

Economía circular como modelo económico en el contexto de la ciudad de Manta, Manabí, Ecuador

Circular economy as an economic model in the context of the city of Manta, Manabí, Ecuador

Kayna Brigitte Escalante Crespín

<https://orcid.org/0000-0002-2617-5381>

kayna.escalante.crespin@uagraria.edu.ec

Facultad de Economía Agrícola,
Universidad Agraria del Ecuador
Guayaquil - Ecuador

Cita a este artículo: Escalante Crespín, K. B. (2025). Economía circular como modelo económico en el contexto de la ciudad de Manta, Manabí, Ecuador. *Fronteras del Conocimiento*, 4(2), 65-93.

Artículo recibido: 20 de abril de 2025

Aceptado para publicación: 28 de mayo de 2025

Publicado: 30 de junio de 2025

Conflictos de intereses: Ninguno que declarar

Resumen

El objetivo del artículo es proponer la economía circular como modelo económico en las empresas de restaurantes de la ciudad de Manta en Ecuador. Enmarcada en la modalidad de artículo de investigación, se parte del diagnóstico de necesidad entre los gerentes de 25 restaurantes de emprendimiento, seleccionados de manera no probabilística mediante muestreo por conveniencia. Esta fase se orientó a una investigación de campo –descriptiva, aplicando la entrevista como técnica de recolección de información. Se encontró que la mayoría de los gerentes desconocen este modelo económico, y mostraron disposición a participar en un plan de acción. De allí que entre los objetivos se proponga esta estrategia con la intención de desarrollar competencias y conocimientos para la elaboración de planes estratégicos de transición empresarial en restaurantes aplicando los principios de la economía circular.

Palabras Clave: economía circular, plan de acción, sostenibilidad

Abstract

The objective of the article is to propose the circular economy as an economic model in the restaurant companies of the city of Manta in Ecuador. Framed in the modality of a research article, it is based on the diagnosis of necessity among the managers of 25 entrepreneurial restaurants, selected in a non-probabilistic way by sampling for convenience. This phase was guided in a field investigation – descriptive, applying the interview as an information-gathering technique. It was found that most managers are unaware of this economic model and showed willingness to participate in an action plan. Hence, among the objectives, this strategy is proposed with the intention of developing skills and knowledge for the development of strategic plans for business transition in restaurants applying the principles of the circular economy.

Keywords: circular economy, action plan, sustainability

Introducción

Antes de la segunda guerra mundial se creía que los esquemas económicos sólo podían como sus implicaciones conceptuales es un tópico muy discutido en el estar sujetos al modelo lineal, es decir estos producían, usaban y desechaban; en la actualidad este modelo convencional se ha venido desmontando y por tanto generando cambios hacia una economía circular (EC), definida por Murray (2015) como un modelo en el que la planificación, abastecimiento, producción y reprocesos están diseñados y gestionados como salidas que maximizan el funcionamiento de los empresas y desde luego de los ecosistemas, aportando además al bienestar humano.

La EC, según Aransay (2018), al implementarse, implica un cambio de modelo de producción y consumo hoy en día necesario, por cuanto el modelo económico actual deja ver signos de fatiga por el exagerado nivel de explotación al que se está viendo sometido. De allí que, a decir del referido autor, no queda más alternativa que establecer un cambio de paradigma que ayude a garantizar el futuro de la sociedad y consecuentemente su prosperidad.

La economía circular es una tendencia que se maneja en el ámbito de académicos y científicos, así como en el campo de emprendimientos e iniciativas privadas. Ello se pone de manifiesto en el crecimiento exponencial de artículos científicos sobre la materia, publicados en un ingente número de revistas de impacto regional y mundial; así como bases de datos. Ejemplo de ello es la plataforma de Google Académico, en la que actualmente se encuentran disponibles 15.600 resultados entre los años 2010 y 2015, aumentando a 36.400 en el período 2016-2010.

Asimismo, son numerosos los informes de consultoría que se han publicado recientemente sobre el tema (Kipping y Clark, 2012); verbigracia, varios autores (Lacy et al., 2015; Hannon et al., 2016; Hestin y Chanoine, 2016), señalaban a consultoras como Accenture, Deloitte, EY y McKinsey y Company como autores de publicaciones en los últimos dos años sobre el tema en análisis.

La implementación del modelo de economía circular, así como sus implicaciones conceptuales, es un tópico muy discutido en el marco del desarrollo sostenible (Ghisellini et al., 2016; Murray et al., 2017). Ellen MacArthur Foundation, (2014) considera que este concepto es uno de los que tienen más fuerza en el campo de la economía en estos días. No obstante, de acuerdo con Van den Brande et al., (2011), este es demasiado vago al menos para llevarlo a la práctica, de

modo que autores como Naudé (2011) intentan afirmar que es una especie de utopía, e incluso le llaman el sueño teórico, especialmente porque se pone en duda su plena aplicación, como también el alcance que pueda tener en materia de sostenibilidad en términos ambientales.

Conviene destacar que parte de la experticia que se tiene en asuntos de economía circular es puesta de relieve en diferentes trabajos, como el de Cruz, (2017); (Rosendo, (2018); Costa, (2018); el primero de ellos, por ejemplo, presenta resultados obtenidos con este modelo en empresas del sector de alimentos y bebidas, dentro del canal HORECA (Hoteles, Restaurantes y Cafeterías).

Algunos países latinoamericanos como Argentina, Brasil, Chile o México llevan algunos años sensibilizando al sector empresarial para la implementación de estrategias ecoambientales favorables. Puede decirse que Ecuador es uno de los países pioneros en el reconocimiento pleno sobre la importancia estratégica de establecer lineamientos de macro política para la preservación ambiental y calidad de vida, que vienen evidenciándose en los planes nacionales de desarrollo, como fue el caso del Plan del Buen Vivir 2013-2017 (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo SENPLADES, 2013) , específicamente en el objetivo 3.11, y en la actualidad en el Plan Para toda la Vida 2017 2021 (SENPLADES, 2017), en el eje 2, objetivos 5 y 6, destacándose a su vez entre las Metas para el 2021, la siguiente: “Incrementar el porcentaje de las actividades económicas que utilizan recursos de origen biológico como insumo para la provisión de bienes y servicios a 2021”

Al focalizar la mirada en la ciudad de Manta, se puede precisar que se encuentra ubicada en la Provincia de Manabí, la cual está posicionada en el quinto lugar de las provincias ecuatorianas con mayor población (1.369.780 habitantes según el INEC (2018). Manabí goza de diversas actividades económicas, en tanto la agricultura, la ganadería, la pesca y el comercio son ejemplo de ello, sin dejar de lado que también cuenta con el segundo puerto más grande e importante del país, junto a industrias atuneras que se encuentran ubicadas en la ciudad de Manta (Pinargote, Posligua y Loor, 2019).

Manabí con su amplio potencial, ha contribuido de manera decisiva al desarrollo de la actividad pesquera en el Ecuador, derivado de una situación geográfica y oceanográfica privilegiada al contar con 1280 kilómetros de litoral que representan el 11% del total nacional. La Población Económicamente Activa (PEA) de la provincia de Manabí indica que la actividad económica

de mayor importancia es la agricultura pecuaria, silvicultura, caza y pesca, que representa el 37,4% de la PEA. La actividad que le sigue es el comercio que representa el 18,8% de la PEA (Resultado del Censo 2010 de población y vivienda del Ecuador, INEC, 2010).

