

## El modelo económico primario exportador, la matriz productiva, los encadenamientos productivos sostenibles y su particularidades en la República del Ecuador

The primary exporting economic model, the productive matrix, the sustainable productive chains and their particularities in the Republic of Ecuador

O modelo econômico exportador primário, a matriz produtiva, as cadeias produtivas sustentáveis e suas particularidades na República do Equador

**Rugina Elidea Quiñonez**

[elidea.quinonez@utelvt.edu.ec](mailto:elidea.quinonez@utelvt.edu.ec)

<https://orcid.org/0000-0001-9313-5075>

Facultad de Ingenierías de la Universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas-Ecuador

### RESUMEN

Para los países latinoamericanos, el cambio del modelo de desarrollo representa un reto para la sociedad, los gobiernos y estructuras administrativas. Lo cual requiere recursos, voluntad y coyunturas nacionales e internacionales propicias para formular, proponer y aplicar políticas públicas inclusivas. En este sentido, la transformación de la matriz productiva de Ecuador, de un modelo primario exportador a otro de economía diversificada, representa uno de los principales desafíos para alcanzar un desarrollo económico en armonía con el medio ambiente y la sociedad, pilares fundamentales del desarrollo sostenible y los objetivos de la agenda 2030. El artículo tiene como objetivo exponer los fundamentos teóricos y evolución del modelo económico primario exportado de desarrollo en Latinoamérica y sus relaciones funcionales con la matriz productiva como reflejo de la transformación del modelo primario exportador, su relación con los encadenamientos productivos como elementos dinamizadores del cambio de la matriz productiva a partir de la aplicación de políticas públicas, vías para propiciar el cambio de la matriz productiva desde la óptica del desarrollo sostenible y su particularidades en la República de Ecuador. Los principales resultados son conclusiones en el orden teórico que evidencian el nexo funcional y causal entre estos elementos fundamentales que caracterizan el desarrollo económico de un país.

**Palabras claves:** Modelo económico, matriz productiva, encadenamientos productivos sostenibles.

### ABSTRACT

For Latin American countries, the change in the development model represents a challenge for society, governments and administrative structures. This requires resources, will and favorable national and international situations to formulate, propose and apply inclusive public policies. In this sense, the transformation of the productive matrix of Ecuador, from a primary export model to another of a diversified economy, represents one of the main challenges to achieve economic development in harmony with the environment and society, fundamental pillars of sustainable development. and the objectives of the 2030 agenda. The article aims to expose the theoretical foundations and evolution of the primary exported economic model of development in Latin America and its functional relationships with the productive matrix as a reflection of the transformation of the primary export model, its relationship with the productive chains as dynamic elements of the change of the productive matrix from the application of public policies, ways to promote the change of the productive matrix from the perspective of sustainable development and its particularities in the Republic of Ecuador. The main results are conclusions in the theoretical order that evidences an the functional and causal link between these fundamental elements that characterize the economic development of a country.

**Keywords:** Economic model, production matrix, sustainable production chains.

### RESUMO

Para os países latino-americanos, a mudança no modelo de desenvolvimento representa um desafio para a sociedade, governos e estruturas administrativas. Isso requer recursos, vontade e situações nacionais e internacionais favoráveis para formular, propor e aplicar políticas públicas inclusivas. Nesse sentido, a transformação da matriz produtiva do Equador, de um modelo primário de exportação para outro de economia diversificada, representa um dos principais desafios para alcançar o desenvolvimento econômico em harmonia com o meio ambiente e a sociedade, pilares fundamentais do desenvolvimento sustentável. os objetivos da agenda 2030. O artigo visa expor os fundamentos teóricos e a evolução do modelo de desenvolvimento econômico primário exportado na América Latina e suas relações funcionais com a matriz produtiva como reflexo da transformação do modelo primário exportador, sua relação com as cadeias produtivas como

elementos dinâmicos da mudança da matriz produtiva a partir da aplicação de políticas públicas, formas de promover a mudança da matriz produtiva na perspectiva do desenvolvimento sustentável e suas particularidades na República do Equador. Os principais resultados são conclusões na ordem teórica que evidencia e o nexos funcional e causal entre esses elementos fundamentais que caracterizam o desenvolvimento econômico de um país.

**Palavras-chave:** Modelo econômico, matriz produtiva, cadeias produtivas sustentáveis.

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad los países de América Latina necesitan perfeccionar y potenciar la eficiencia productiva, encauzando el crecimiento y el desarrollo nacional para fomentar fuentes de empleo y obtener beneficios económicos, todo con una relación amigable con el medio ambiente, con la finalidad de lograr un desarrollo sostenible en la región, consistente con los 17 objetivos del desarrollo sostenible y el sistema de indicadores de la Agenda 2030 de la Organización de Naciones Unidas; lo que evidencia, además, una estrategia propia de inclusión en la economía mundial.

La forma como se organiza la sociedad para producir determinados bienes y servicios no se limita únicamente a los procesos estrictamente técnicos o económicos, sino que también tiene que ver con todo el conjunto de interacciones entre los distintos actores sociales y económicos que utilizan los recursos que tienen a su disposición para llevar adelante las actividades productivas. A ese conjunto de relaciones, que incluye sectores de la economía, empresas, procesos, productos, los encadenamientos productivos y las relaciones sociales resultantes de esos procesos, se denomina matriz productiva (Molina y Vélez, 2016). Cuya complejidad, importancia y dependencia está determinada fundamentalmente por el desarrollo tecnológico, económico y social alcanzado por el país en su desarrollo histórico, que permite transformar el tejido económico con una relativa autosuficiencia a escala internacional, lo cual depende en gran medida de su modelo económico de desarrollo.

En otro sentido, los encadenamientos productivos constituyen una secuencia de decisiones de inversión que se originan durante los procesos que caracterizan el desarrollo económico de un país o región (Hirschman, 1998). Estos hacen referencia a la existencia de interdependencias o complementariedades entre sectores, las cuales deben ser estudiadas para identificar posibles reservas de capacidades y oportunidades de encadenamientos. La importancia económica de los encadenamientos productivos radica en los efectos positivos que generan sobre la capacidad para estimular la inversión en pos de la diversificación, el crecimiento y el fortalecimiento productivo de un país (Villamil, & Hernández, 2016).

Desarrollar la matriz productiva en un país, implica identificar formas nuevas de producción, distribución, y cambio en los patrones productivos y de consumo de la economía. En este sentido, los gobiernos deben orientar y priorizar sus políticas públicas a la conformación de nuevas industrias, la promoción de sectores con alta productividad, competitivos, sostenibles y diversos que se complementen, con visión territorial y de inclusión económica, estimulando encadenamientos productivos sostenibles.

Resumiendo, uno de los elementos más importantes en la transformación de la matriz productiva, lo constituyen los encadenamientos productivos que son las dinámicas de relación entre los sectores con el fin de encontrar las actividades económicas con potencialidades para transformarse en ejes dinamizadores del crecimiento de un país, lo cual está intrínsecamente relacionado con el concepto de cadenas de valor de Michael Porter (Dillon, 2014).

En el caso particular de Ecuador, como la mayoría de los países subdesarrollados, su modelo económico de desarrollo tiene un carácter primario exportador por ser un país proveedor de materia

prima al mercado internacional e importador de bienes y servicios elaborados. Lo que ha contribuido a incrementar su vulnerabilidad frente a las variaciones de los precios de materias primas en el mercado internacional. El país se encuentra en una situación de intercambio desigual por la creciente diferencia entre los bajos precios de las materias primas exportadas y el alto precio de los productos importados con mayor valor agregado.

Los significativos cambios en los precios internacionales han desequilibrado la balanza de pago, que según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) muestra un déficit hacia las exportaciones de -1 858,60 Millones de USD (MMUSD) a precios corrientes del mercado en 2017. La misma fuente refiere que Ecuador exporta productos primarios por un valor de 17 761,80 MMUSD y productos manufacturados por 1 174,7 MMUSD, lo que representa el 93.8 % del total de las exportaciones en 2017, con una tendencia a mantener esa dinámica (CEPAL, 2018).

En Ecuador, al igual que en muchos países de la región, el saldo de ese modelo primario exportador, también conocido en el ámbito latinoamericano como modelo extractivista, ha sido particularmente catastrófico, ya que no se cumplieron las expectativas de crecimiento, industrialización, modernización, reducción de la pobreza y de la desigualdad. Esta desfavorable situación se ve agravada por la afectación al medio ambiente acrecentada por este modelo de desarrollo (CEPAL, 2012). Donde el ejemplo más conocido, pero no el único, es el significativo daño ambiental ocasionado por la compañía Chevron, que durante años de explotación indiscriminada de yacimientos petroleros, se estima vertió al menos 1 500 millones de galones de aguas y residuos tóxicos que envenenaron los ríos y suelos de una gran área de la Amazonía ecuatoriana (Fajardo, 2019).

Según Fernández, Calero, Parra & Fernández, (2017). Dentro de un contexto muy particular para América Latina en los últimos años, en la República del Ecuador se comenzó a considerar como eje fundamentales de la política económica en el período (2008- 2016), la transformación de la matriz productiva del país, lo que se puede convertir en uno de los pilares fundamentales para el logro de la sostenibilidad del país.

Para lograr un desarrollo armónico y sostenible, Ecuador debe efectuar cambios en la actual matriz productiva, basados en su diversificación, lo cual consistirá en cambiar el patrón de especialización de la producción y de la economía, lo que permitirá generar mayor valor agregado a sus producciones (Larrea, 2013). Basados en la construcción de una sociedad del conocimiento, innovación tecnológica y la interrelación de los sectores de su economía, ya que la actual matriz productiva tiene:

...un enfoque concentrador, excluyente y basado en recursos naturales para el cual el actual gobierno propone el cambio por un modelo democrático, incluyente y fundamentado en el conocimiento y las capacidades de las y los ecuatorianos (Izurieta, 2015).

Las distintas combinaciones de estos elementos generan un determinado patrón de especialización. Según León (2009:63-74)...”la economía ecuatoriana se ha caracterizado por la producción de bienes primarios para el mercado internacional, con poca o nula tecnificación y con altos niveles de concentración de las ganancias”. A este patrón de acumulación, característico del modelo primario exportador ha contribuido de manera negativa la dolarización de la economía, que socaba la soberanía monetaria y la independencia económica del país y provoca la fuga de capitales hacia los mercados foráneos y paraísos fiscales, además de incertidumbre financiera y desventajas comerciales ante la competencia de otras divisas internacionales. Esto obliga al país a intensificar la explotación de sus recursos naturales para mantener sus ingresos y patrones de consumo, lo cual entra en contradicción con la necesidad inminente de conservar el medio ambiente y garantizar un desarrollo sostenibles.

Según Martínez (2016):

“...Ecuador es un país, donde el petróleo representa el 17% del PIB y el 55% de las exportaciones, y en el que está en marcha una nueva era extractivista con la apertura inminente de megaproyectos mineros...”

El soporte de la economía extractivista ecuatoriana se basa en explotar tres principales recursos, petróleo, tierra y agua de forma intensiva y no promueve otro modelo de desarrollo basados en el avance de otros sectores no tradicionales como la industria manufacturera, el turismo, las nuevas tecnologías y la sociedad del conocimiento, utilizando recursos y materias primas que hoy se exportan o capacidades productivas y de servicio no identificadas.

Se debe destacar, que en la explotación de la tierra, al no ser utilizadas tecnologías de agricultura extensiva y modernas formas de gestión, prima el monocultivo y la plantación de especies importadas como la palma aceitera africana que ha desplazado los cultivos tradicionales y deprimido el sector agroalimentario. El uso de tecnologías en este cultivo hacen que la producción sea mayor en comparación a aquellos cultivos que utilizan técnicas artesanales y dañinas al medio. En el caso de los sectores agrícolas y acuícolas, Ecuador y particularmente la provincia Esmeraldas exporta productos básicos sin mucho valor agregado que luego se importan en formas de alimentos elaborados, por lo que estos sectores no aportan directamente alimentos para la población.

La transformación de la matriz productiva comenzó en el país, primero desde el cacao, luego el banano, después el petróleo; sin embargo este modelo de producción, no ha proporcionado el necesario encadenamiento productivo entre la mayoría de los sectores económicos del país para lograr el ineludible arranque de la economía desde un enfoque sostenibilidad.

Por lo que impulsar la transformación de la matriz productiva en Ecuador posibilitará incentivar el desarrollo de encadenamientos productivos, la productividad y competitividad de la producción nacional y la complementariedad en la integración regional; teniendo como bases la diversificación productiva y el desarrollo territorial. Con énfasis en la agregación de valor de la producción, el conocimiento y la innovación; la sustitución de importaciones; así como la utilización eficiente y adecuada de los recursos naturales.

En otra arista, el desarrollo social de un país, va de la mano con su crecimiento económico, por lo que la mejora del desempeño de los indicadores macroeconómicos y la elevación de la calidad de vida de la población, son aspectos que deben ser considerados conjuntamente en las políticas económicas.

