tecnología con la ciencia en el mundo industrializado llamado en la

actualidad desarrollo, esto puede verse como una contradicción, pero no lo es tanto así, con un poco de racionalidad económica se tendría equilibrio ambiental . Atendiendo a lo anterior el desarrollo sustentable coadyuvará y soportará el sistema integrado de gestión de calidad ambiental; este constituye un proyecto que pretende la satisfacción de las necesidades actuales permanentemente, sin comprometer la satisfacción de las necesidades futuras, sin lesionar al ambiente ni a los individuos; a través de la concordancia armónica de los procedimientos integrados de gestión de calidad ambiental

El concepto de economía circular se avala en los compendios de la escuela ecologista y plantea un cambio prototipo reducir, reutilizar y reciclar por una transición más amplia y duradera; que permita empequeñecer el impacto causado por las actividades humanas sobre el medio ambiente. Este modelo otorga al residuo un papel dominante y se sustenta en la reutilización ingeniosa del residuo, esté de medio ambiente o de origen técnico, en un modelo recurrente que imita a la naturaleza y se conecta con ella. Bajo este enfoque, el residuo pierde su condición de tal y se convierte en la masa prima alimentaria de los ciclos naturales o se convierte para establecer parte de nuevos productos tecnológicos con un mínimo gasto energético.

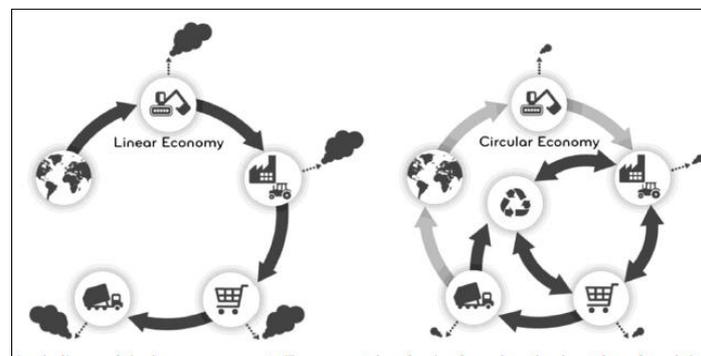


Figura 4. Contrasting the linear and circular economy concepts. The economy takes place in a loop where the planet plays a key role in providing natural resources, and absorbing waste and pollution

Hoy en día el enfoque del modelo de economía circular es efectuado por numerosos países y empresas. Las ventajas de su aplicación son evidentes y demuestra la calidad de producción, además formulan el crecimiento de la economía con sustentabilidad ambiental. Nuestro país para transformar en acciones los postulados del sistema y alcanzar la conciencia en el reciclamiento; la reutilización y la evaluación de los

residuos pretende de exaltación, sapiencia y capacidad de innovación todo esto guiado a través un ente gubernamental. Los planes exitosos se posan en la investigación e involucran profesionales experimentados en diversas temáticas, ingenieros, tecnólogos, microbiólogos, arquitectos, ecólogos, sociólogos y educadores, entre otros. Sumado a lo expuesto, el Estado debe adquirir un papel significativo mediante la implementación y la auditoría de normativas y legislación, tendientes a motivar a la población a sumarse a las instrucciones de reciclaje así como a formar incentivos para envolver a las empresas en políticas ambientales. En conclusión, solo una sociedad responsable y comprometida en el cuidado del ambiente evitará el caos y hará el futuro posible.

CONCLUSIONES

Descomponiendo las teorías y experiencias, se puede tener idea y concluir sobre cómo está el entorno en nuestro país y el modo de producción en el que se basa nuestro sistema económico, el cual no estaría privilegiando al ser humano sobre el capital sino más bien a la inversa, ya que el capitalismo aún mantiene sus prácticas y que demuestra en el nivel de contaminación que genera y más aún la despreocupación de las autoridad para el control de los mismo, ya que solo se habla de recaudación y no de protección ambiental.

Desde un punto de vista de fiscalización ambiental en el ámbito del cambio climático, las conductas humanas pueden estar referidas a la vulnerabilidad ante las consecuencias del cambio climático o a las actividades generadoras de la emisión de gases que generan cambio climático. En nuestro territorio nacional, la generación de gases de efecto invernadero (GEI), son los gases causantes del cambio climático, como resultado principal de la deforestación que ocurre en nuestra Amazonía. Sin embargo, en un contexto de compromiso climático, la regulación de otras actividades, como las actividades minero energéticas debería brindar las herramientas para asegurar que estos gases sean debidamente monitoreados, los resultados de esos monitoreos sean reportados ante la autoridad y no se excedan los límites máximos permisibles aplicables a los mismos. Eso no se está dando a la fecha, salvo la regulación puntual de un parámetro, en el ámbito de las actividades de hidrocarburos.