En el marco del sector comercial, el ámbito hotelero y de restauración ha crecido en los últimos 20 años en Manta, con la presencia de aproximadamente 300 empresas y locales constituidos por restaurantes y comida rápida, lo cual infiere la importancia que este sector tiene en el manejo no solo de insumos alimenticios naturales y fabricados, sino en la generación de residuos y desperdicios. De allí que este trabajo tuvo como propósito de estudio diseñar un modelo de desarrollo económico denominado economía circular, entre los gerentes de 25 restaurantes de la ciudad de Manta en Ecuador, a los fines de contribuir con la generación de una sociedad ecológicamente consciente, donde todos los involucrados lleven en esencia la protección de la naturaleza y en particular de los ecosistemas. Si se actúa de esa manera, es posible asumir con altura, desde este modelo económico, determinados retos para combatir y controlar el cambio climático, la contaminación ambiental en sus diferentes manifestaciones y la escasez de agua, entre otros.

Desde que la humanidad existe, vienen desarrollándose y evolucionando las formas de utilización de los recursos del entorno ambiental para lograr el sustento. Efectivamente, la existencia del hombre está relacionada indiscutiblemente al uso y manejo de los recursos naturales renovables y no renovables, generando con el tiempo actividades económicas vinculadas a la extracción, producción, transformación, traslado y comercialización de tales recursos. La sociedad ha evolucionado así en una dinámica de producción y sustento, de lo local hasta lo que se ha denominado por economía global, y desde la satisfacción de necesidad básicas, hasta la creación de necesidades no básicas pero que han implicado la sobreexplotación de los recursos que alguna vez eran abundantes y disponibles.

La humanidad pues, ha transitado desde modelos económicos amigables con su entorno, hasta el predominio y expansión en los últimos 200 años, con el desarrollo de la Revolución Industrial, a un modelo de economía capitalista lineal, caracterizado por la extracción de las materias primas del medio natural y usarlas para producir objetos que se usan y se tiran con rapidez. La publicidad, la mercadotecnia, el comercio electrónico, las tecnologías de información y comunicación, son factores que se han introducido en los últimos ochenta años,

fomentando la cultura del consumo masivo especialmente en los países desarrollados por lo que se ha generado entre otros aspectos la sobreexplotación de los recursos naturales en países empobrecidos y la sobreproducción de residuos -a menudo tóxicos- que exigen costosos procesos de recogida y gestión. La alerta ante las consecuencias de esta situación la plantea Espaliat (2017), al advertir que: El clásico esquema lineal, según el cual se desarrollan etapas sucesivas de extracción, procesamiento, utilización y eliminación de productos y materiales, no es sostenible de modo indefinido, con el agravante de que, durante el proceso, se originan residuos y subproductos susceptibles de ser retornados al circuito productivo o al ciclo natural, pero que, en cambio, son despreciados y destinados a su eliminación por incineración, destrucción o depósito en vertederos.

Esta preocupación, también es compartida por Lezzi (2017), al afirmar que entre las consecuencias e impactos generados y al mantenerse el modelo lineal de producción y consumo humano, “nos muestra que, de mantenerse, deberíamos afrontar al menos tres graves consecuencias negativas: la escasez de recursos naturales, una creciente acumulación de residuos y el aumento del calentamiento global”

Tales inquietudes generaron el alzamiento de varias voces a nivel mundial desde los años 80 del siglo XX, y la aparición de planteamientos como reutilización, reciclaje, sustentabilidad, conciencia ambiental, educación ambiental, entre otros. Y es que a decir de Peinado-Vara (2017) la escasez de recursos junto con el crecimiento de población y los patrones de consumo piden a gritos un cambio en el modelo lineal actual de “extraer, producir y desechar” y desvincular el crecimiento económico de la extracción y uso de nuevos recursos. Esto es posible a través de la reducción y eliminación de residuos, la reutilización y reciclaje. Si continuamos con las mismas tendencias, pronto seremos testigos de un aumento en la volatilidad de los precios e inflación de productos básicos junto con una caída en la disponibilidad de insumos críticos para cualquier economía actual. Ello sustentando en la alerta del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas al prever que para el año 2050, se espera que la población mundial supere los 9 mil millones de personas, 66 por ciento de éstos puede que vivan en ciudades; por lo que si se continua este impresionante ritmo de urbanización, habrá una compleja red de desafíos relacionados con el consumo, la

contaminación y el estrés hídrico y energético (United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division, 2014).

Ruiz y Ruiz (2018), también llaman la atención al respecto, al indicar que los riesgos de una economía lineal no sólo están asociados a una escasez de recursos, con sus consiguientes problemas de abastecimiento en la cadena de proveedores o su influencia en el precio de las commodities, sino también a una generación de residuos creciente que contaminan ecosistemas terrestres y marinos. Según datos del Banco Mundial, en 2012 las ciudades del mundo generaron 1,3 billones de toneladas de residuos sólidos al año, volumen que podría superar los 2,2 billones de toneladas para 2025 (un 59% más, comparado con 2012), considerando el crecimiento de la población esperado y su mayor concentración en las ciudades.

Uno de los conceptos emergentes en esta nueva conciencia sobre los impactos de la sociedad y el medio ambiente fue el desarrollo sostenible, definido inicialmente por Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo en 1987 como la capacidad de satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las generaciones del futuro para atender sus propias necesidades (Gómez de Segura, 2019). Esta definición ha ido evolucionando, incorporando dimensiones como la económica, social, ambiental y temporal.

La emergencia por nuevas formas de relacionamiento de la sociedad y el medio ambiente en el entendimiento de un desarrollo sostenible, condujo a la conformación de importantes debates, escenarios y declaraciones mundiales como por ejemplo la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano en 1972; la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo en 1987, responsable del famoso Informe Brundtland de 1987; Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo en 1992; la Cumbre de Río en 1992, responsable de la Agenda 21; Período Extraordinario de Sesiones de la Asamblea General sobre el Medio Ambiente en 1997; Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible en 2002; Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible 2012; y la Cumbre de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible en 2015 responsable del Informe “Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible”, conocido como ODS-2030.

El contenido del Informe de los ODS 2030 constituye una herramienta de planificación y seguimiento para los países, tanto a nivel nacional como local, y que, gracias a su visión a largo

plazo, se pretende que los 17 objetivos, constituyan un apoyo para cada país en su senda hacia un desarrollo sostenido, inclusivo y en armonía con el medio ambiente, a través de políticas públicas e instrumentos de presupuesto, monitoreo y evaluación. En este informe se plantea que “estamos frente a un cambio de época: la opción de continuar con los mismos patrones de producción, energía y consumo ya no es viable, lo que hace necesario transformar el paradigma de desarrollo dominante en uno que nos lleve por la vía del desarrollo sostenible, inclusivo y con visión de largo plazo” (Naciones Unidas, 2018; p.7).

Son muchos los gobiernos en la geografía planetaria que han asumido estos objetivos como anclaje para el diseño de sus políticas y acciones de macro, meso y micro planificación. Tal es el caso del gobierno Ecuador, el cual puede evidenciar que el Plan del Buen Vivir (2013 2017) y el Plan para toda la Vida (2017-2021) han sido elaborados y consensuados teniendo como horizonte los 17 ODS.