En el caso de Ecuador, según la Constitución de la República, en su artículo 276 las políticas públicas, deben impulsar las actividades económicas que generen trabajo, garanticen remuneraciones justas, ambientes de trabajo saludable, estabilidad laboral y la total falta de discriminación (Valera, 2017) por lo que se precisa atender los procesos que mejoren de manera continuada y progresiva la calidad de vida de la población, por lo que es imprescindible obtener altos niveles productivos que permitan satisfacer la creciente demanda y sustituir en cierta medida las importaciones. Para ello la transformación sostenible y sustentable de la matriz productiva constituye la vía adecuada para lograr estos fines.

“...Transformar la matriz productiva es uno de los retos más ambiciosos del país. Este permitirá al Ecuador superar el modelo de generación de riquezas: concentrador, excluyente y basado en recursos naturales, por un modelo democrático, incluyente y fundamentado en el conocimiento y las capacidades de las y los ecuatorianos...” (SENPLADES, 2013).

Los resultados del cuestionario evidencian la siguiente situación problemática:

1. Se mantiene el patrón de especialización primario exportador en los sectores agrícola, energético, manufactura y alimentario de la provincia Esmeraldas y el país.

2. Déficit en la Balanza de Pago del país con una marcada tendencia al crecimiento.
3. Desarrollo preferencial de sectores extractivistas con bajos encadenamientos productivos y articulaciones hacia la economía territorial y nacional.
4. Escasa aplicación de las mejores prácticas sobre la sostenibilidad de los sistemas productivos y de servicios.
5. Insuficiencias en la planificación y organización de la economía nacional y su articulación entre los sectores empresariales público y privado.
6. Baja la calidad de los productos nacionales en comparación con similares importados.
7. Falta de diversificación del sector agrícola basado en técnicas agrarias de monocultivo, formas de explotación y gestión artesanales
8. Poca cultura de innovación, diversificación y transferencia tecnológica en los sectores y empresas de los territorios.
9. Incumplimiento de las metas de los planes de desarrollo y ordenamiento territorial de la provincia Esmeraldas.
10. Baja incidencia de la provincia Esmeraldas en las exportaciones no petroleras del país.
11. Insuficiente formulación y aplicación de políticas públicas ordenadas para estimular la diversificación de la producción territorial y nacional desde un enfoque de sostenibilidad.

### **Métodos de investigación a utilizar:**

El método histórico–lógico: para el análisis de la evolución en el tiempo de la relación entre el modelo primario exportador, el proceso de cambio de la matriz productiva y sus principales características en los contextos regional y nacional.

El método de análisis y síntesis: mediante el cual se determinaron los elementos esenciales del objeto de estudio a nivel teórico y la interpretación de los datos empíricos en el proceso de cambio de la matriz productiva, que conduzcan a conclusiones concretas en la investigación.

El método sistémico – estructural – funcional para explicación del objeto de la investigación, la modelación del campo de acción y la elaboración de la metodología para el cambio de la matriz productiva como contribución al desarrollo sostenible del territorio y el país.

### **1.1 El modelos de desarrollo económico primario exportador, antecedentes, evolución y actualidad en América Latina**

El término patrón de acumulación capitalista fue acuñado inicialmente por Carlos Marx en su obra cumbre, *El Capital* (Tomo I), llamándolo "capital acumulado" o "plusvalía capitalizada", como proceso de provisión de riquezas del modelo de producción capitalista, "...que inevitablemente conduciría a un período de crisis..." (Marx, C., 1877). Lo que fundamentaría la teoría marxista del desarrollo de un modelo económico alternativo.

Un modelo de desarrollo o patrón de acumulación, según Valenzuela, (1990) citado por Guillén, (2008), es una modalidad del proceso de reproducción del capital que caracteriza el desarrollo de un país o región históricamente determinada. En los países de la "periferia capitalista", como es el caso de los latinoamericanos, los modelos de desarrollo están definidos por dos elementos básicos que definen el subdesarrollo: la "diversidad estructural", es decir, las relaciones que se producen entre "avanzadas" formas de producción, con otras "atrasadas"; y las relaciones en que se fundamentan su vinculación con los centros de la economía mundial.

Se coincide con (Guillén, 2008) en que cada modelo de desarrollo condiciona la estructura económica de un país y las formas en que se relacionan los distintos sectores de la economía nacional y de esta con la internacional, lo que determina la configuración de su sistema productivo; define, asimismo, las modalidades específicas de su estructura social y las alianzas de clases que domina y ejerce el poder político (CEPAL, 1995).

El Modelo Primario Exportador (MPE), característico de los países latinoamericanos, se define como:

“...un patrón de acumulación basado en la producción y exportación de materias primas de bajo valor agregado, desde los países periféricos hacia las economías centros o desarrolladas. Esta forma de acumulación de riqueza tiene su “historia natural” en la internacionalización de las relaciones capitalistas de producción y su “naturaleza histórica” en el surgimiento de un sistema colonial impulsado por la producción capitalista moderna...” (Dos Santos, M., 2019).

### **Etapas del desarrollo del Modelo Primario Exportador (MPE) en Latinoamérica**

Desde inicios del siglo XX la economía de los países latinoamericanos, estuvo determinada por su anterior condición colonial basada en la economía de plantación con mano de obra esclava (Furtado, 1961), ya que mantenían un modelo económico basado en el sector primario, fundamentada en la producción y exportación de productos agrícolas con prácticamente ninguna elaboración, función que se realizaba en las antiguas metrópolis, pues las potencias coloniales prohibieron desarrollar en las colonias actividades manufactureras que pudieran competir con las metrópolis, estas controlaban tanto la producción nacional como la comercialización interna y externa de sus excolonias.

Se coincide con la corriente “cepalina”<sup>1</sup> que plantea que el desarrollo económico Latinoamericano es el resultado de una estrategia adaptativa de la región a los cambios en los entornos político, económico y social a nivel internacional y regional. Estos cambios han determinado que muchos países acondicionaran sus economías en dependencia de sus relaciones con los mercados internacionales. Esta misma escuela de pensamiento plantea que la evolución del modelo de desarrollo económico en la región, está basado en su carácter primario exportador, el cual, desde los inicios del siglo XIX, ha transitado por varias etapas, cuya caracterización responde en lo fundamental a la óptica de análisis y de la posición ideológica donde se ubique el investigador. A continuación serán caracterizadas tres etapas del MPE en el contexto latinoamericano, sus variantes adaptativas de evolución, desde la óptica de las principales escuelas de pensamiento.

La primera etapa está caracterizada por el Modelo Agrario Exportador (MAE), el cual identificó la mayoría de las naciones del subcontinente hasta los albores del siglo XX, caracterizada por una escasa producción industrial y limitaba básicamente a los productos agrícolas tradicionales elaborados de forma artesanal como el café, el cacao, la caña de azúcar y la producción de maderas y cueros, todos con bajo nivel de industrialización. En resumen, la principal fuente externa de riqueza fue la exportación de productos agrícolas (Artal Tur, 2002; Rivas, Martín y Matallana 2016).

Esta primera etapa del MPE como patrón de acumulación en Latinoamérica se remonta a los inicios de la industrialización, su mayor desarrollo fue en el período desde 1940 a 1956, y tiene a México como principal escenario, determinado y enmarcado en hechos trascendentales como: el gobierno de Porfirio Díaz (1876-1911), la Revolución Mexicana (1910-1917) y el período posrevolucionario de este país (1917 - 1940), donde el petróleo se convirtió en el eje dinamizador de la economía, es decir, permitió que este país alcanzará su desarrollo basado en la inversión extranjera y el incremento de las exportaciones del hidrocarburo (Buitrago, 2016).

---

<sup>1</sup> El término cepalista o cepalino se usa para identificar a los miembros de una corriente de pensamiento contemporánea surgida en Latinoamérica al amparo de la CEPAL a finales de la década del 40 de siglo XX, cuyos principales exponentes son: Raúl Prebisch, Celso Furtado, Anibal Pinto, Ricardo Bielschowsky, Miguel Torres, Alicia Bárcena, entre otros.

Según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), este modelo de desarrollo se aplicó en Latinoamérica desde la época colonial hasta 1940. Se caracteriza porque la economía se basa en la agricultura y la extracción de recursos naturales, petróleo, metales y otros recursos minerales, aunque no excluye el banano, el maíz y otros productos agrícolas que se exportan a los mercados extranjeros, mientras que la maquinaria, productos industriales y tecnología para mantener los necesarios niveles de producción son comprados en el exterior. A este patrón de acumulación también se le conoce como modelo de “desarrollo hacia afuera”, caracterizado por el papel determinante que desempeñan las exportaciones de bienes primarios (Bianchi, 1969; CEPAL, 2016a).

Dentro de la primera etapa surge y se desarrolla el extractivismo como modalidad de acumulación del MPE desde finales del siglo XV en América, África y Asia, período en que empezó a estructurarse el sistema capitalista. El término de extractivismo surge para referirse a aquellas actividades que remueven grandes volúmenes de recursos naturales que no son procesados íntegramente, sobre todo para la exportación. Este no se limita a los minerales o al petróleo, hay también extractivismo agrario, forestal e inclusive acuícola y pesquero (Acosta, 2012; Martínez, 2016).

Al final de este período es importante reconocer la influencia del keynesianismo<sup>2</sup> como teoría económica que consistía en tratar de limitar la anarquía de la producción capitalista para evitar o manejar las crisis, basado en la “administración” de la demanda efectiva por parte del gobierno a través de políticas públicas fiscales y/o monetarias (Krugman, P.R., 2009). Por la vía fiscal, el Estado podría aumentar la demanda y reactivar la economía simplemente elevando el gasto público. Por la vía monetaria, se podría aumentar la cantidad de dinero en circulación, para de esta manera reducir la tasa de interés y así estimular la inversión del sector privado. Obviamente, esto incluía imprimir dinero “inorgánico” para sacar la economía del ciclo depresivo (Primera, J. G. P., 2013).

Al introducirse esta teoría en el terreno económico, permitió liberar de su inmovilismo a cantidades significativas de capital, que dieron un impulso sin precedentes al capitalismo. A partir de entonces, las concepciones de Keynes se convirtieron en el punto de referencia para muchos economistas y para la mayoría de los líderes de los Estados capitalistas de todo el mundo, ya que con el nuevo paradigma económico, el Estado se convertía no solamente en productor, sino además en consumidor privilegiado en la economía (Cruz, C., 2014).

La segunda etapa corresponde con el agotamiento del MAE y el pleno auge del boom petrolero, que llevó a las naciones latinoamericanas a apostar por un modelo de desarrollo “autocentrado” como contrapartida al anterior modelo colonial-dependiente. A partir de los años 30 se asignará un papel clave a la vertiente interna de la demanda agregada como motor del crecimiento económico regional, optándose por incentivar la industrialización a través de la sustitución de las importaciones, lo que luego la CEPAL denominó como el “desarrollo hacia adentro”, el cual supone aprovecha las ventajas comparativa de los países en desarrollo, transformándola en ventajas competitivas<sup>3</sup> (CEPAL, 1995, 2016a). Durante los primeros años de esta estrategia se obtuvo un crecimiento económico significativo y cambios en la estructura económica de estos países. Aunque las características inherentes a este modelo de industrialización no permitían el despliegue de potencialidades regionales, además de las ineficiencias derivadas en la asignación interna de los recursos en un contexto protegido, entre otros factores limitantes de esta etapa.

---

<sup>2</sup> Teoría del desarrollo económico a nivel mundial desarrollada por el economista inglés John Mynard Keynes que ante la gravedad de la crisis de 1930, planteó la idea de que el Estado debía intervenir en la economía con el fin de disminuir el desempleo involuntario y aumentar la producción, lo que propició el desarrollo acelerado del capitalismo como sistema económico, político y social (Cruz, C., 2014).

<sup>3</sup> Teoría desarrollada por David Ricardo en el siglo XIX. Su postulado básico es que, aunque un país no tenga ventaja absoluta en la producción de ningún bien, le convendrá especializarse en aquellas mercancías para las que su ventaja sea comparativamente mayor o su desventaja comparativamente menor.

Para algunos autores, “el neoextractivismo es parte de una versión contemporánea del desarrollismo propia de América del Sur, donde se mantiene el mito del progreso y del desarrollo bajo una nueva hibridación cultural y política”, bajo un mayor control por parte del Estado de las actividades extractivistas (Gudynas (2009b, 2010c). Se puede considerar que este período se caracterizó por la extracción de grandes volúmenes de recursos la región, los cuales ayudaron a construir las ciudades de los grandes centros de poder (Acosta, 2012).