Bravo (2016), redacta acerca de las medidas vigentes en la materia poseen como eje el Convenio de Naciones Unidas sobre Cambio Climático. Este acuerdo internacional

tiene como plan el equilibrio de las concentraciones de gases de efecto en la atmósfera a un horizonte que reprima detenciones antropógenas arriesgadas en el sistema climático. También se debe entender que los sistemas de producción son la base principal para la aplicación de estrategias de desarrollo socioeconómico, dado que un sistema, es una estructura organizada y unitaria, y que compuesta de dos o más elementos, aplicable para zonas naturales. La gestión de calidad y gestión ambiental bajo las normas ISO 9001 y 14001, respectivamente, son aplicables para zonas naturales, siempre y cuando los usuarios (pobladores) de las zonas naturales sean los ejecutores del cumplimiento de los requisitos de estas normas (Bravo, 2016). Es importante recalcar que la calidad ambiental prioriza para tratar de mantener y mejorar el tratamiento de la conservación y calidad de la naturaleza y sus zonas protegidas para de esta manera poder definir el tema de la sustentabilidad y sostenibilidad mejorando la calidad de vida y buscar el buen vivir en todas las zonas de nuestro país.

BIBLIOGRAFIAS

- Avalos, M. B., & Avalos, S. P. B. (2016). La Economía Ambiental Y Ecológica Relacionada Con El Desarrollo Económico Y La Gestión De Calidad Ambiental. *Desarrollo local sostenible*, (25).
- Abarca Ruíz, A.M. (2014), Sistema integrado de gestión de ambiente, salud y seguridad laboral para la Cooperativa de electrificación rural de Guanacaste R.L.
- Dourojeanni, A. (1994), "La gestión del agua y las cuencas de América Latina". Revista de la CEPAL, Vol. 52, pp. 111-128, disponible en: http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/11953/053111127_es.pdf, consulta: 4/08/2017.
- Ellen Macarthur Foundation: Report. (2013). *Towards the Circular Economy*. Recuperado de <http://www.ellenmacarthurfoundation.org/circular-economy/circular-economy/the-circular-model-an-overview>
- Ellen Macarthur Foundation: Report. (2013). *Work towards using energy from renewable sources*. Recuperado de <http://www.ellenmacarthurfoundation.org/circular-economy/circular-economy/the-circular-model-an-overview>
- Fernández Benlloch, L. (2014), Diseño de un sistema integral de gestión de la calidad, medioambiente y riesgos laborales, Trabajo de Diploma, Universidad Politécnica de Valencia, España.
- Jordi Morató, C. U. de S. de la U., Nicola Tollin, R. C. I. N. R., & Luis Jiménez, A. para la S. y el P. de las S. (ASYPS). (2017). *Situación Y Evolución De La Economía Circular En España*. Retrieved from <http://cotec.es/media/informe-CotecISBN-1.pdf>
- Khor, M. (2004), "Países en desarrollo pierden terreno en "paquete de julio". Revista del Sur, N° 157-158, Washington D.C, USA.
- Manzini, E., Bigues, J. (2000). *Ecología y democracia*, Editorial Icaria, Barcelona. ISBN: 978-84-7426-497-5

- Bravo Avalos, M.B y García Rondón, (2016), “Aplicación del sistema de gestión de calidad y el sistema de gestión ambiental basado en las normas ISO en una zona natural andina”. Revista Caribeña de las Ciencias Sociales, agosto, disponible en <http://www.eumed.net/rev/caribe/2016/08/gestion.html>, consulta: 25/7/2016.
- Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (2007). Informe sobre Desarrollo Humano 2007-2008 La lucha contra el cambio climático: Solidaridad frente a un mundo dividido.
- Pérez Campdesuñer, R. (2006b), Modelo y procedimiento para la gestión de la calidad en un destino turístico holguinero, Tesis de Doctorado, Universidad de Holguín Oscar Lucero Moya, Holguín.
- López Gutiérrez, J. C. (2011). Modelo de gestión del proceso de formación de directivos en el contexto de sus organizaciones. *RAITES antes PANORAMA ADMINISTRATIVO*, 4(8), 89-110.
- Pauli, G. (2010). *La economía azul*. Barcelona, Tusquet Editores ISBN: 978-84-8383-304-9.
- Ramírez, E., Galán, L. (2012). *El eco-diseño como herramienta básica de gestión industrial*. Universidad de Sevilla, España. Recuperado de < <http://www.ingefraf.es/XVIII/PDF/Comunicacion17007.pdf>>.
- Rodríguez, D. y Arnold, M. (1991), *Sociedad y Teoría de Sistemas*, Editorial Universitaria, Santiago de Chile, Chile.
- Rodríguez, P. y Ochoa, M. (2008). “La cultura organizacional en el enfoque transdisciplinar de la gestión tecnológica ambiental”, Documento en línea, Revista Acimed, Vol. 18 (2), La Habana, Cuba, disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352008000800003, consulta: 6/3/2017.
- Rojas Orozco, C. (2003), *El desarrollo sustentable: un nuevo paradigma para la administración pública*, Instituto Nacional de Administración Pública, México DF, México.

- Organización de las Naciones Unidas. (2010). *Informe Nuestro futuro en común o el informe Brundtland*. ONU, Recuperado de <<http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/42/427>>
- Sauvé, S., Bernard, S., & Sloan, P. (2016). Environmental sciences, sustainable development and circular economy: Alternative concepts for trans-disciplinary research. *Environmental Development*, 17, 48–56.
<https://doi.org/10.1016/j.envdev.2015.09.002>
- Vezzoli C., Manzini E. (2010). *Design for Environmental Sustainability*. Londres, Editorial Springer, 2010. ISBN 1849967415