Una de las más recientes acciones que apuntan a la alineación del gobierno ecuatoriano a la búsqueda e instauración de nuevos paradigmas económicos y sociales coherentes con la instauración de un desarrollo sostenible, fue la convocatoria dirigida a los sector productivo, industrial, comercial y educativo al “Pacto Nacional por la Economía Circular” firmado el 22 de agosto de 2019 en la ciudad de Guayaquil. Según la declaración de Sonnenholzner (2019), vicepresidente del gobierno, el propósito de esta iniciativa es conseguir una economía de producción sostenible y un consumo responsable de los recursos, toda vez que el sector productivo es el motor de la economía nacional y un actor fundamental en la transición hacia una economía circular, por lo que se busca su integración y compromiso, para generar propuestas y participar en la construcción de la Estrategia Nacional.

Adicionalmente, la embajadora europea asistente al acto de firma del pacto en referencia, Van Steen (2019), también apunta la importancia de cerrar el círculo de la economía circular, que tiene tres fases: producción, consumo y manejo de residuos y reciclaje. Con la economía circular se empieza a ver a los residuos como recursos, es un motor al crecimiento, que permitirá atraer inversiones, transferencias tecnológicas e innovación industrial, por tanto, constituye una herramienta para proteger el medio ambiente, el desarrollo sostenible y conservar nuestro planeta.

Metodología

Este trabajo se desarrolló como una investigación bibliográfica y de campo, que en atención a Hernández, Sampieri y Baptista (2018), consiste en recolectar datos e información directamente de la realidad donde ocurren los hechos, para lo cual se pueden utilizar distintas técnicas entre ellas la encuesta, el censo y la entrevista.

Se partió de una revisión bibliográfica exhaustiva de distintas fuentes para identificar el estado en que se encuentra la implantación del modelo de EC, especialmente en Ecuador, pues permite identificar necesidades respecto al diseño de medidas de circularidad específicas en empresas o negocios del canal HORECA.

Posteriormente y a los fines de recoger más información, y cumplir con el objetivo de la investigación se aplicaron entrevistas a informantes clave localizados en el área de estudio con el propósito de identificar las prácticas vinculadas a la EC y de esa manera sustentar la necesidad hacia un plan de acción sobre los aspectos contemplados en un modelo de EC.

La muestra estuvo conformada por gerentes/ propietarios de 25 emprendimientos de restaurantes localizados en la parte noroeste de la ciudad de Manta, provincia de Manabí, Ecuador. La misma se obtuvo por la técnica de conveniencia, que según Otzen y Manterola (2017), es frecuentemente usada cuando se toma en cuenta que hay posibilidades de acceder a la misma, es decir, cuando los sujetos de investigación o informantes se seleccionan por su disponibilidad, más no por un procedimiento estadístico. Esta conveniencia, le da a la investigación una gran facilidad para ser efectuada, no obstante, los resultados de esta no permiten, en todos los casos, hacer generalizaciones con rigor estadístico.

Implicaciones de la economía circular en el sector empresarial

La economía circular (EC) viene a significar un modelo de desarrollo económico que contrapone la economía lineal capitalista imperante y que a todas luces ya es “insostenible”, en tanto se orienta a la promoción de un flujo cíclico para la extracción, transformación, distribución, uso y recuperación de los materiales y la energía de productos y servicios disponibles en el mercado (Stahel, 2016). Aparecido en la década de los años 70 del siglo XX, el concepto de EC refiere un cambio de paradigma en la forma tradicional en la que la sociedad y sus factores económicos productivos se relacionan con el entorno natural. La Fundación Ellen

MaCarthur es una de las organizaciones no gubernamentales que ha prestado mucha atención a este planteamiento, señalando que:

Una economía circular es aquella que es restaurativa y regenerativa a propósito, y que trata de que los productos, componentes y materias mantengan su utilidad y valor máximos en todo momento, distinguiendo entre ciclos técnicos y biológicos. Se concibe como un ciclo de desarrollo positivo continuo que preserva y mejora el capital natural, optimiza los rendimientos de los recursos y minimiza los riesgos del sistema al gestionar reservas finitas y flujos renovables. Funciona de forma eficaz en todas las escalas. Este modelo económico trata en definitiva de desvincular el desarrollo económico global del consumo de recursos finitos (Fundación Ellen Macarthur, 2015; p.5).

Según esta organización, el paradigma EC implica una transición que proyecta la realización de ajustes dirigidos a reducir los impactos negativos que sobre el ambiente y las finanzas impone el modelo de economía lineal, y por lo tanto representa un cambio sistemático que construye resiliencia a largo plazo, pero que además genera oportunidades comerciales y económicas, proporciona beneficios ambientales y socioeconómicos. Supone por lo tanto la implementación de las tres (3) Rs, referidas a: Reducir, Reusar y Reciclar, aplicable al ciclo de vida de los productos que implícitos en todo proceso productivo, mediante una visión estratégica de economía sostenible a corto, mediano y largo plazo. Al respecto Espaliat (2017) refiere que se trata de:

(...) un modelo “holístico”, “restaurador” y “regenerativo”. Propicia que productos, componentes y materiales mantengan su valor y su utilidad de modo permanente a lo largo de todo el ciclo de producción y uso. Genera indiscutibles ventajas ambientales, beneficios sociales y valor añadido para las empresas, aspectos necesarios para garantizar la sostenibilidad de los recursos y la diversidad ecológica en un contexto planetario globalizado, complejo, y a menudo, imprevisible

Arroyo (2018) sostiene que, para el desarrollo sostenible, el objetivo ambiental de Economía Circular es reducir el material virgen del sistema de producción-consumo y los insumos de energía y desechos y las emisiones (rendimiento físico) mediante la aplicación de ciclos de materiales y cascadas de energía basadas en energías renovables. De modo pues que el objetivo económico es reducir los costes de materias primas y energía del sistema de producción

consumo económico, gestión de residuos y costes de control de emisiones, riesgos de la legislación / imposición (medioambiental) e imagen pública, así como innovar diseños de nuevos productos y oportunidades de mercado para negocios. En palabras de Marcet, Marcet y Vergués (2018) el fin último de la EC es “lograr instaurar un sistema económico en que la industrialización tenga lugar bajo el paraguas de la sostenibilidad y de la reducción de la huella medioambiental. El leitmotiv de la economía circular es maximizar el aprovechamiento de los recursos y minimizar la generación de residuos no aprovechable”

Por otra parte, la visión de desempeño de la EC en el mercado se puede ver a través de una perspectiva de tres niveles (Figura 1) de acuerdo con el nivel y el alcance de la influencia de los grupos de interés y su nivel de integración: micro, meso y macro (Prieto-Sandoval, Jaca y Ormazabal, 2017). En el nivel micro o individual, las empresas se centran en la mejora de sus propios procesos y prácticas, el uso de energía limpia, un consumo eficaz de las materias primas, el ecodiseño de sus productos, la implementación de ecoetiquetas, la trazabilidad para disminuir su huella ambiental, entre otras iniciativas. En segundo lugar, encontramos el nivel meso, donde las organizaciones empiezan a interactuar en red para compartir recursos y revalorizar o reutilizar residuos como en los ecoparques industriales ecológicos (Simbiosis industrial). En este nivel también se destaca la acción colectiva de asociaciones empresariales cuyas características comunes les permiten generar simbiosis inter-organizacionales que benefician a todos los miembros. A nivel macro, pueden darse iniciativas desarrolladas en ámbitos regionales o nacionales como son las eco-ciudades, los eco municipios o las provincias ecológicas.