En este período es importante reconocer el surgimiento e influencia de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y su versión Latinoamericana del modelo keynesiano, el “estructuralismo”, promovido por un grupo de economistas ligados a la CEPAL. Se fundamenta en los estudios de Raúl Prebisch, (1949) sobre de los términos de intercambio, aunque este autor nunca usó este término para autodenominarse (Mallorquín, 1999:24) y los otros intelectuales de las ciencias políticas, económicas y sociales que contribuyen de forma significativa como Celso Furtado (1961), Anibal Pinto (1967), entre otros, que se sustentan en el método histórico-estructural, del que toma su nombre y tiene como objeto de estudio el sistema en conjunto y no el estudio de sus diferentes partes aisladas. Lo que permite estudiar las economías nacionales en su totalidad, enfocándose en las relaciones de dependencias entre los actores que conforman su estructura. El estructuralismo, según Bárcena et al, (2015:51), se construye sobre pilares esenciales como:

Las relaciones de poder y dependencia articuladas bajo el binomio centro-periferia, la crítica a la aplicación a ultranza de la ley de las ventajas comparativas, el carácter dual del desarrollo económico por una visión del desarrollo como cambio estructural. Después de los años 80, dada la penetración de las ideas neoliberales, este modelo “cepalino” se fue remplazando por lo que luego se llamó neoliberalismo o el “Consenso de Washington” (Boundi, 2013).

A la tercera etapa corresponde desde el último tercio del siglo XX hasta la actualidad; un shock energético en la década de los 80 marcará una crisis en el subcontinente latinoamericano. No obstante, será también una época donde se van a sentar las bases para resurgir económico latinoamericano de la década de los 90, basado en un modelo de inserción en la economía mundial caracterizado por la estabilización y el saneamiento económicos, lo que dará lugar al denominado “modelo de regionalismo abierto latinoamericano”, conocido como la mejor etapa del desarrollo económico latinoamericano, planteado bajo la conceptualización teórica del pensamiento estructuralista, lo que permite comprender el papel del estado como ente regulador de la economía de estos países.

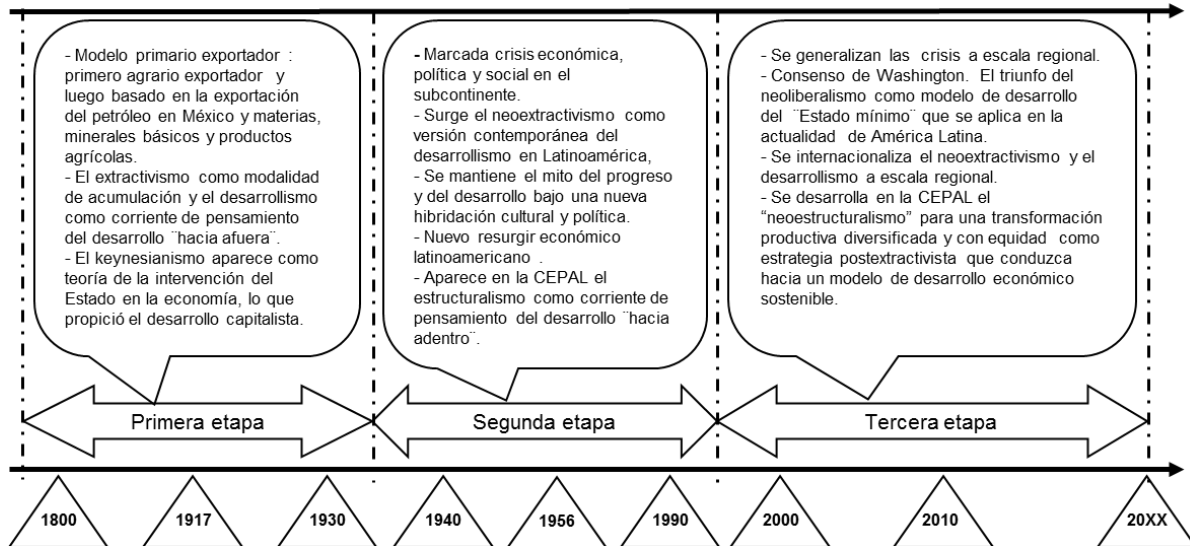
A inicios de la década de los 90, por diversas críticas, y luego de la decadencia del desarrollo de América Latina surge el “neoestructuralismo” como reformulación del pensamiento estructuralista, desarrollado a partir del documento de la CEPAL, “Transformación productiva con equidad (1990)” (Sunkel O., 2006). Que integra el pensamiento estructuralista y los cambios que ocurrieron tanto en la región latinoamericana, como a nivel internacional, que incluyen “la apertura comercial, la movilidad internacional de capitales, la privatización y desregulación en un contexto de relaciones más estrechas con el resto del mundo y de mayor integración regional”. Se coincide con Bielschowsky, (2009) citado en Bárcena et al, (2015) en que en este período el neoestructuralismo de la CEPAL dio lugar a un programa “heterodoxo en materia macroeconómica, desarrollista en cuanto a asignación de recursos e intervención del Estado, universalista en el campo social y conservacionista en materia ambiental”, esta situación ha cambiado desfavorablemente en la región, luego instaurarse el neoliberalismo.

Otro modelo característico del siglo XXI, es el Modelo Primario Exportador Petrolero (MPEP), patrón de acumulación, que se consolida en países periféricos, el cual es una derivación lógica e histórica de la conversión de la industria extractiva petrolera con fuente de ingresos en las exportaciones. El mismo comparte características con el MPE tradicional, pero se distingue de este por la dependencia de toda la economía nacional de las exportaciones petroleras. De lo que se deriva la vulnerabilidad externa como



consecuencia de la volatilidad de los precios del petróleo. Este modelo caracteriza las economías de los países que han entrado de forma “tardía” al boom petrolero. (Dos Santos, M. 2019).

La evolución cronológica de las etapas del MPE, sus elementos distintivos y corrientes de pensamiento que las caracterizaron, se pueden identificar en la siguiente figura 1.1



**Figura 1.1 Evolución del modelo de desarrollo y del pensamiento económicos en América Latina.**

Por otro lado, el análisis del desarrollo científico técnico y su influencia, toman un papel central en el desarrollo del pensamiento estructuralista y neoestructuralista. Bárcena et al, (2015) demuestran que el progreso técnico y su desigual distribución, provocar un deterioro en la relación de intercambio en términos menos favorables para la periferia. Ante este problema, el neoestructuralismo propone tecnificar el proceso de producción en los sectores primarios paralelamente con un proceso de acumulación y mejoras tecnológicas en el sector industrial, que reduzca la heterogeneidad estructural, aprovechando sus ventajas comparativas desde una óptica diferente a la teoría clásica, basada en el desarrollo de todos los sectores (CEPAL, 1995, 2010, 2016, 2016a).

### **La necesidad de modificar la estructura productiva para cambiar el MPE**

Según Prebisch, (1949), la evolución “natural” de la periferia industrialización de forma espontáneamente no conduce al desarrollo, sino, que hay que intervenir la industrialización en función del desarrollo, basado en la sustitución de importaciones, lo que significa cambiar cualitativamente la matriz productiva hacia un entorno de diversificación y complementariedad.

Sobre el desarrollo de la estructura productiva, se coincide con este mismo autor cuando planteo que “...los países considerados como centros han desarrollado una estructura productiva bien diversificada e integrada para alcanzar el crecimiento...” (Prebisch, 1970). Así mismo, su progreso técnico se expande en todas las actividades, lo cual contribuye a presentar en la estructura productiva una gran homogeneidad. Paradójicamente, en los países de la “periferia”, consecuencia del MPE, la diversificación productiva es casi nula, se observa una gran heterogeneidad tecnológica; y la especialización se da básicamente en algunas actividades (sector exportador), contribuyendo a que estos países muestren una estructura productiva complementaria susceptible de ser distorsionada fácilmente (Pinto, 1967, 1980).

Ante esta problemática, la transformación de la estructura productiva, debe enfocarse en tecnificar los sectores primarios y un proceso paralelo de mejoras tecnológicas en los sectores industrial y de servicios que permita una sustitución efectiva de las importaciones, a fin de aprovechar las ventajas comparativas y transformarlas en ventajas competitivas de estos países.

## 1.2 El cambio de la matriz productiva como reflejo de la transformación del modelo primario exportador

Carlos Marx, en su obra “*Contribución a la crítica de la economía política*”, en 1859, plantea la tesis, según la cual, “...el régimen de producción vigente en una época dada y las relaciones de producción propias de este régimen, en una palabra la estructura económica de la sociedad, es la base real sobre la que se alza la supraestructura jurídica y política (...) y a la que corresponden y obedece el régimen y la estructura general del proceso de producción...” (Marx, C., 1877).

En el campo de las matemáticas aplicadas a la macroeconomía, el concepto de matriz productiva, fue formalizado y desarrollado por el economista de origen ruso, Wassily Leontief (Premio Nobel de Economía en 1973) para modelar y analizar las relaciones entre los diferentes sectores de la economía de un país o región. Los vínculos de interdependencia entre estos últimos pueden ser examinados por el modelo de entrada-salida con datos empíricos (Papava, V. 1994).

La matriz  $A \in M_{n,n}(\mathbb{R})$  es productiva sí y sólo sí  $A \geq 0$  y  $\exists P \in M_{n,1}(\mathbb{R}), P > 0$  tal que  $p - AP > 0$ . Donde  $M_{r,c}(\mathbb{R})$  denota la matriz de orden  $r \times c > 0$  y  $\geq 0$  indica que es una matriz positiva y no negativa, respectivamente (Leontief, W., 1952).

Este concepto matemático es muy importante ya que a partir de él se derivan otras formalizaciones y momentos importantes del álgebra matricial aplicada a los estudios económicos realizados por el mismo autor, como la Matriz Insumo Producto (*matrix Input-Output*) los cual tendrá un significado importante en el desarrollo metodológico y aplicación práctica en el proceso de cambio de la matriz productiva.

En el contexto latinoamericano, promovido por la CEPAL, cada vez resulta más recurrente hablar de la “matriz productiva” y la necesidad de cambiarla, para un mayor crecimiento, mejor desarrollo, más equidad y mayor integración y complementariedad, entre otros beneficios regionales. Lo cual se relaciona, fundamentalmente, desde la gestión del Estado, basada en formular, promover y aplicar políticas públicas que contribuyan a este cambio.

Prebisch, (1998) consideraba, con razón, que la asimetría existente en la estructura económica mundial (“centro”–“periferia”) no podría ser superada únicamente teniendo en cuenta un cambio en el orden económico internacional sino que además de ello, era necesario que al interior de la “periferia” se vayan transformando sus estructuras productivas, es decir, un desarrollo impulsado por los propios países latinoamericanos. Confirmado con Ocampo (2008): “en términos de los debates más recientes, este “desarrollo estructural-productivo” es esencial porque la acumulación de capital humano y de capacidades tecnológicas propias (“capital conocimiento”) y el desarrollo institucional son procesos esencialmente endógenos”, que en un momento crítico o de crisis estructural propician un cambio en la estructura económicas y en el MPE de los países periféricos.

En este sentido, tanto Prebisch, (1998); Moreno, Rivas y Ruiz-Nápoles, (2005) y Ocampo, (2008) eran conscientes que para alcanzar el desarrollo, es necesario programarlo. De ahí la importancia de transformar la estructura productiva, con una gran participación del Estado como orientador, promotor y planificador del desarrollo, fundamentado en formular, proponer y aplicar políticas públicas priorizadas en función de los objetivos propuestos. Lo cual ha evolucionado en la actualidad hacia la diversificación del tejido económico de un país basado en los cambios de su estructura o matriz productiva.

En lo particular Ecuador, es uno de los países donde más se ha referenciado este término, tanto por académicos como por el propio gobierno ecuatoriano, que han refrendado y aplicado este concepto en sus leyes y políticas gubernamentales.

Una definición considerada limitada es la de Taladrid B., (2017) que plantea:

“...la matriz productiva es la interacción de diferentes actores de la sociedad (públicos y privados) para utilizar los recursos que tiene a su disposición (o desarrollar los inexistentes) para generar procesos de producción de productos, bienes, conocimiento (si luego es aplicado como avance tecnológico) o servicios que permitan el crecimiento y desarrollo de la comunidad involucrada...”. Por no contemplar los elementos esenciales, como las relaciones sociales, la creación de valor agregado, el desarrollo económico sostenible y las políticas públicas como elemento transformador de la matriz productiva.

El Diario “El Comercio” de Ecuador publicaba “La matriz productiva de un país debe estar basada en la industrialización de sus productos naturales, en la transformación para que contengan valor agregado. Eso generará desarrollo, bienestar y progreso”.<sup>4</sup> En otra publicación se formaliza este concepto en el ámbito ecuatoriano, pero que por su generalidad y alcance académico, se tomará como referencia teórica en esta investigación: “La matriz productiva es la forma cómo se organiza una comunidad o sociedad para producir determinados bienes, productos o servicios en un tiempo y precio determinado, esta no se limita únicamente a los procesos estrictamente técnicos o económicos, sino que también tiene la obligación de velar por esos procesos y realizar interacciones entre los distintos actores: sociales, políticos, económicos, culturales, entre otros, que utilizan los recursos que tienen a su disposición para llevar adelante las actividades de índole productivo” (Maldonado , 2015). Se agrega, además, que a ese conjunto de relaciones, que incluye sectores de la economía, empresas, procesos, productos, los encadenamientos productivos y las relaciones sociales que los complementan, lo que incluye, además, la aplicación de políticas públicas en función de propiciar estas relaciones.