Figura 1 Ciclo de economía circular



Nota. Transitar hacia un modelo de EC implica un cambio sistémico y gradual en el que deben participar de manera estratégica tres ejes fundamentales como son: administraciones

gubernamentales, empresas y los ciudadanos. Las empresas, y especialmente aquellas con mayor tradición en el modelo de economía lineal, ofrecen una gran resistencia para ejecutar cambios en su sistema productivo, en tanto implica significativos costes. Sin embargo, para Burgo Bencomo & et al., (2019), siendo que la EC busca facilitar el desarrollo sustentable al proponer diferentes estrategias en toda la cadena de producción y uso de los productos y servicios, entonces:

(...) su implantación resulta necesaria en las empresas para impulsar la sostenibilidad económica a largo plazo, entendiéndola como una condición inexorable para la concreción del desarrollo, haciendo un uso racional de los recursos, sobre todo, de los naturales y por ende, la preservación de estos últimos. Todo ello responde al cambio de pensamiento científico, empresarial y político que se requiere en el mundo actual, gravemente amenazado por políticas y modelos de desarrollo irracionales, por ende, no inclusivos y amenazantes a la vida en el planeta (Burgo Bencomo & et al., 2019; p.2).

En consecuencia, la economía circular ofrece además un gran potencial para el emprendimiento verde y el desarrollo de la producción limpia, ya que es un modelo que promueve la reutilización y el reciclado rutinario de todos los componentes y que utiliza el principio de prevención para eliminar materiales peligrosos que impiden o entorpecen estos procesos. De allí que la transición hacia una economía circular generará grandes oportunidades para empresas innovadoras y otorgará una ventaja competitiva nada desdeñable a quienes sean capaces de anticiparse a la demanda en los mercados europeo y global de servicios de ingeniería y ecología industrial (EQUO, 2016)

Aunque la EC para las empresas se presenta como un gran desafío, sin lugar a duda, la escasez de recursos se ha convertido en un enorme problema para las empresas, pero también puede ser una fantástica oportunidad si acceden a adaptarse al cambio. Y es que según Marcet, Marcet y Vergués (2018), aquellas organizaciones, empresas y administraciones que verdaderamente apuesten por ajustarse a una nueva realidad tendrán al alcance 10.000 millones de personas a quién poder servir; pues sin lugar a dudas, es una realidad que la problemática de los recursos existe, pero a pesar de ello -o precisamente por ello-, muchas empresas comienzan a ser

conscientes de que reutilizar y compartir recursos también tiene sentido desde el punto de vista económico y sobre todo, tiene un recorrido mucho más largo y sostenible.

Por su parte, Espaliat (2017), refiere que, adoptando los principios de la economía circular, las empresas se benefician de ahorros sustanciales netos en materias primas, y de la reducción de los riesgos de suministro y de la volatilidad de los precios. Además, les permite incrementar la motivación para desarrollar la innovación y generar puestos de trabajo, mejorar la productividad y la competitividad, y garantizar la estabilidad de la economía a largo plazo.

De allí que según Ruiz y Ruiz (2018) las empresas han de replantear la manera en que diseñan sus productos, sus servicios, así como sus modelos de negocio, concebidos hasta ahora en el contexto de una economía lineal. Este cambio disruptivo lleva implícito un reto sin precedentes para el sector privado, pero también ofrece variadas oportunidades, en tanto “No existe una solución única para integrar una visión circular en las organizaciones, sino que el enfoque dependerá del modelo de negocio, del sector, de las características de la cadena de valor, de los recursos disponibles y de la ubicación” (Ruiz y Ruiz, 2018; p.22). Algunos de los elementos fundamentales en una hoja de ruta hacia una estrategia empresarial de para integrar la economía circular en la estrategia empresarial, son los ofrecidos por Ruiz y Ruiz (2018), en la que se identifican seis (6) pasos que pueden seguir las empresas en la inclusión en su negocio de un modelo económico circular que capture las oportunidades del mercado y diluya los riesgos asociados a la economía lineal:

Riesgos. Identifica los riesgos asociados a una economía lineal –riesgos de mercado, operacionales, regulatorios y de negocio- y las fortalezas y oportunidades de la economía circular para tu sector y organización.

Compromiso. El compromiso interno ha de visibilizarse desde el máximo nivel de la organización y de forma externa para que quede patente que la organización tiene la voluntad de contribuir con un desarrollo sostenible, en general, y la economía circular en particular.

Planificación. Es el momento de planificar cómo se va a llevar a cabo dicho cambio, permitiendo escalar la visión circular a toda la organización y proveedores. Existen distintas aproximaciones para que las empresas se alineen con un modelo de economía circular, que van

desde la innovación de productos y servicios existentes, hasta la integración de nuevos modelos de negocio.

Aliados. Una organización comprometida con el cambio de modelo requerirá el apoyo y la involucración de todos los departamentos: producción, marketing, innovación, responsabilidad social corporativa, financiero y compras, fundamentalmente. Y no solo eso, sino que será necesario trabajar juntamente con toda la cadena de suministro.

Medición. La medición del progreso y seguimiento de las acciones vinculadas con la transición hacia un modelo de economía circular es clave para asegurar su eficacia, justificar el compromiso e incrementar la ambición en la acción empresarial.

Comunicación. La comunicación externa de las acciones vinculadas con la sostenibilidad en general, y con la economía circular en particular, son un elemento clave de gestión empresarial. La comunicación interna también juega un papel crucial a la hora de involucrar a las personas que componen la organización.

Aun cuando la empresa elija emprender la ruta hacia un modelo económico de EC, es importante conocer a fondo las implicaciones y riesgos de cada una de las etapas que conlleven hacia un modelo de producción, comercialización y rendimiento económico diferenciado a las estrategias tradicionales. Fundamentalmente la nueva estrategia de EC está enfocada desde el principio que los productos pueden diseñarse para su continua recuperación y reutilización como nutrientes biológicos y técnicos en esos metabolismos, así como el uso sustentable de los insumos involucrados en dicho proceso productivo, como la energía o el agua, eliminando el concepto de “residuos” y sustituyendo por “reutilización” o uso seguro para la salud humana o medio ambiente.

Al adoptar este planteamiento en el modelo estratégico de funcionamiento empresarial es lo que se conoce como “Cradle to Cradle” (de la cuna a la cuna) atribuido al químico y visionario alemán Michael Braungart junto con el arquitecto estadounidense Bill McDonough.

Justamente en el documento considerado como el I Borrador del Libro Blanco de Economía Circular en Ecuador, producto de la reunión de líderes del país en el marco del Pacto Global Ecuador en la mesa ODS 9, se asume que:

Adoptar una Economía Circular en el Ecuador tiene como visión introducir el principio de la cuna a la cuna, que potencia iniciativas donde los residuos materiales y energéticos son recogidos y reincorporados en las cadenas de valor, minimizando sustancialmente los desechos. Con esto, se cierra el círculo de producción, consumo y reinserción de materias, cambiando el sistema de economía lineal tradicional que produce, consume y desecha (UNACEM, 2018-2019, Mesa de Trabajo del ODS 9. p.21).

La tarea de implementación de la EC en las empresas implica según Prieto Sandoval (2017; p.91) que las empresas superen barreras externas e internas. Entre las barreras externas pueden mencionarse la falta de regulación política y los incentivos económicos, mientras que entre las barreras internas están la falta de capacidades técnicas, los recursos financieros propios y el interés empresarial en temas ambientales. En el caso de las barreras internas resulta indispensable la sensibilización y la capacitación de las empresas en la profundización de la EC y sus implicaciones estratégicas.