### **La importancia estratégica del cambio de la matriz productiva**

En las últimas décadas, se han producido una serie de cambios en el entorno económico internacional y regional, caracterizado por la globalización de los mercados que ha traído como consecuencia la irrupción de competidores foráneos en los mercados regionales. Particularmente en los países latinoamericanos que han realizado transformaciones estructurales en el MPE con el objetivo de adaptarse a esta situación cambiante, una de ellas, sin dudas ha sido la transformación de la matriz productiva de estos países.

De acuerdo con los planteamientos antes expuestos, se puede resumir que el cambio de la matriz productiva evidencia la evolución del modelo de desarrollo, lo que tiene una importancia estratégica para cualquier país, y debe formar parte del accionar de los gobiernos para lograr una transformación económica y social con una relación amigable con el medio ambiente. Por lo que conocer y aplicar el significado de matriz productiva ya sea referida a un país, un sectores (matriz energética, alimentaria, etc.), una región o provincia, es muy importante al permitir a los decisores de políticas públicas, visualizar alternativas de intervenciones que se pueden aplicar a los distintos niveles de la economía.

#### **1.2.1 Los encadenamientos productivos como elementos dinamizadores del cambio de la matriz productiva**

Para un país subdesarrollado, contar con una economía abierta y desregulada no es suficiente para alcanzar el desarrollo económico que tienen los países desarrollados. Para lograrlo el estado debe determinar formas de intervenir en el mercado, pues no basta con dejar el mercado en un modo de autorregulación automático hasta lograr el crecimiento deseado. Se deben crear y aplicar herramientas

<sup>4</sup> El Comercio, <http://www.elcomercio.com/cartas/matriz-productiva.htm>, Publicado el 4 de Junio de 2014

para cambiar la estructura económica e insertarla en el mercado internacional. Una de esas herramientas son los encadenamientos productivos que surgen como elementos dinamizadores internos e impulsores para las exportaciones (Prebisch, 1949).

Un encadenamiento productivo, a grandes rasgos, es la relación de largo plazo establecida entre las empresas o sectores con el objetivo de obtener beneficios en conjunto, generados por un producto o servicio. Es la asociación que se genera en la cadena de valor de un producto (Porter, M.,1992). Por medio de un encadenamiento se forma una relación de insumos y productos finales que va más allá de una transacción de compra o venta, sino de relaciones de colaboración y complementariedad basadas en las relaciones intersectoriales de la economía.

Se entiende también por encadenamientos productivos al conjunto de organizaciones enlazadas entre sí, que buscan aprovechar oportunidades de negocios y que ofrecen valor al cliente final. Las empresas involucradas no necesariamente pertenecen al mismo sector productivo, sino que se complementan, que tras identificar oportunidades conjuntas de mercado, crean relaciones a largo plazo, lo que sin duda está ligado a la competitividad (Porter, M.,1992).

Para las empresas, ser competitivo significa sostener patrones de eficiencia vigentes en el resto del mundo, en cuanto a la utilización de recursos y la calidad de un producto o servicio ofrecido (Di Filippo, 1995). Por lo que un encadenamiento debe ser entendido como una estrategia que permite fortalecer la competitividad de las empresas que se convierten en proveedoras de empresas internacionales, mediante el abastecimiento de productos y servicios de calidad, lo que garantiza clientes importantes (Benavides, 2008).

El concepto de encadenamiento fue introducido primeramente por Albert Hirschman en 1958, al sostener que el desarrollo depende además de encontrar combinaciones óptimas de recursos, es decir factores de producción, en incorporar recursos y capacidades que no son evidentes o están mal utilizados (Ocampo, 2008). De acuerdo con Hirschman, (1998), los encadenamientos son la secuencia de decisiones de inversión que tienen lugar durante procesos de industrialización que sirven para movilizar recursos, y que caracteriza el desarrollo económico de los países.

Para Porter y Kramer, (1986), los encadenamientos productivos son acuerdos que facilitan los procesos productivos y constituyen uno de los cuatro factores que explican las ventajas competitivas, haciendo énfasis en la relación entre las empresas proveedora y compradoras, que garantizan la calidad de los insumos demandados (Ventura, 2010; Cárdenas Basto, 2015).

En este sentido Porter, (1992) definió la cadena de valor como:

“(...) el conjunto de actividades que lleva a cabo una empresa, relacionadas inicialmente con la producción, comercialización y entrega, en segundo lugar con los recursos humanos y tecnológicos, insumos e infraestructura requerida (...)”.

Otorgándole a la competitividad un papel importante en la cadena de valor. Para Porter, (1992), la competitividad es la capacidad de las empresas para sostener y aumentar la participación en los mercados. En este sentido, la CEPAL, (2006) considera que la competitividad se debe basar en la aplicación de las tecnologías y el uso eficiente de los recursos naturales.

Un encadenamiento productivo depende de factores de demanda, la necesidad de adquirir insumos, así como la relación con factores tecnológicos y productivos, como el tamaño óptimo de planta, la nomenclatura de producción y la cercanía y participación de los mercados (CEPAL, 2018). Cuando se logra un correcto encadenamiento, cuya eficiencia supera a la de cada empresa o sector que participa, si trabajara de manera independiente.

En resumen, en la microeconomía, las empresas crecen y se expanden gracias a los encadenamientos productivos, pues entregan productos y servicios con valor agregado a mercados donde aisladamente no tendrían acceso. Los beneficios alcanzados al desarrollar encadenamientos productivos son el aumento de las ventas, avances en el proceso de producción, capacitación, generación de empleo y la posibilidad de ofrecer productos a un mejor precio, los que propiciarán el efecto arrastre de los productos líderes y las empresas que los produce.

En los entornos macroeconómicos y mesoeconómicos, los encadenamientos productivos propician y agilizan las relaciones intersectoriales, es decir, mientras más encadenamientos existan y diversos sean estos, mayores serán los efectos de complementariedad y derrame entre los sectores de la economía, lo cual dinamiza la matriz productiva de un territorio o país. En cambio, cuando se impulsan proyectos de encadenamientos productivos de alcance internacional se influye el crecimiento de las exportaciones de un país, el aumento de la inversión extranjera, la diversificación de productos y mercados y la complementariedad regional entre otros indicadores importantes de desarrollo.

### **Los encadenamientos hacia atrás y hacia delante**

La teoría de los encadenamientos productivos hacia atrás y hacia delante de Hirschman, (1998) procura mostrar cómo y cuándo la producción de un sector es suficiente para satisfacer el umbral mínimo o escala mínima necesaria para hacer atractiva la inversión en otro sector que éste abastece (encadenamientos hacia atrás) o procesa (hacia delante). Lo que significa que toda actividad productiva o de servicios está relacionada con otras en estos dos sentidos.

Los encadenamientos hacia atrás (*backward linkages*), que miden la capacidad de una actividad de provocar o arrastrar al desarrollo de otras, dado que utiliza insumos procedentes de éstas, y hacia delante (*forward linkages*), que se producen cuando una actividad ofrece determinado producto, que resulta ser el insumo de otro sector, que a su vez opera como estímulo para un tercer sector, que puede ser un insumo del primer sector en consideración.

Resumiendo, los encadenamientos productivos adquieren importancia cuando una inversión atrae o hace rentable otra en la misma región o país. Lo que significa que la toma de decisiones en forma de políticas públicas que propicien inversiones o encadenamientos sostenibles, constituyen un factor importante en el desarrollo regional o nacional.

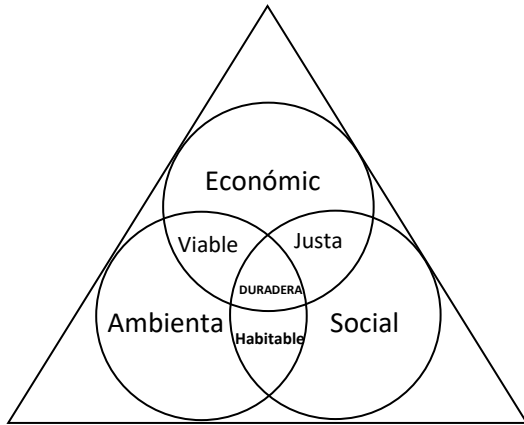
#### **1.2.4 El desarrollo sostenible como condición necesaria inherente al cambio de la matriz productiva**

Desde la última década del siglo XX hasta la actualidad, el concepto de sostenibilidad se ha establecido como una vía fundamental para el diseño y evaluación de sistemas de manejo de recursos naturales, sistemas productivos y de servicios, sectores económicos, regiones y países entre otros escenarios.

El modelo de desarrollo sostenible propuesto a raíz de la Agenda de desarrollo 2030 y los 17 objetivos de desarrollo sostenible establecidos por la Organización de Naciones Unidas (ONU), han creado un compromiso y responsabilidad por parte de las naciones en desarrollar enfoques de crecimiento económico y modalidades de consumo y producción sostenibles, diversificación, multisectorialidad, igualdad de género, interculturalidad, participación ciudadana, entre otros objetivos para lograr el desarrollo sostenible. CEPAL. (2016a, 2016b).

El concepto y evaluación de la sostenibilidad tienen su referente teórico más sólido en el concepto de sustentabilidad de la Comisión Brundtland de 1987 como "...el desarrollo que satisface las necesidades actuales sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones de satisfacer sus propias necesidades...", que básicamente se sustenta en tres axiomas fundamentales sobre los límites de los recursos naturales en relación con los ritmos que se explotan y consumen estos recursos para garantizar el ritmo de desarrollo actual (Bartlett, 1999).

En este sentido, coincidiendo con la UNESCO, se asume que “...el desarrollo sostenible es el progreso de la actividad humana que es capaz de satisfacer las necesidades actuales de la sociedad sin comprometer los recursos y posibilidades de las futuras generaciones...”. Por lo que los programas y acciones para el desarrollo sostenible, deben considerar los tres ámbitos de la sostenibilidad (medio ambiente, economía y sociedad) así como una dimensión transversal subyacente de tipo político cultural, lo cual puede observarse en la figura 1.1.



**Figura 1.1** Concepto de equilibrio sostenible

**Fuente:** Tomado de Ricardo Fernández García, (2011).

De la anterior figura, representada en diagramas de Ven, se interpreta que el desarrollo sólo será sostenible si se logra el equilibrio entre los factores anteriores, expresados en las tres dimensiones ambiental, económica, y social, donde los objetivos de maximizar el beneficio económico, lograr el bienestar social y preservar el medio ambiente, están relacionados de forma de lograr la necesaria proporción tanto en términos cuantitativos como cualitativos, definiciones asumidas como referencias en esta investigación.

### **El modelo primario exportador y sus consecuencias en el medio ambiente**

En el documento “Horizontes 2030: la igualdad en el centro del desarrollo sostenible” de 2016, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), plantea que el modelo actual de desarrollo es insostenible y que la región requiere un cambio estructural progresivo si efectivamente quiere alcanzar el cumplimiento de los 17 Objetivos la agenda 2030 de la ONU (CEPAL, 2016a, 2016b). Donde sostiene que los países de la región tienen hoy una oportunidad histórica para cambiar su estilo de desarrollo y reducir los desequilibrios económicos, sociales y ambientales que impactan a sus habitantes (CEPAL, (2016a).

Coincidiendo con Hermosa, (2017), el Ecuador, siendo considerado uno de los países más megadiversos del planeta, con distintas alternativas de desarrollo de su matriz productiva, su modelo económico se basa en el extractivismo y en políticas que estimulan el consumo a partir del uso de recursos medioambientales del sector primario con altos contenidos de carbono y la emisión de altos volúmenes de CO<sub>2</sub>.

Según el Ministerio del Ambiente de Ecuador MAE, (2017), las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) totales del 2012 del Ecuador ascienden a 80 627,16 Gg de CO<sub>2</sub>-eq, de los que el sector Energético hace el mayor aporte con el 46,63% de dichas emisiones, luego el sector Uso de Suelo, Cambio de Uso de Suelo y Silvicultura, con 25,35% de las emisiones totales netas. El tercer lugar lo ocupa la Agricultura con el 18,17% de los GEI emitidos. Los sectores Procesos industriales y

Residuos, unidos representan aproximadamente el 10% de las emisiones del país, registrando 5,67% y 4,19%, respectivamente MAE (2017, p:17).

En otras palabras, las economías extractivistas deterioran grave e irreversiblemente el medio ambiente, caracterizado por el vertimiento de residuos tóxicos al suelo, ríos y mares, la emisión de Gases de Efecto Invernadero a la atmosfera. Tres ejemplos recientes fueron, el prolongado incendio que destruyó millones de hectáreas de la selva amazónica de Brasil, Bolivia y Paraguay desde agosto de 2019; el desastre ambiental de *Brumadinho* en el Estado de Minas Gerais, Brasil que cobró la vida de 270 personas por el rompimiento de una represa para lodos residuales de una empresa minera, en el contexto ecuatoriano; el significativo daño ambiental ocasionado por la compañía Chevron, que durante años de explotación indiscriminada de yacimientos petroleros, se estima vertió al menos 1 500 millones de galones de aguas y residuos tóxicos que envenenaron los ríos y suelos de una gran área de la Amazonía ecuatoriana (Fajardo, 2019).

En los ámbitos económico y social, la situación no ha mejorado. Los países cuyas exportaciones dependen fundamentalmente del extractivismo son económicamente atrasados y dependientes, los problemas ambientales y sociales crecen al ritmo que se expanden las actividades extractivistas, lo cual es una realidad palpable en la mayoría de los países latinoamericanos y particularmente en Ecuador (Martínez, 2016).

Resumiendo, la transformación de la matriz productiva de un modelo primario exportador a otro de economía diversificada y sostenible, no es solo un objetivo altruista de la ONU para alcanzar un desarrollo sostenible hasta 2030, sino, una necesidad impostergable de la especie humana para conservar las condiciones básicas de habitabilidad del planeta, lo cual debe estar dentro de los objetivos fundamentales de las políticas públicas a niveles macro, meso y microeconómicos en función de propiciar encadenamientos productivos sostenibles.

### **1.2.2 Las políticas públicas, vías para propiciar el cambio de la matriz productiva**

Varios autores han dado conceptualizaciones sobre políticas públicas y sobre su papel determinante en cuanto propiciar cambios en las estructuras económicas y sociales de un país o territorio en particular. Algunas definiciones se enmarcan en la finalidad de la decisión, respecto de si ésta va dirigida a cambiar o no el estado actual o futuro del contexto donde se apliquen.

Para Jenkins (1978), una política pública es un conjunto de decisiones interrelacionadas, tomadas por actores respecto de la selección de metas y los medios para alcanzarlas en una situación específica, y donde aquellas decisiones están dentro del ámbito su autoridad. David Easton y Thomas Dye, (2002) desde una perspectiva similar, señalan que una política pública es cualquier cosa que el Estado elige hacer o no hacer.

Otros autores centran su atención en la dimensión del poder formal del Estado, basado en el papel de la autoridad pública, señalando que una política pública es el resultado de la acción de alguien investido de poder público (Meny y Thoenig, 1992; Lahera, 2002). Para Kraft y Furlong (2004), una política pública es un curso de acción (o inacción) del Estado para atender problemas sociales (Olavarría Gambi, M., 2007).

Mediante las políticas públicas los estados regulan conflictos en la sociedad y la organizan para evitar las crisis, otorgando recompensas y servicios materiales, por lo cual obtienen recursos de ella, normalmente bajo la forma de impuestos. Para su aplicación el estado se vale de estrategias de asignación de prioridades (Osuna y Bueno, 2007).

En otras palabras, las políticas públicas pueden regular la conducta social, crear y organizar sectores, recaudar impuestos, otorgar subsidios y distribuir beneficios, todo a la vez o por prioridades. En este

sentido, Howlett y Ramesh (2003) definen las políticas públicas como el resultado de decisiones del gobierno que pueden estar orientadas a mantener o alterar el *status quo* (Khare, 2015).

Por su parte Velásquez Gavilanes, (2009) expone que una política pública es "un proceso integrador de decisiones, acciones, inacciones y acuerdos, encaminado a solucionar o prevenir una situación definida como problemática". Esta definición hace un énfasis particular en los términos acciones e inacciones por parte de las autoridades, lo cual acota el concepto a la acción transformadora de las políticas públicas por parte del Estado.

La formulación de políticas públicas, constituye prácticas adaptativas en función del modelo económico nacional. Por lo que al momento de formular políticas públicas, se deben priorizar aquellas que propicien la producción bienes y servicios con mayores y más sostenibles encadenamientos productivos, es importante tomar en cuenta los estímulos difiere para cada sector, país o región (Pino, 2004).

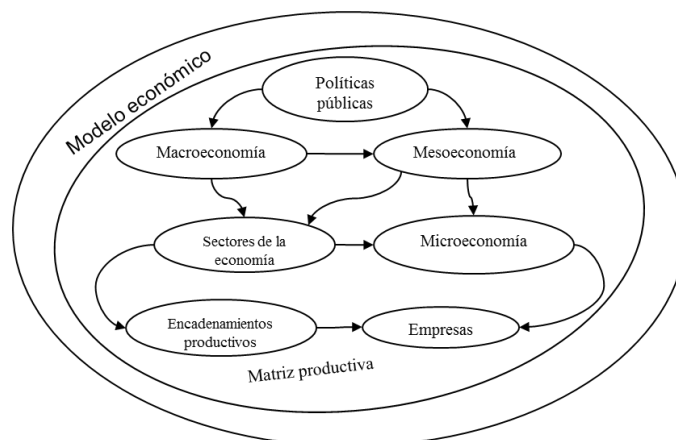
Resumiendo, las políticas públicas conforman la intervención del estado en respuesta a una situación problemática presente en la sociedad. Se entiende por políticas públicas un conjunto de instrumentos a través de los cuales el Estado, luego de identificar una necesidad (económica, política, ambiental, social, cultural, entre otras) en el entorno territorial o nacional, implementa un conjunto de medidas reparadoras" (Arroyave Alzate, 2011).

Es por ello que los proyectos de cambio de matriz productiva exigen una sinergia integral de todos los actores de la economía, públicos y privados, liderados por el estado para formular, proponer, aplicar y evaluar políticas públicas que propicien cambios en la matriz productiva de sus estructuras territoriales.

### Visión de la CEPAL sobre la aplicación de políticas públicas en la región

La CEPAL propone centrar la acción en tres ámbitos: 1) en la gobernanza internacional para proveer bienes públicos globales, 2) en la cooperación y el aporte regional al debate mundial, y 3) en políticas públicas nacionales para fomentar el cambio estructural progresivo. En materia de estrategias y políticas nacionales hace un llamado a redefinir la política macroeconómica y fortalecer las capacidades institucionales del Estado. Por lo que se coincide con Prebisch, (1998) y demás ideólogos de la CEPAL (Furtado y Pinto), que para alcanzar el desarrollo, es necesario planificarlo y ejecutarlo. De ahí la importancia de transformar la estructura productiva existente, con una gran participación del Estado como orientador, promotor y planificador del desarrollo, basado en la aplicación de políticas públicas en función del objetivo propuesto (Prebisch, 1998).

De forma general, en este contexto, las políticas públicas actúan como interfaces de acción o entes reguladores de las crisis mediante los cambios de la matriz productiva y sus componente. Estas relaciones funcionales y sus condicionantes puede apreciarse en la figura 1.3.



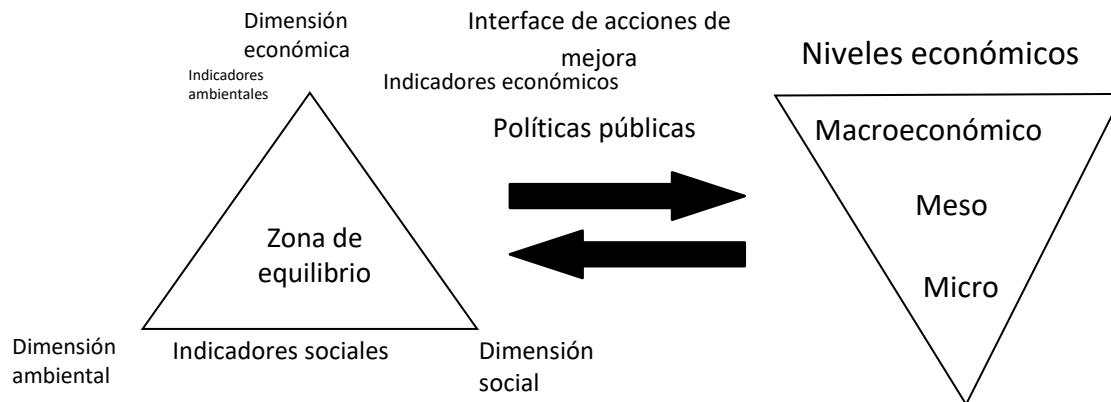


**Figura 1.3** Relaciones funcionales entre el Modelo económico, Políticas públicas, Matriz productiva y Encadenamientos productivos.

A modo de resumen parcial, se puede plantear que existen relaciones funcionales y condicionantes entre los distintos elementos conceptuales analizados hasta el momento y que caracterizan el desarrollo económico de un país en un momento histórico determinado. Donde el modelo de desarrollo económico o patrón de acumulación condiciona la matriz productiva, la cual contiene la estructura macroeconómica que se desagrega en los sectores, que a la vez articulan los encadenamientos productivos intersectoriales y los empresariales a niveles de la mesoeconomía y microeconomía, formados por las empresas en los territorios.

Una dimensión transversal a la metodología y que está presente en cada una de sus etapas lo constituye la dimensión política o cultural, la cual comprende las políticas públicas que contribuyan propiciar un cambio de la matriz productiva desde un enfoque de sostenibilidad para lograr los objetivos estratégicos de los territorios que abarcan los GADs.

En la figura 2.1 se muestran las dimensiones en las que actúa la metodología, sus indicadores de desempeño y las relaciones con los distintos niveles de las estructuras económicas de forma que las políticas públicas actúan como una interface de acción de mejoras para contribuir al cambio de la matriz productiva con un enfoque de sostenibilidad, en las estructuras regionales de los GADs.



**Figura 2.1:** Dimensiones de actuación y alcance económico de la metodología.

### 1.3 El cambio de la matriz productiva en Ecuador. Antecedentes y actualidad

Históricamente Ecuador se ha especializado en producir materias primas para exportarlas para luego importar productos elaborados con un valor agregado, ejemplo tipo del Modelo Primario Exportador. Además su estructura productiva y de desarrollo económico se ha planteado bajo la conceptualización teórica del pensamiento estructuralista, este enfoque permite comprender aspectos de su organización económica y el papel del estado como ente regulador de la economía.

En el aspecto de estructura productiva, según datos de la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES) hasta el 2017, el 71% del aparato productivo del país se centra en producción de bienes primarios, el 8% sobre producción de servicios y únicamente el 21% restante en producción de bienes industrializados.

Un elemento importante lo constituye el análisis de la exportación e importación de bienes y servicios sujetos a cambios en precios internacionales, en los que el país muestra desbalances significativos en su balanza comercial total de -514.5 MUSD y no petrolera de -4,958.5 MUSD. Los cuales se pueden analizar en la tabla del anexo 1, donde se observa que en 2018, el país exportó 21,60 MMUSD e

importó 22,12 MUSD, dando como resultado al saldo comercial negativo, donde se evidencia la alta dependencia del país a las importaciones (CEPAL, 2019).

El Ecuador es la 69° economía de exportación en el mundo y la 102° economía más compleja de acuerdo con el Índice de Complejidad Económica (ECI). Esto significa que el país, fabrica productos con baja complejidad y muy poca diversidad, los productos que exporta poseen mínimas ventajas competitivas, lo que podría explicar los bajos niveles de crecimiento económicos durante los últimos años.

Al analizar el comportamiento del PIB de Ecuador hasta 2018, se puede observar que entre el año 2015 y el 2018 el país experimentó un crecimiento, superando en 2018 el mayor valor logrado en 2014, ver anexo 2, donde se observa que ha tenido una tasa promedio de crecimiento de 0,6% entre 2015 y 2018, aunque indicadores sociales como el nivel de pobreza y el índice de GINI se han mantenido desde el 2014, en torno al 22,7% y 0,47%, respectivamente.

Lo anterior evidencia una desinversión en políticas sociales. Sin embargo, en el marco del Plan de Prosperidad 2018 – 2021, en marzo de 2019, el gobierno de Ecuador firmó un acuerdo con el Fondo Monetario Internacional, del cual ya el país recibió un préstamo financiero de 4200,000 millones de USD, que sin dudas influirá sobre el costo social en el país.

En el sector agrícola ecuatoriano, también se manifiestan las consecuencias del modelo primario exportador, caracterizado por una alta concentración de las tierras de cultivos en formas de productores privados aislados (solos) 1 188,379 hectáreas (ha), lo que representa un 88,06 % en comparación con los asociados con 138.680 ha para un 11,93 %, de una superficie total del país de 1 327,059 ha en producción.

Destacándose un predominio y tendencia crecientes al cultivo de la Palma Africana con una superficie nacional de 313,882 ha de un total 1 519,574 ha para un 20,65%, donde se observa una tendencia elevada al monocultivo de este renglón en detrimento de otros cultivos alimentario.