En un estudio exploratorio realizado por UNACEM (2018-2019) para identificar cómo están avanzando las empresas ecuatorianas en la implementación de prácticas asociadas a economía circular y al ODS 9, así como a temas claves de sostenibilidad, precisan importantes conclusiones, entre las que destacan:

Modelo de negocio: El interés y la necesidad de las empresas por avanzar en la articulación de la sostenibilidad al modelo de negocio, está más arraigada en empresas grandes que en las medianas y pequeñas y generalmente responden a razones de cultura organizacional y valores, así como también a demandas de mercado y cadena de valor. Por lo cual, el reto está en mover, en la misma lógica, a las empresas medianas y pequeñas considerando el nivel de impacto, riesgo y otros factores de su realidad empresarial.

Prácticas de sostenibilidad: Si bien se reconocen avances en temas de sostenibilidad (desde luego esta investigación analizó aspectos limitados y puntuales del tema, sobre todo los relativos a contar con estrategia), se destaca la necesidad de profundizar en la implementación integral, en lo económico, social, ambiental y de gobernanza en las diferentes empresas. La misma empresa y otros actores como gremios, universidades y el Estado deben promover acciones de comunicación sobre estos temas, además, se debe procurar disponer de

certificaciones y otros incentivos que de alguna manera avalen el esfuerzo de empresas con prácticas de sostenibilidad.

Conocimiento de economía circular: Dado que los diferentes actores sociales, tienen un relativo nivel de conocimiento sobre la temática, así como, de las oportunidades y desafíos que presenta la EC, es necesario realizar procesos de sensibilización y formación. Para el efecto, el rol y apoyo de la academia es determinante. Además, es necesario conformar mecanismos de gestión de conocimiento e investigación en la temática. La formación sobre temas como RS, sostenibilidad y EC, entre otros temas relacionados, deberían formar parte de las mallas curriculares de todas las carreras de formación profesional, pues para su aplicación se requiere del conocimiento generado desde diferentes áreas de las ciencias.

Prácticas de economía circular: Es indiscutible que tenemos heterogeneidad en el nivel de avance en la implementación de prácticas asociadas a EC y eso obedece al tipo, tamaño y sector de la empresa; es así como, el comportamiento es diferente en empresas grandes en comparación a las medianas y pequeñas. Los avances más importantes de la gestión de empresas se presentan en aquellas áreas de mayor incidencia o impacto (sobre todo ambiental) y están atados a aspectos normativos. Ahora bien, se tienen avances importantes en temas como reciclaje, pero, de cara a una estrategia de economía circular en empresas, aspectos como el diseño y la innovación para la “circularidad” requieren profundizarse.

Puede apreciarse en los planteamientos señalados por el referido estudio, la necesidad de involucrar a las pequeñas y medianas empresas ecuatorianas en acciones de profundización que conduzcan a la comunicación, incentivo y conocimiento sobre la EC, a los fines de alcanzar con éxito las macro políticas que en este tema viene desarrollando el gobierno ecuatoriano en el marco de la alineación de las aspiraciones y metas globales expresadas en los ODS 2030. Surge así la presente investigación, a los fines de plantear un plan de capacitación educativa sobre EC dirigido a uno de los sectores empresariales más pujantes en Ecuador, como es el de los restaurantes, especialmente en la ciudad de Manta, la cual se distingue por su avanzada actividad comercial, asociada al aumento del turismo y el desarrollo de la industria pesquera.

La ciudad de Manta está localizada en la costa del Pacífico ecuatoriano, cuenta con una población de aproximadamente 226.477 habitantes (Instituto Nacional de Estadística y Censo,

s.f), limita, al Norte y al Oeste con el océano Pacífico, al Sur con el cantón Montecristi, y al Este con el cantón Jaramijó. Está asentada sobre una superficie de 300 kilómetros cuadrados (km²) de relieve irregular, cuyas elevaciones máximas están alrededor de los 80 metros sobre el nivel del mar. Manta goza de un clima tropical cálido y seco, con altas temperaturas durante todo el año, lo cual le da condiciones ideales para el desarrollo de actividades de distinta naturaleza, entre ellas el turismo de sol y playa.

Esta ciudad es desde el punto de vista económico el centro urbano más importante de la provincia de Manabí, en ella confluye un conjunto de actividades económicas de relevancia, siendo la pesca la que mayor aporte da a su economía; no obstante, el comercio y el turismo también son significativos. La parte norte de Manta ha venido creciendo vertiginosamente en los últimos años, específicamente en lo que tiene que ver con infraestructura hotelera y turística, y simultáneamente ha surgido en este mismo sector, distintos emprendimientos de restaurantes como consecuencia de la creciente demanda de productos gastronómicos por parte de los turistas, cuyo número también viene aumentando de forma importante.

Según Cevallos y Anchundia (2018), siendo la ciudad de Manta reconocida por su tradicional gastronomía, hace que se vuelva un imán para quienes quieran invertir en negocios de restauración, especialmente dedicados a la degustación del Atún, el cual es uno de los productos claves de la industria pesquera de la zona; todo lo cual refiere que la ciudad cuenta con un total de 282 establecimientos de restauración, distribuidos en 182 restaurantes, 46 cafeterías y 54 fuentes de soda.

Resultados Discusión

Estado actual de la aplicación de la EC en emprendimientos de restaurantes

Las acciones de responsabilidad social y ambiental en el marco de la EC en los emprendimientos de restaurantes analizados en la ciudad de Manta– Ecuador, son muy limitadas, hecho que puede evidenciarse con los datos obtenidos en la entrevista, por lo tanto, no hay duda en afirmar que aún existe poca cultura respecto a la importancia de los proceso de reciclaje y reutilización, y obviamente desconocimiento de lo que es y lo que implica la EC, tal

como lo ilustran los resultados de la figura 2, donde se observa que 76% de los gerentes/propietarios de los emprendimientos estudiados manifiestan desconocer la EC.

Figura 2 Porcentaje de gerentes/propietarios de emprendimientos de restaurantes en Manta que conocen o desconocen lo que es el modelo de Economía Circular



Nota. Los emprendimientos de restaurantes, como puede verse en la figura 3, resultan particularmente importantes desde el punto de vista financiero, pues la mayor parte de ellos atienden mensualmente un significativo número de clientes, que se traduce en ingresos económicos.

En consecuencia, la implementación del modelo de EC por parte de estos establecimientos redundaría también en beneficios para el medio ambiente, si se toma en cuenta que producen residuos o desechos de diferente naturaleza, tal como se ilustra en la figura 4, donde se denota que el 100% de los establecimientos generan residuos orgánicos de origen animal y vegetal, así como plástico y papel.

Figura 3 Número de clientes que atiende mensualmente los emprendimientos de restaurantes localizados en la ciudad de Manta

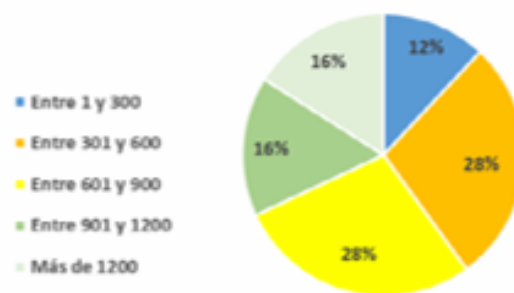


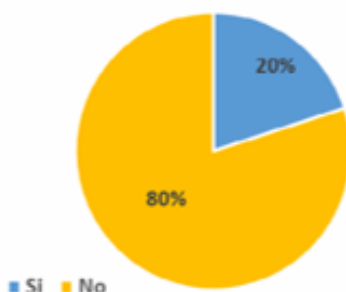
Figura 4 Tipos de residuos y porcentaje de emprendimientos de restaurantes que los genera



Buenas prácticas y manejo de residuos

Con relación a las buenas prácticas y manejo de residuos en el marco de la EC, la investigación arrojó resultados preocupantes. En primer lugar, el 80% de los establecimientos (figura5) no contabiliza ni estima la cantidad de residuos que produce diariamente, lo cual pudiera interpretarse como falta de interés o desconocimiento del valor potencial de este rubro cuando se maneja en el marco del modelo de EC.