Las principales plantaciones de Palma Africana (221,339 ha) se ubican en la Región Costa. En el anexo 3 se observa la distribución nacional de este cultivo, donde la provincia Esmeraldas asume el 60% (GADPE Esmeraldas, 2019).

Lo que permite plantear que el actual modelo de matriz productiva en Ecuador tiene un enfoque concentrador, excluyente y basado en la extracción de recursos naturales (sectores primarios) con pocas articulaciones a los sectores secundarios y terciarios. Por lo que el cambio de la matriz productiva debe enfocarse en aumentar el valor agregado de las producciones locales basadas en el sector primario (minerales, pesca, banano, flores, cacao y aceite de palma) con una escasa transformación, que luego se traduce en altos volúmenes de importación de bienes y servicios elaborados de los sectores secundario y terciario.

Analizando estas evidencias, se considera necesario que el estado ecuatoriano propicie el cambio de su actual matriz productiva, inicialmente, a través de la diversificación y complementariedad de sus producciones nacionales, la elaboración de productos con alto valor agregado, la exportación y la sustitución de importaciones.

La transición de una economía basada en recursos primarios, sobre todo agrícolas y petroleros, a una economía basada en el conocimiento, es un proceso a largo plazo. Es por ello que se deben seleccionar las cadenas productivas factibles a intervenir inicialmente en un proceso de transformación (Vicepresidencia de la República del Ecuador, 2015:68).

Durante el gobierno de Rafael Correa Delgado (2003-2016), se propusieron hacer cambios en la matriz productiva lo cual consistía en cambiar el patrón de especialización de producción de la economía para

generar un valor agregado a sus producciones bajo el marco de construcción de una sociedad del conocimiento mediante la aplicación de estrategias para lograr un desarrollo sostenible.

El actual gobierno de Lenín Moreno, desde 2017 ha planteado seguir esa estrategia y llevar a cabo una política económica que tiene entre sus objetivos principales el cambio de la matrices energética y productiva del país. En el primer caso, se trata de disminuir la dependencia del petróleo como principal fuente de energía, que representa actualmente alrededor del 92% del total del consumo energético del país.

Además de atenuar la necesidad de importar grandes volúmenes de derivados del petróleo, por la insuficiente capacidad de refinación del país, por lo que aplica subvenciones a la producción de derivados, y al precio de los combustibles y derivados. Es de denotar que en todo el país existe una sola refinería de petróleo, la cual está enclavada en la provincia Esmeraldas pero sus capacidades tecnológicas y productivas no satisfacen la demanda de refinación del país, por lo que Ecuador exporta petróleo crudo e importa derivados.

Para conseguir este objetivo el gobierno debe formular, proponer y aplicar políticas públicas a escala territorial (GADs) con alta gama de incentivos fiscales, financieros, de reserva de mercado, impuestos y subsidios a productos entre otras políticas que contribuyan al cambio de la matriz productiva desde un enfoque de sostenibilidad. Promoviendo fundamentalmente proyectos de inversión extranjera de tamaño pequeño y mediano, que en la actualidad constituyen los focos principales de articulación en la economía. Además de eso, es necesario que el Ecuador pueda desarrollar un robusto sistema de evaluación y monitoreo de esas políticas públicas a escala territorial mediante una institucionalidad adecuada como es observado en otros países de la región (Ramos-Torres, Vieira & Jacobovski, 2021).

Es por tal motivo que el cambio de la actual matriz productiva, característica de un Modelo económico primario exportador, otra basada en la diversificación y que permita poder agregarles valor a los productos básicos que se exportan, debe constuir uno de los objetivos principales de estado ecuatoriano en función de los objetivos de desarrollo sostenible del país en la agenda 2030.

## Conclusiones

1. El modelo primario exportador (MPE) es un patrón de acumulación extractivista que ha pasado por distintas etapas de desarrollo, causado afectaciones ambientales, económicas y sociales en Latinoamérica.
2. El modelo económico de desarrollo, los encadenamientos productivos y las políticas públicas inclusivas son elementos indispensables para propiciar el cambio de la matriz productiva.
3. La transformación de la matriz productiva de un MPE a otro de economía diversificada, representa uno de los principales retos y necesidad impostergables de los países latinoamericanos para alcanzar un desarrollo económico sostenible.
4. En Ecuador, es posible contribuir el cambio de la matriz productiva desde las estructuras de los GADs provinciales para propiciar encadenamientos productivos con un enfoque de sostenibilidad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta A. (2012). Extractivismo y neoextractivismo: dos caras de la misma maldición. Tercera edición ampliada y actualizada, CORPORACIÓN EDITORA NACIONAL.
- Agencia Belga de Desarrollo (2016). Análisis de indicadores socio económicos y de desarrollo social en las provincias de Carchi, Esmeraldas, Imbabura, Manabí, Sucumbíos y los cantones Pedro Moncayo y Cayambe de la provincia de Pichincha.
- Alcántara, V. y Roca, J (1995). *Energy and CO<sub>2</sub> emissions in Spain. Methodology of analysis and some results for 1980-90*. *Energy Economics*, Vol. 17, No. 3, pp. 221- 230.
- Alcántara, V. (2015). Economic growth and productive structure in an input/output model: an alternative coefficient sensitivity analysis.
- Ara, K. (1959). *The aggregation in input-output analysis*. *Econométrica*, 27(2), 257-262.
- Arriagada Pino, O., y Illanes Hidalgo, W. (2003). Métodos indirectos para la obtención de una matriz insumo producto: aplicación para el caso VIII región del BIO- BIO. Recuperado 1 de julio de 2016, a partir de <http://www.ubiobio.cl/theoria/v/v12/6.pdf>
- Artal Tur, A. (2002). Modelos de desarrollo económico latinoamericano y shocks externos: una revisión histórica., repositorio.upct.es/handle/10317/471
- Asamblea Nacional de la República del Ecuador (2009). Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública (LOSNCP). En Registro Oficial No. 395. Ecuador.
- Asamblea Nacional de la República del Ecuador (2009). Ley Orgánica de Empresas Públicas (LOEP). En Registro Oficial No. 48. Ecuador.
- Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador- AEADE (2014), Anuario 2014. Recuperado de [http://aeade.net/web/images/stories/mayo/ANUARIO\\_2014.pdf](http://aeade.net/web/images/stories/mayo/ANUARIO_2014.pdf)
- Ayala, N., Ávila, M. E. Z., & Sánchez, H. M. B. (2017). Origen y destino de recursos del presupuesto de los GADs Municipales: estudio del Cantón Morona. *Killkana sociales: Revista de Investigación Científica*, 1(3), 29-36.
- Azpur, J. (2010). El modelo primario-exportador en debate
- Bárcena, A. y Prado, A. (2015), Neoestructuralismo y corrientes heterodoxas en América Latina y el Caribe a inicios del siglo XXI. Libros de la CEPAL, Desarrollo Económico No. 132, capítulo I, Santiago de Chile.
- Banco Central del Ecuador (2014), Información Estadística. Recuperado de [http://www.portal.bce.fin.ec/vto\\_bueno/seguridad/ComercioExteriorEst.jsp](http://www.portal.bce.fin.ec/vto_bueno/seguridad/ComercioExteriorEst.jsp)
- Banco Central del Ecuador (2015), Consulta del sector privado por monedas extranjeras. Recuperado de <http://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/264-consulta-sector-privado-por-monedas-extranjeras>
- Banco Central del Ecuador (2015) Matriz Insumo Producto: Simétrica e Inversa, <http://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/CuentasNacionales/Anuales/Dolares/MenuMatrizInsumoProducto.htm>
- Banco Central del Ecuador (2017). <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/CuentasNacionales/Anuales/Dolares/MenuMatrizInsumoProducto.htm>
- Banco Central del Ecuador (2017). Matriz Insumo Producto 2017. [https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/CuentasNacionales/Anuales/Dolares/MIPDatos2017C\\_p.xmlsm](https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/CuentasNacionales/Anuales/Dolares/MIPDatos2017C_p.xmlsm)
- Banco Central del Ecuador, (2019). Otros Indicadores Socioeconómicos. <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorReal/Cuentasprovinciales/Indicep.htm>
- Belykh, A. A. (1989). A note on the origins of input-output analysis and the contribution of the Early Soviet. *Soviet Studies*, 41(3), 426-429.
- Benito, S. M. R., & da Silva Bichara, J. (2005). Modelos de desarrollo económico en América Latina: Desequilibrio externo y concentración de riqueza. M. Pons.
- Bekerman, M., Rodríguez, S., & Sirlin, P. (2005). Obstáculos al desarrollo de encadenamientos productivos en América Latina: El caso de los muebles de madera en Argentina. *Problemas del desarrollo*, 36(140), 114-141.
- Boundi Chraqui, F. (2016). Análisis input-output de encadenamientos productivos y sectores clave en la economía mexicana. *Revista finanzas y política económica*, 8(1), 55-81. <http://dx.doi.org/10.14718/revfinanzpolitecon.2016.8.1.4>.
- Boundi, F. (2013). Estructuralismo latinoamericano y neomarxistas: el origen del proceso de subdesarrollo de la periferia. *Revista Apuntes del CENES*, 32(55), 9-31.
- Boundi, F. (2014). Determinantes de la competitividad de la industria de bienes de equipo de España y Alemania (1993-2008): ventaja absoluta de coste, salario y productividad. *Papeles de Europa*, 27(1), 137-164.
- Bravo, D. (2013). Sectores productivos priorizados y su relación con el sector externo de la economía del Ecuador en el periodo 2000–2011. Recuperado de [http://dspace.utpl.edu.ec/bitstream/123456789/8334/1/Bravo\\_Herrera\\_Dolores\\_Maria.pdf](http://dspace.utpl.edu.ec/bitstream/123456789/8334/1/Bravo_Herrera_Dolores_Maria.pdf)

- Buitrago R. E. (2016). Las dificultades de la integración latinoamericana a partir del modelo primario exportador, *Revista ciencias Económicas*, Vol. XIV - No. 2, Diciembre 2006, 145-156
- Camue, A (2017). Metodología para contribuir a la efectividad organizacional del sistema organizativo de la Universidad Agraria de La Habana. Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias Económicas. Universidad de La Habana. Facultad de Contabilidad y Finanzas. Centro de Estudios de Técnicas de Dirección. Cuba.
- Campoverde Calle, Mery Alexandra, y López Bermeo, Cristian Gabriel. (2014). Elaboración de la Matriz Insumo Producto y cálculo de los coeficientes de Rasmussen para la provincia del cañar para el año 2007. Recuperado 2 de julio de 2017, a partir de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/5565/1/TESIS.pdf>
- Cárdenas Basto, A. (2015). Encadenamientos productivos: la guía práctica. [repositorio.cesa.edu.co/handle/10726/1357](https://repositorio.cesa.edu.co/handle/10726/1357)
- Cardenete, M. A. (2011). Análisis comparativo de sectores clave desde una perspectiva regional a través de matrices de contabilidad social: enfoques alternativos. *Revista de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa*, 12, 36-64. Cardenete, M. A. Y
- Castillo, M., Carlos, J., CARVAJAL, C. R., Reyes Irigoyen, R., BOASSI, F. A., & VIDAL, L. H. V. (2019). La evolución económica de la región de los Ríos desde su creación, a partir de un análisis input-output. *Estudios de Economía Aplicada*, 37(1).
- Castro, B. (2016). Aproximación de una matriz insumo-producto y análisis de los encadenamientos productivos de la región del Bío-Bío. Base 2008-2012. <http://repobib.ubiobio.cl/jspui/handle/123456789/1630>
- Cella, G. (1984). *The input-output measurement of interindustry linkage*. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 46(1), 73-84.
- CEPAL. (1995). Modelos de desarrollo, papel del Estado y políticas sociales nuevas tendencias en América Latina.
- CEPAL. (2008). Desarrollo e igualdad: el pensamiento de la CEPAL en su séptimo decenio. Textos seleccionados del período 2008-2018.
- CEPAL. (2010). Heterogeneidad estructural y brechas de productividad: de la fragmentación a la convergencia" en CEPAL 2010, La hora de la Igualdad. Brechas por cerrar caminos por abrir, documento del Trigésimo tercer período de sesiones de la CEPAL, Santiago de Chile.
- CEPAL (2015). Economía de América Latina y el Caribe crecería en torno a 1% en 2015, según nueva proyección de CEPAL. Recuperado de <http://www.cepal.org/es/comunicados/agenda-2030-y-los-objetivos-de-desarrollo-sostenible.pdf>
- CEPAL. (2016a). Horizontes 2030: la igualdad en el centro del desarrollo sostenible (LC/G.2660/Rev.1), Santiago de Chile. [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40159/4/S1600653\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40159/4/S1600653_es.pdf)
- CEPAL. (2016b). Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible Una oportunidad para América Latina y el Caribe
- CEPAL. (2018). Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Anuario Estadístico de América Latina y el Caribe, 2018 (LC/PUB.2019/2-P), Santiago, 2019. Principales componentes de la balanza de pagos, pp. 40,41
- CEPAL. (2019). Informe de avance cuatrienal sobre el progreso y los desafíos regionales de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible en América Latina y el Caribe.
- Chenery, H. y Watanabe, T. (1958). *International comparison of the structure of production*. *Econometría*, 26(4), 487-521.
- Contreras, E., & Conrado, W. (2019). Influencia de la propuesta y fortalecimiento de la industria siderúrgica de la CAN en el cumplimiento de los indicadores de la matriz productiva en el sector exportador del Ecuador (Master's thesis).
- Correa Delgado, R. (2008, 15 de abril). Discurso presidencial sobre el sistema de contratación pública. *Diario Hoy*, Quito, Ecuador.
- Correa Delgado, R. (2015, 15 de enero). Discurso. Recuperado de: [www.teleSURtv.net](http://www.teleSURtv.net).
- Correa Mautz, F. (2016). Encadenamientos productivos desde la minería de Chile.
- Cruz Moreno, C. (2014). Génesis, desarrollo e impacto de la eficiencia marginal del capital en teorías económicas no keynesianas.
- D'Amato, G.M., (2013). *Academic trends in the study of corporate social responsibility and development issues in Latin America, 2000-2010*. *Management Notebooks*, 29 (49), january-june, 85-94
- Dayni L. Palacios-Molina, Ing. Pedro. E. Reyes-Vélez (2016). Cambio de la matriz productiva del Ecuador y su efecto en el comercio exterior, *Revista Dominio de la Ciencias, Ciencias Económicas*, ISSN: 2477-8818 Vol. 2, núm. esp.,ago., 2016, pp. 418-431 <http://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/index>
- Dávila Flores, A., y Valdés Ibarra, M. (2013). Jalisco: Modelos de producción de insumo producto. *Años 2003 y 2008*. *EconoQuantum*, 10(2), 100-133.
- Daza, E. (2015). National state and productive transformation in the rural sector of Ecuador 2013/2014). *Revista GeoNordeste*, (1), 274-294. <https://www.ojs.ufs.br/index.php/geonordeste/article/view/4468>
- De Armas, N., Marimón, J., Guelmes, E., Rodríguez, A., y Lorences, J. (2011). Aproximación al estudio de la metodología como resultado científico, *Resultados científicos en la investigación educativa*, 41-51.
- De las Mercedes Díaz, N. P., Pisco, L. L. M., & Vasco, M. E. D. (2019). Las bases del cambio de la matriz productiva en Ecuador (2006-2016). *Universidad y Sociedad*, 11(4), 377-384.
- De Meyer, A. y Wittenberg-Cox, A. (1994). *Nuevo enfoque de la función de producción: calidad y flexibilidad*. Barcelona, Ediciones folio, Biblioteca de empresa.

- Díaz, Y. H., Arias, M. J. A., & Veliz, A. M. G. (2018). Arreglos Productivos Locales en el Sector Artesanal de Atacames, provincia Esmeraldas, Ecuador. *Revista Científica Hallazgos*21, 3.
- Díaz-Balteiro, L., & Romero, C. (2008). *Making forestry decisions with multiple criteria: A review and an assessment. Forest ecology and management*, 255(8-9), 3222-3241. <https://doi.org/10.1016/j.foreco.2008.01.038>.
- Dietzenbacher, E. (1997). *In vindication of the Ghosh model a reinterpretation as a price model*”, *Journal of Regional Science*, Vol. 37, No. 4, pp. 629
- Dietzenbacher, E. y Van der Linden, J. (1997). *Sectorial and spatial linkages in the EC production structure. Journal of Regional Science*, 37(2), 235-257.
- Dillon, G. A. (2014). Evolución y estructura del valor agregado de las industrias ecuatorianas desde un enfoque de centralidad de la teoría de redes : período 2008 - 2011 (Tesis de Maestría en Economía con mención en Economía del Desarrollo). Sede Ecuador, Quito. DOI: <http://hdl.handle.net/10469/6175>
- Dirven, M. (Ed.). (2001). Apertura económica y (des) encadenamientos productivos (Vol. 61). United Nations Publications.
- Dorfman, R., Samuelson, P. y Solow, R. (1969). Programación lineal y análisis económico. Madrid: Aguilar.
- Dos-Santos, M., & Pacheco-Feria, U. (2017). Pronóstico del comportamiento de los precios del petróleo empleando los modelos ARIMA. *Anuario Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales*, 9, 19-34.
- Dos -Santo, M. (2019). El efecto del modelo primario exportador petrolero sobre el sector externo de la economía de Angola en el período 2000-2018. Tesis doctoral. Universidad de Oriente. p. 11
- Duchin, F., Steenge, A.E. (2007). *Mathematical Models in Input-Output Economics. Working Papers in Economics*. Number 0703
- Ecuador (2004): Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública, 18 de mayo. Asamblea Nacional del Ecuador, Registro Oficial Suplemento 337. Recuperado el 8 de enero de 2018 de: [http://www.oas.org/juridico/PDFs/mesicic5\\_ecu\\_ane\\_cpccs\\_22\\_ley\\_org\\_tran\\_acc\\_inf\\_pub.pdf](http://www.oas.org/juridico/PDFs/mesicic5_ecu_ane_cpccs_22_ley_org_tran_acc_inf_pub.pdf)
- Ecuador (2008). Constitución de la República del Ecuador, de 20 de octubre. Asamblea Nacional del Ecuador, Registro Oficial 449. Recuperado el 8 de enero de 2018 de: [http://www.asambleanacional.gob.ec/es/noticia/constitucion\\_de\\_la\\_republica\\_del\\_Ecuador](http://www.asambleanacional.gob.ec/es/noticia/constitucion_de_la_republica_del_Ecuador)
- Ecuador (2018). Ley Orgánica para el Fomento Productivo, Atracción de Inversiones, Generación de Empleo y Estabilidad y Equilibrio Fiscal.
- Ecuador (2012). *Transformation of the productive matrix. Productive revolution through human knowledge and talent. Planning and Development National Secretariat*, Quito, 7,
- Ecuador, (2015). *National Strategy for productive matrix change. Vice President of Republic of Ecuador*, Quito, 106
- Fajardo, P. (2019). Chevron y la destrucción de la Amazonia ecuatoriana, <https://www.nuevatribuna.es/articulo/sostenibilidad/chevron-destruccion-amazonia-ecuadoriana/20190105112659158949.html>
- Fernández, A. (2010). Innovación en el desarrollo económico territorial: revisión de resultados, procesos y lecciones aprendidas del Proyecto Red Productiva en Ecuador.
- Fernández, A. (2011). Obtención de una metodología, como resultado científico, en investigaciones sobre dirección. *Saber Ciencia y Libertad*, 6(1), 119-126.
- Fernández, A., Calero, S., Parra, H., & Fernández, R. (2017). *Corporate social responsibility and the transformation of the productive matrix for Ecuador sustainability. Journal of Security & Sustainability Issues*, 6(4). [http://doi.org/10.9770/jssi.2017.6.4\(4\)](http://doi.org/10.9770/jssi.2017.6.4(4))
- Fernández, G. L. (2018). Políticas públicas sociales: apuntes y reflexiones//Public Policies: notes and reflections. *Revista Cubana de Información y Comunicación*, 6(14), 81-96.
- Fernández, R., 2011. La dimensión económica del desarrollo sostenible, Editorial Club Universitario, ISBN: 978-84-9948-327-6, Universidad de Córdoba, España.
- Fuentes, N. A. (2009). Encadenamientos intersectoriales de la industria maquiladora de exportación en Baja California. Recuperado 24 de noviembre de 2017, a partir de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=10204407>
- Fuentes, N. A., y Ruiz Durán, C. (2010). El impacto económico de la administración pública en el Distrito Federal en México (metodología de matriz insumo-producto). *Problemas del desarrollo*, 41(160), 157-185.
- Fundora, Albertina y otros (1987), Organización y planificación de la producción. Primera y Segunda partes. Ed. MES, Ciudad de La Habana, Cuba.
- Furtado, C. (1961). La economía latino americana. Editorial Akal. Madrid
- Furtado, C. (1980). El mito del desarrollo económico. Editorial Akal. Madrid
- GADPE Esmeraldas (2019). Plan de desarrollo y ordenamiento territorial de Esmeraldas en el período 2015-2025.<http://prefecturadeEsmeraldas.gob.ec/>
- GADPE Esmeraldas (2019). <http://prefecturadeEsmeraldas.gob.ec/index.php/transparencia-2019/>
- Galicia, B., & C, R. (2009). La importancia del análisis de Insumo Producto en la clasificación de industrias clave: la MIP de México para 2003. *Rect@, Actas*\_17(1), 113.

- Guillén, A. (2008). Modelos de desarrollo y estrategias alternativas en América Latina. América Latina y desarrollo económico. Madrid: Editorial Akal.  
[http://www.centrocelsofurtado.org.br/arquivos/image/201108311505340.A\\_GUILLEN3.pdf](http://www.centrocelsofurtado.org.br/arquivos/image/201108311505340.A_GUILLEN3.pdf).
- Giannetti, B.F., Sevegnani, F., Almeida, C.M.V.B., Agostinho, F., Moreno García, R.R., Liu, G., 2019. *Five Sector Sustainability Model: a proposal for assessing sustainability of production systems*. Ecol. Model. 406, 98–108.
- Ghosh, A. (1968). *Planning programming and input-output models: selected papers on Indian planning*. Nueva York: Cambridge University Press.
- Hatanaka, M. (1952). *Note on Consolidation within a Leontief System*. *Econometric*, 20(2), 301-303.
- Heinz D. Kurz\_ & Neri Salvadori, (2006). *Input–Output Analysis from a Wider Perspective: a Comparison of the Early Works of Leontief and Sraffa*
- Hermosa, E. B. (2017). Actividad económica y emisiones de CO2: ensayos empíricos para el Ecuador (Doctoral dissertation, Universitat Autònoma de Barcelona).
- Hirschman, A. (1958). *The Strategy of Economic Development*, Yale University Press, New Haven.
- Hirschman, A. O. (1984). De la economía a la política y más allá: ensayos de penetración y superación de fronteras.
- Hirschman, A. O. (1985). La estrategia del desarrollo económico. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.
- Hirschman, A. O. (1998). *Backward and Forward Linkages. The New Palgrave: A Dictionary of Economics*. Palgrave Publishers. NY  
<http://www.Ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas-agropecuarias-2/>  
<http://www.Ecuadorencifras.gob.ec/informacion-agroambiental/>  
<http://www.Ecuadorencifras.gob.ec/municipios-y-consejos-provinciales/>  
<http://www.Ecuadorencifras.gob.ec/vdatos/#>
- Instituto Nacional de estadísticas y Censos [INEC] (2018). Estadísticas sectoriales  
<http://www.Ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas-sectoriales/>
- IPCC (2006). Directrices del IPCC de 2006 para los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero.
- IPCC (2007). Cambio climático 2007: Informe de síntesis. Contribución de los Grupos de trabajo I, II y III al Cuarto Informe de evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático” Ginebra, Suiza
- ISO (2001). *International Standard Organization Norms ISO 9000: 2000*. Lloyd’s Register Quality Assurance Ltd. O., España.
- ISO (2008). *International Standard Organization*. Normas ISO 9001:2008 Sistema de Gestión de la calidad. Requisitos y estructura de representación.
- ISO (2015). *International Standard Organization*. Normas ISO 9001:2015 Sistema de Gestión de la calidad. Requisitos y estructura de representación.
- Izurieta, N. P. V. (2015). El Ecuador y el proceso de cambio de la matriz productiva: consideraciones para el desarrollo y equilibrio de la balanza comercial. Observatorio de la Economía Latinoamericana, (207).
- Jáuregui, R., (coord.) (2008) Latin America, Spain and the CSR: context, perspectives and proposals. Work document, 21, Carolina Foundation, Madrid, 129.
- Juliau-Muhongo, F., & Pacheco-Feria, C. U. (2018). La pobreza y el desarrollo humano. Realidad angolana. Anuario Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales  
<https://revistas.uo.edu.cu/index.php/aeco/article/download/3923/3400>
- Khare, A. T. (2015). Putting people back into place-based public policies. *Journal of Urban Affairs*, 37(1), 47-52.
- Kenessey, Z. (1987). *The primary, secondary, tertiary and quaternary sectors of the economy. Review of Income and Wealth*, 33(4), 359-385.
- Krugman, P.R. (2009). El retorno de la economía de la depresión y la crisis actual, ISBN 978-84-7423-857-0, Editorial Crítica.
- Lange, O. (1964). Introducción a la econometría. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.
- Lange, O. (1970). Ensayos sobre planificación económica. Barcelona: Ariel.
- Larrea, C., (2013). *Extractivism, economic diversification and prospects for sustainable development in Ecuador*. “Latin America and the Shifting Sands of Global Power”
- Laumas, P. T. (1976). The weighting problem in testing the linkage hypothesis: comment. *Quarterly Journal of Economics*, 90(2), 308-312.
- Lázaro, C. O., Salinas, A., López, R. A., & Ponce, P. (2019). Inversión extranjera directa y libertad económica como determinantes del crecimiento económico de Ecuador en el corto y largo plazo. *Revista Economía y Política*, (29), 105-124.
- Lecaillon, J.D., Le Page, J.M., Ottavj, C., (2008). *Économie contemporaine: Analyse et diagnostics*. De Boeck Supérieur. pp. 275-. ISBN 978-2-8041-5955-9.
- León, M. (2009). Cambiar la economía para cambiar la vida. El Buen Vivir. Una vía para el desarrollo, 63-74.
- Leontief, W. (1936). *Quantitative input and output relations in the economic systems of the United States. The Review of Economics and Statistics*, 18(3), 105–125.