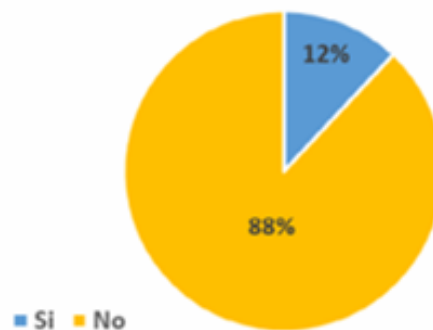
Figura 5 Porcentaje de emprendimientos de restaurantes que contabilizan los residuos



Nota. En segundo lugar, tampoco se demuestra interés en la separación y clasificación de residuos, el 88% (22) de los entrevistados señala no tener ningún sistema de reciclaje en su establecimiento, en contra de 12% (3) que sí dicen tenerlo (figura 6). De ese porcentaje que separa y clasifica los residuos, en particular los de origen orgánico, lo aprovecha vendiéndolo a criadores de cerdo; y reutilizan determinados residuos de plástico y papel. Esta cifra a pesar de ser muy discreta es al menos una manifestación de la toma de conciencia por parte de algunos de los emprendedores y es al mismo tiempo un indicio de inserción al modelo de EC.

El aumento de dicha cifra pudiera contribuir significativamente en la mitigación de impactos sobre los ecosistemas marinos, si se toma en cuenta que gran parte de las aguas servidas de esta ciudad costera son vertidas al mar, donde se han reportado altas concentraciones de basura marina, especialmente plásticos (Figueroa-Pico, Mero-Del Valle, Castillo-Ruperti & Macías Mayorga, 2016); mientras que a escala global el Foro Económico Mundial, según Varela Menéndez (2018). afirma que en el año 2050 habrá en el mar más plásticos que peces, y en 10 años los océanos albergarían una tonelada de plásticos por cada 3 de peces y, en 2050, el peso de los residuos plásticos sería mayor que el de la fauna marina.

Figura 6 Porcentaje de emprendimientos de restaurantes que disponen de algún sistema de reciclaje en sus establecimientos



Nota. Dentro de los motivos por los cuales la mayoría de los emprendimientos de restaurantes no disponen de un sistema de reciclaje, el 20% de los entrevistados señalan falta de espacio en sus locales; 28% dice que no reconocen los beneficios que derivan del mismo, y el mayor porcentaje, 52% considera que este sistema no es relevante (figura 7). De igual manera, cuando se investigó acerca de la práctica del reciclaje, sólo el 52% indicó que siempre y casi siempre es importante; mientras que el resto, o sea, 48% nunca le reconocen importancia (figura 8).

Estos últimos resultados sugieren la necesidad de buscar mecanismos de concienciación y capacitación educativa que provoquen un cambio de conducta en los gerentes/propietarios de esos emprendimientos, específicamente para hacerles saber de los beneficios económicos y ambientales que derivan del reciclaje y la reutilización de residuos.

Figura 7 Motivos por los que no se dispone de sistemas de reciclaje en los emprendimientos de restaurantes en Manta

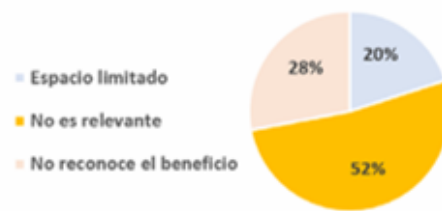
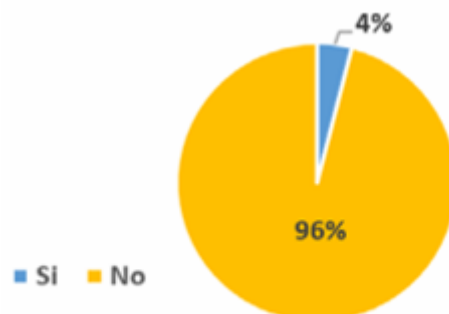


Figura 8 Porcentaje de emprendimientos de restaurantes y los distintos niveles de importancia que le dan a la práctica del reciclaje



Nota. En cuanto al uso y manejo del agua, los resultados de la investigación indican que este no es eficiente, pues solamente el 4% (figura 9), es decir, uno de los 25 emprendimientos de restaurantes reutiliza el agua empleada en su establecimiento. El entrevistado señaló que parte del agua servida la reutiliza para el riego de las plantas en sus jardines, mientras que el resto va a la red de aguas servidas del sector.

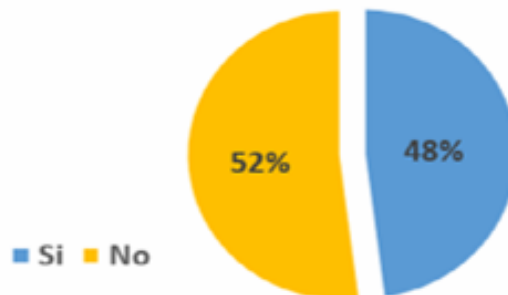
Figura 9 Porcentaje de emprendimientos de restaurantes que reutilizan el agua en sus establecimientos



Nota. Perspectivas de capacitación a través de un plan de acción en EC

Parte de la investigación estuvo orientada a conocer las perspectivas motivacionales hacia la participación en un plan de acción sobre la EC entre los emprendedores, específicamente la disposición que los gerentes/propietarios de emprendimientos de restaurantes. Como se aprecia en la figura 10, el 48% estaría dispuesto a participar, y llegar a adquirir conocimientos sobre los significados de la EC y sus implicaciones económicas en el modelo estratégico en la empresa. Mientras que el 52% manifestó lo contrario, aludiendo la falta de tiempo, el poco apoyo gubernamental, los altos costos que ello implicaría. Estos resultados infieren un interés significativo en la participación y una justificación adecuada para la elaboración e implementación de un Plan de acción sobre EC, entre los gerentes de los restaurantes de la ciudad de Manta.

Figura 10 Porcentaje de emprendimientos de restaurantes que estarían interesados en participar en un plan de acción sobre economía circular



Nota. Diseño de la propuesta de plan de acción

Realizada la fase de diagnóstico de necesidad, se procede a presentar la propuesta sobre economía circular dirigida a los propietarios, gerentes o encargados de los emprendimientos de restaurantes de la ciudad de Manta en la provincia de Manabí, la cual consta de cinco (5) sesiones de encuentros presenciales de cuatro horas, las cuales pueden ser distribuidas en sesiones semanales, para un total de cinco semanas.

Competencia Genérica: Desarrollar conocimientos para la elaboración de planes estratégicos de transición empresarial en restaurantes aplicando los principios de la economía circular.

Conclusiones

Las empresas hoy en día no operan como hace cincuenta años. No solo la tecnología ha cambiado, sino que también existen nuevas exigencias del entorno que han conllevado el planteamiento de un mejor aprovechamiento de los recursos del entorno, los cuales, a su vez, cada vez son más escasos.

Efectivamente el tradicional modelo de extraer, usar, fabricar y tirar cada día es más insostenible, por lo que por varios años importantes organizaciones como las Naciones Unidas, vienen realizando importantes esfuerzos por sensibilizar a la sociedad global hacia un cambio de pensamiento que conlleve a nuevas acciones que impliquen nuevas relaciones sociales, económicas, políticas y tecnológicas con entorno ambiental; el informe “Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible”, conocido como ODS-2030, constituye la principal agenda de metas en la que muchos países se encuentran comprometidos en este momento.

Desde los años ochenta emerge un nuevo paradigma que involucra la transformación de los modelos económicos tradicionales, denominado Economía Circular, el cual procura instaurar una dinámica de reducción mínima de desechos, y acoplando el proceso productivo a un sistema biológico donde los desechos forman parte de manera natural del ecosistema.

Es así como cada día el modelo de EC adquiere mayor relevancia y urgencia para su implementación en las empresas de todo tipo, siendo que se les exige una mayor implicación en el uso y eliminación de recursos, de modo que no solo generen ingresos con la venta directa de sus productos o servicios, sino también faciliten el acceso a los mismos y de esta manera logren optimizar su rendimiento en toda la cadena de valor, enfocándose más al sistema que a sus partes. Tal como afirman Kowszyk y Maher (2018):

La mentalidad de la EC puede ayudar a las empresas a emplear sus recursos naturales y energéticos más eficientemente, a reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero, a crear más empleo y a cumplir con los ODS, en particular, con el Objetivo 12 sobre consumo y producción sostenibles. El ODS 12 aspira a conseguir “la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales” para 2030.

El gobierno ecuatoriano viene asumiendo el compromiso con la EC desde hace varios años, en tanto se incorporan aspecto al respecto en el último plan nacional denominado “Plan para toda la Vida (2017-2021)”, cuyos objetivos, metas e indicadores han sido elaborados y consensuados teniendo como horizonte los 17 ODS. Es así como una de las iniciativas más significativas, refiere el Pacto Nacional de Economía Circular, en el cual participan diversas instituciones de toda la nación, a los fines de asumir el compromiso compartido y consensuado para implementar estrategias y acciones a nivel macro, meso y micro institucional para la instauración de mecanismos de transición empresarial hacia la EC.

El proceso económico del sector de los restaurantes es uno de los más implicados en el uso directo de recursos naturales, pues están directamente relacionados con el turismo, la alimentación y la gastronomía. Al respecto Binz y De Conto (2019), al citar a Wang et al. (2013) y a Rubim (2013), refieren que en “relación a las acciones verdes realizadas en los restaurantes, las dificultades determinantes de factores que faciliten o inhiban esas prácticas requieren estudios más profundos, destacando que para que haya concientización, la educación y la información son las herramientas más eficientes para ser adoptadas para el desarrollo de esos procesos”

En el estudio diagnóstico realizado a 25 emprendimientos de restaurantes localizados en la parte noroeste de la ciudad de Manta, provincia de Manabí, Ecuador, se pudo determinar una tendencia satisfactoria hacia el uso de prácticas que conllevan el reciclaje de residuos, concretamente en papel y plástico; sin embargo, es preocupante el desconocimiento sobre los aspectos referidos a las acciones vinculadas con una gestión de economía circular.

El plan de acción está orientada a desarrollar competencias y conocimientos para la elaboración de estrategias de transición empresarial en restaurantes, aplicando los principios de la economía circular, en tanto se asume que ello puede significar un mecanismo de optimización que a corto y mediano plazo conlleven a mejorar los procesos de manejo de insumos, sacándole provecho a los residuos que resultan de sus actividades y consecuentemente contribuir con el mejoramiento de la calidad y sostenibilidad del ambiente de la ciudad de Manta.

Finalmente, esperamos que este modelo pueda ser ejecutado por los emprendimientos comerciales y de servicios de la ciudad de Manta, puesto que no puede haber cambios, si no se

logra concienciar a las personas y, de esta manera aprovechar “la oportunidad de desvincular el crecimiento económico de los insumos de recursos vírgenes, fomentar la innovación, incrementar el crecimiento y generar más y mejor empleo” (Fundación Ellen Macarthur, 2015; p.17).

Referencias Bibliográficas

- Aransay, D. C. (2018). Emprendimiento en Economía Circular: sistema de indicadores para la evaluación de su impacto. Recuperado de: https://biblioteca.unirioja.es/tfe_e/TFE004082.pdf
- Arroyo, F. (2018). La Economía Circular Como Factor De Desarrollo Sustentable Del Sector Productivo. INNOVA Research Journal. Vol 3 (12) pp 78-98. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6828555.pdf>
- Binz y De Conto (2019). Gestión de la gastronomía sustentable.Prácticas del sector de alimentos y bebidas en hospedajes. Revista Estudios y Perspectivas en Turismo. Volumen 28 (2019) pp.507 – 525. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6871861.pdf>
- Burgo Bencomo, O.; Gaitán Suazo, V.; Yanez Sarmiento,J.; Zambrano Morales, A.; Castellanos Pellerols, G. y Estrada Hernández, J (2019). La economía circular es una alternativa sostenible para el desarrollo de la agricultura. Revista Espacios. Vol. 40 (13) Año 2019. Pág. 2. Recuperado de: <https://www.revistaespacios.com/a19v40n13/19401302.html>
- Cevallos Barberán, L. M., & Anchundia Pazmiño, J. C. (2018). Propuesta de un Plan Estratégico de Desarrollo Turístico de la Ciudad de Manta con Fines de Divulgación Educativa. Revista EDUCARE - UPEL IPB - Segunda Nueva Etapa 2.0, 22(2), 45-73. <https://doi.org/10.46498/reduipb.v22i2.31>
- Costa, I. (2018). Planear a transição para uma economia circular. INGENIUM - A Engenharia Portuguesa em Revista: 30 32.

- Cruz, L. (2017). Estudo Exploratório Da Relação Entre Economia Circular e Economia Da Partilha: Motivações Dos Clientes. (Tesis de maestría). Universidade Católica Portuguesa. Recuperado de: <https://repositorio.ucp.pt/handle/10400.14/23587>
- Ellen MacArthur Foundation (2014). Towards the Circular Economy: Accelerating the Scale up Across Global Supply Chains (2014). Recuperado de: http://www3.weforum.org/docs/WEF_ENV_TowardsCircularEconomy_Report_2014.pdf.
- Espeliat, M. (2017). Economía circular y sostenibilidad. Nuevos enfoques para la creación de valor. Documento en línea. Recuperado de: <http://www.miesesglobal.org/wp-content/uploads/2018/07/ECONOMIA-CIRCULAR.pdf>
- EQUO (2016). La economía circular. Qué es y cómo se aplica a la política local. S.m.r. Documento en línea. Recuperado de: <http://universidadverde.es/wp-content/uploads/2016/08/Que-es-la-economia-circular.pdf>
- Figuerola-Pico, Castillo-Ruperti, J., Mero-Del Valle, D., R., & Macías Mayorga, D. (2016). Marine debris: Implications for conservation of rocky reefs in Manabi, Ecuador (Se Pacific Coast). Marine pollution bulletin, 109(1), 7-13. Recuperado de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0025326X16303915>
- Gómez de Segura, R. (2019). Del desarrollo sostenible según Brundtland a la sostenibilidad como biomimesis. UPV/ EHU. Centro Carlos Santamaría Elhuyar Donostia-San Sebastián. Recuperado en: España. <https://www.upv.es/contenidos/CAMUNISO/info/U0686956.Pdf>
- Fundación Ellen Macarthur (2015). Informe: Hacia una economía circular: motivos económicos acelerada. para una transición. Recuperado: https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/publications/Executive_summary_SP.pdf
- Ghisellini, P., Cialani, C. & Ulgiati, S. (2016). A review on circular economy: the expected transition to a balanced interplay of environmental and economic systems J. Clean. Prod.,

114 (2016), pp. 11-32 Recuperado de: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652615012287>

Hannon, E. & Kuhlmann, B. (2016). Thaidigsmann Developing Products for a Circular Economy. Recuperado de: <http://www.mckinsey.com/business-functions/sustainability-and-resource-productivity/our-insights/developing-products-for-a-circular-economy>.

Hernandez Sampieri, R.; Fernandez Colado, C. & Baptista Lucio, P. (2018). Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw Hill México.

Hestin, M., Chanoine, F. (2016). Menten Circular Economy Potential for Climate Change Mitigation Recuperado de: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/fi/Documents/risk/Deloitte-Circular-economy-and-Global-Warming.pdf>

Instituto Nacional de Estadística y Censos (s.f). Población y demografía. Recuperado de: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manu-lateral/Resultados-provinciales/manabi.pdf>

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, INEC (2010). Base de datos Censo Económico 2010. Recuperado de: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/base-censo-2010/>

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, INEC (2018). Base de datos Censo Económico 2018. Recuperado de: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas/manabi>

Kipping, M, & Clark, T (2012). The Oxford Handbook of Management Consulting Oxford University Press, Oxford, United Kingdom. Recuperado de: <https://bit.ly/2BIToTM>

Kowszyk, Y. & Maher, K. (2018). Estudios de caso sobre modelos de Economía Circular e integración de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en estrategias empresariales en la UE y ALC.Fundación EU-LAC, octubre. Hamburgo, Alemania. Doi: 10.12858.1018ES

Lacy, P., Keeble, J., McNamara, R., Rutqvist, J., Haglund, T., Cui, M., & Buddemeier, P. (2014). Circular advantage: innovative business models and technologies to create value in a world without limits to growth. Accenture: Chicago, IL, USA. Recuperado de: <https://accentu.re/2MQp1Np>

- Lezzy,M. (2017). Economía Circular. S.m.r. documento en línea. Recuperado: <https://farn.org.ar/wp-content/uploads/2017/07/tezzi.pdf>
- Marcet,X.; Marcet, M. & Vegués, F. (2018) Qué es la economía circular y por qué es importante para el territorio. Papeles del Pacto Industrial. Número 4. Asociación Pacto Industrial de la Región Metropolitana de Barcelona. España. Recuperado de: http://www.pacteindustrial.org/public/docs/papers_publications/6e3474fb7a3a924fac653ff095bfc0c9.pdf
- Murray, A., Skene, K., & Haynes, K. (2017). The circular economy: an interdisciplinary exploration of the concept and application in a global context. *Journal of Business Ethics*, 140(3), 369-380. Recuperado de: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10551-015-2693-2?email.event.1.SEM.ArticleAuthorContributingOnlineFirst>
- Murray, S. A. (2015). The Circular Economy: An Interdisciplinary Exploration of the Concept and Application in a Global Context *Journal of Business Ethics*. Recuperado de: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10551-015-2693-2>.
- Naciones Unidas (2018), La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe (LC/G.2681-P/Rev.3), Santiago. https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL_0K.compressed1.pdf
- Naudé, M. development (2011). Sustainable in companies: Theoretical dream or implementable reality. *CorporateOwnership& Control*, 8(4), 352-364.Recuperado de: <https://pdfs.semanticscholar.org/50d6/bde4d2c9d4eef6c23eb1fc87e4d9c2956999.pdf>
- Otzen, T., Técnicas & Manterola, de Muestreo C. (2017). sobre una Población a Estudio. *International Journal of Morphology*, 35(1), 227-232. Recuperado de: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0717-95022017000100037&script=sci_arttext
- Peinado-Vara, E. (2017, Mayo 8). Más allá del reciclaje: un modelo de economía circular para América Latina y el Caribe. Retrieved from Multilateral Investment Fund. Recuperado: [https://www.fomin.org/es/es/PORTADA/Noticias/article-details\(es](https://www.fomin.org/es/es/PORTADA/Noticias/article-details(es)

ES)/ArtMID/19154/ArticleID/12673/ M225s-all225-del-reciclaje-un-modelo de-
econom237a-circular-para-Am233rica Latina-y-el-Caribe.aspx

Pinargote Mora, V., Posligua Ponce, J. & Loor Cedeño, P. (2019). Manabí: territorio de producción hacia la industrialización. ¿cómo aprovechar su productividad?. Revista Ciencia e Investigación Vol. 4 (3), Julio-Septiembre.2019. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3280927>

Prieto-Sandoval, V.; Jaca, C. & Ormazabal, M. (2017). Economía circular: Relación con la evolución del concepto de sostenibilidad y estrategias para su implementación. Memoria Investigaciones en Ingeniería, (15). pp 85-95. Recuperado en: http://www.um.edu.uy/docs/Economia_Circular.pdf

Rosendo, I. (2018). Economía Circular no Setor dos Alimentos & Bebidas: O caso do Canal HORECA (Doctoral dissertation). Recuperado de: handle/10362/71022

Ruiz, E. & Ruiz, P. (2018). Cerrar el círculo. El business case de la economía circular. Fiorética. España. Recuperado: https://www.foretica.org/business_case_economia_circular_foretica.pdf

SENPLADES (2013). Plan del buen vivir 2013 2017. Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo - Senplades 2017. Autor Quito – Ecuador. Recuperado: <http://www.cpcs.gob.ec/wp-content/uploads/2015/12/PNBV-2013-2017.pdf>

SENPLADES (2013) Plan toda una vida 2017 2021. Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo - Senplades 2017. Autor Quito – Ecuador. Recuperado: https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/07/Plan_Nacional_para_el_Buen_Vivir.pdf

Sonnenholzner, O. (2019). Acto de Instalación y firma del “Pacto Nacional por la Economía Circular” firmado el 22 de agosto de 2019 en la ciudad de Guayaquil. Diario El Telégrafo. Recuperado: <https://bit.ly/31WW4YA>

Stahel, W. R. (2016). “Circular Economy,” Nature, pp. 6–9. Recuperado de: <https://www.nature.com/news/the-circular-economy-1.19594>.

- UNACEM (2018-2019). Memoria de la Mesa de Trabajo del ODS 9. Documento en línea.
Recuperado de: http://unacem.com.ec/wp-content/uploads/2020/03/memoria-de-la-mesa-de-trabajo-del-ods-9_unacem-ecuador.pdf
- United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. (2014). World Urbanization Prospects 2014. París: United Nations. Retrieved from United Nations.
Recuperado de: <https://esa.un.org/unpd/wup/Publications/Files/WUP2014-Report.pdf>
- Van den Brande, K., Happaerts, S., & Bruyninckx, H. (2011). Multi-level interactions in a sustainable development context: different routes for Flanders to decision-making in the UN commission on sustainable development. *Environmental Policy and Governance*, 21(1), 70-82. Recuperado de: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/eet.563>
- Varela Menéndez, J. (2018). La economía circular. Una propuesta de futuro para España y Europa.
Recuperado de: <https://ruc.udc.es/dspace/handle/2183/21053>
- Van Steen, M. (2019). Acto de Instalación y firma del Pacto Nacional por la Economía Circular” firmado el 22 de agosto de 2019 en la ciudad de Guayaquil. *Diario El Telégrafo*.
Recuperado de: <https://bit.ly/3f6deqi>