- Leontief, W. (1949). *Recent developments in the study of inter industrial relationships*. *The American Economic Review*, 39(3), 211–225.
- Leontief, W. (1952). *Some basic problems of structural analysis*. *The Review of Economics and Statistics*, 34(1), 1–9.
- Leontief, W. (1967). *An alternative to aggregation in input-output analysis and national accounts*. *The Review of Economics and Statistics*, 49(3), 412–419.
- Leontief, W. (1970). *Environmental repercussions and the economic structure: an input-output approach*. *The Review of Economics and Statistics*, 52(3), 262–271.
- Leontief, W. (1974). *Structure of the world economy. Outline of a simple input-output formulation*. *The Swedish Journal of Economics*, 76(4), 387–401.
- Leontief, W. (1977a). *Natural resources, environmental disruption, and growth prospects of the developed and less developed countries*. *Bulletin of the American Academy of Arts and Sciences*, 30(8), 20–30.
- Leontief, W. (1977b). *Natural resources, environmental disruption, and the future world economy*. *Journal of International Affairs*, 31(2), 267.
- Leontief, W. (1977c). *The Future of the World Economy: A United Nations Study*, Oxford: Oxford University Press.
- Leontief, W. (1985). *Análisis input-output*. Barcelona: Orbis.
- Leontief, W. & Duchin, F., (1986). *The Future Impact of Automation on Workers*, New York:
- Leontief, W. & Ford, D. (1972). *Air pollution and the economic structure: empirical results of input-output computations*. In A. Brody and A.P. Carter (eds.), *Input-output Techniques*. Amsterdam: North-Holland.
- Lewis, W. A. (1958). *Teoría del desarrollo económico*. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.
- Lobelle Fernández, G. (2017). *Políticas públicas sociales: apuntes y reflexiones*. Alcance, 6(14), 81–96.
- López, J. M (2015). *Análisis de sectores clave a través de matrices de contabilidad social: el caso de Andalucía*. *Revista de Estudios de Economía Aplicada*, 33(1), 203–222.
- MAE (2017). *Ministerio del Ambiente del Ecuador. 2017. Tercera Comunicación Nacional del Ecuador sobre Cambio Climático*. Quito, Ecuador. p.17.
- Mallorquín, C. (1999) *Teoría e interpretación del estructuralismo de Celso Furtado*. Ciudad de México: El Colegio de México.
- Manene, L. M. (2011). *Los Diagramas de flujo: su definición, objetivo, ventajas, elaboración, fases, reglas y ejemplos de aplicaciones*. <http://www.luismiguelmanene.com/2011/07/28/los-diagramas-de-flujo-su-definicionobjetivo-ventajas-elaboracion-fases-reglas-y-ejemplos-de-aplicaciones/>, checked on, 6(7), 2016.
- Martins Guilhoto, J. J, Azzoni, C.R., Ichihara, S.M., Kadota, D.K., Amaral Haddad, E. (2010). *Matriz de insumo-producto do nordeste e estados*. *Metodologia e Resultados*. Universidade de São Paulo.
- Martínez, R. M. G., Aguilera, N. C., Aguilera, A. C., & Pérez, O. A. B. (2018). *Análisis estructural en el modelo económico cubano*. *RECUS: Revista Electrónica Cooperación Universidad Sociedad*, 3(3), 30–37.
- Martínez, E. (2016). *La resistencia al extractivismo en Ecuador OPSA Facultad de Economía*. <http://www.opsa.com.ec/es/analisis/34-la-resistencia-al-extractivismo-en-Ecuador>
- Marx, C. (1877). *El Capital (Tomo I)*. Editora de Fondo de Cultura Económica. Ciudad de México 2006.
- Marx, C. (1885). *El Capital (Tomo II)*. Editora de Fondo de Cultura Económica. Ciudad de México 2006.
- Mattila, Tuomas, Leskinen Pekka, Mäenpää Ilmo & Seppälä, Jyri (2011). *An Environmentally Extended Input-Output Analysis to Support Sustainable Use of Forest Resources*, *The Open Forest Science Journal*, 2011, 4, 15–23
- MICSE (Ministerio Coordinador de Sectores Estratégicos), (2014). *Balance energético 2014*. Quito: MICSE.
- Miller, R. E. y Blair, P. D. (2009). *Input-output analysis: foundations and extensions*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Moffatt I., Hanley, N. (2001). *Modelling sustainable development: systems dynamic and input-output approaches*, *Environmental Modelling & Software* 16 (2001) 545–557
- Molina, D. L. P. y Vélez, P. E. R. (2016). *Cambio de la matriz productiva del Ecuador y su efecto en el comercio exterior*. *Dominio de las Ciencias*, 2(2), 418–431.
- Molinos-Senante, M., Marques, R. C., Pérez, F., Gómez, T., Sala-Garrido, R., & Caballero, R. (2016). *Assessing the sustainability of water companies: A synthetic indicator approach*. *Ecological indicators*, 61, 577–587. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2015.10.009>
- Moreno Brid, J. C., Rivas Valdivia, J. C. y Ruiz-Nápoles, P. (2005). *La economía mexicana después del TLCAN*. *Revista Galega de Economía*, 14(1), 241–260.
- Muhongo, F. J., & Pacheco-Feria, U. (2016). *Las causas de la pobreza en la historia del pensamiento económico: estudio preliminar*. *Anuario Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales*, 1, 173–184. <https://revistas.uo.edu.cu/index.php/aeco/article/view/1347>
- Ocampo, J. (2008). *Hirschman. La sustitución de importaciones y la teoría del desarrollo*. Recuperado de [http://economia.uniandes.edu.co/investigaciones\\_y\\_publicaciones/CEDE/Publicaciones/Revista\\_Desarrollo\\_y\\_Sociedad/Ediciones/revista\\_desarrollo\\_y\\_sociedad\\_no\\_62/hirschman\\_la\\_industrializacion\\_y\\_la\\_teoría\\_del\\_desarrollo](http://economia.uniandes.edu.co/investigaciones_y_publicaciones/CEDE/Publicaciones/Revista_Desarrollo_y_Sociedad/Ediciones/revista_desarrollo_y_sociedad_no_62/hirschman_la_industrializacion_y_la_teoría_del_desarrollo).



- Ojeda Trujillo, M.B. (2016). Elaboración de una metodología de clasificación sectorial para el cambio de la matriz productiva en el Ecuador: una aplicación de la teoría de redes. <https://www.cepal.org/es/eventos/lanzamiento-matrices-insumo-producto-mip-america-sur-la-subregion-andina>
- Olavarría Gambi, M. (2007). Conceptos básicos en el análisis de políticas públicas. [http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/123548/Conceptos\\_Basicos\\_Politiclas\\_Publicas.pdf](http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/123548/Conceptos_Basicos_Politiclas_Publicas.pdf)
- Oosterhaven, J. (1996). *Leontief versus Ghoshian price and quantity models*. *Southern Economic Journal*, 62(2), 750-759.
- Orbe, J., Caria, S., Legarda, D., Sánchez, J., Oleas, J., & Flor, G. (2016). Buen vivir y cambio de la matriz productiva: Reflexiones desde el Ecuador (Vol. 12). Ed. Universidad de Cantabria. Oxford University Press.
- Osuna Llana, J. L., & Bueno Suárez, C. (2007). La evaluación de las políticas públicas: el caso de las políticas de fomento al empleo estable. ICE: Información comercial española: revista de economía, 836, 75-83.
- Pacheco Feria, U., & Dos Santos, M. (2015). La economía de Angola: crecimiento económico y vulnerabilidad del sector externo. Anuario Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, 6, 109-120.
- Paloviita Ari, (2004). *Matrix Sustainability: Applying Input-Output Analysis to Environmental and Economic Sustainability Indicators, Case: Finnish Forest Sector*
- Papava, Vladimer, *Leontief's Input-Output Dynamic Model with a Partially Productive Matrix (Productivity Conditions) (1994)*. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3023910> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3023910>
- Parra, J. y Arriagada, O., (2012). Aplicación de método RAS y entropía cruzada para actualización de matrices insumo-producto". *European Scientific Journal*, edition Vol. 8, No. 20
- Pasinetti, L. (2001). Lecciones de teoría de la producción. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica.
- Petrini, M. A., Rocha, J. V., Brown, J. C., & Bispo, R. C. (2016). Using an analytic hierarchy process approach to prioritize public policies addressing family farming in Brazil. *Land Use Policy*, 51, 85-94.
- Pino, O. (2004). Análisis De Encadenamientos Productivos Para La Economía Regional, Base 1996. Recuperado 13 de agosto de 2017, a partir de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29901307>
- Pinto, A. (1967). Distribución del ingreso en América Latina. Editorial Universitaria de Buenos Aires, Argentina.
- Pinto, A. (1980). La internacionalización de la economía mundial. Una visión latinoamericana. Ediciones Cultura Hispánica, Madrid, España.
- Plan Nacional (2015). Buen Vivir Plan Nacional 2013-2017. Objetivo 10. Impulsar la transformación de la matriz productiva, de <http://www.buenvivir.gob.ec/web/guest>. Consultado el 21 de Diciembre de 2017.
- Plan Nacional del Buen Vivir (2013). República del Ecuador, Consejo nacional de planificación. Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo – Senplades, 2013, Quito, Ecuador (primera edición, 11 000 ejemplares). ISBN-978-9942-07-448-5. En <http://www.buenvivir.gob.ec/>. Consultado el 20 de septiembre de 2017.
- Porter, M. (1992). Estrategia competitiva: Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia. México: Editora CECSA.
- Porter, M. E. & Kramer, Mark R. (2006) *Strategy and Society: The Link Between Competitive Advantage and Corporate Social Responsibility*. *Harvard Business Review*.
- Pulido, A. y Fontela, E. (1993). Análisis input-output. Modelos, datos y aplicaciones. Madrid: Pirámide.
- Purcell, T. F., Fernandez, N., & Martinez, E. (2017). *Rents, knowledge and neo-structuralism: transforming the productive matrix in Ecuador*. *Third World Quarterly*, 38(4), 918-938.
- Prebisch, R., & Cabañas, G. M. (1949). El desarrollo económico de la América Latina y algunos de sus principales problemas. *El trimestre económico*, 16(63 (3), 347-431.
- Prebisch, R. (1970). Transformación y desarrollo. La gran tarea de América Latina. Fondo de Cultura Económica/CEPAL, 1998-v. 2, p. 1-150.
- Prebisch, R. (1998). El desarrollo económico de la América Latina y algunos de sus principales problemas. En: Cincuenta años del pensamiento de la CEPAL: textos seleccionados-Santiago: Fondo de Cultura Económica/CEPAL, 1998-v. 1, p. 63-129.
- Primera, J. G. P. (2013). La teoría económica del desarrollo desde Keynes hasta el nuevo modelo neoclásico del crecimiento económico. *Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura*, 19(1), 123-142.
- Quesnay, F. (1974). *Le Tableau Économique* y otros escritos fisiocráticos. Barcelona: Fontamara.
- Ramos-Martin, J., & Vasquez Bustamante, J. P. (2018). *From Oil to Bio-Intelligence. Change in the Productive Matrix and the Knowledge Economy. Discourse, Reality and Projections in the Ecuadorean Case*. *Estudios avanzados*, (29), 105-120.
- Ramos-Torres, C. A., Vieira, D. F., & Jacobovski, R. (2021). Estrutura institucional na avaliação e monitoramento de políticas públicas: uma análise nos países do MERCOSUL. *Revista Brasileira de Administração Científica*, 12(2), 232-245. Retrieved from <https://doi.org/10.6008/CBPC2179-684X.2021.002.0019>
- Rasmussen, P. N. (1963). Relaciones intersectoriales. Madrid: Aguilar.
- Rivas, M., Martín, Á., & Matallana Laverde, H. (2016). Reseña: Neoestructuralismo y corrientes heterodoxas en América Latina y el Caribe a inicios del siglo xxi (2015). A. Bárcena y A. Prado (Eds.). Santiago de Chile: CEPAL. Cuadernos de Economía, 35(68), 547-554.

- Robalino-López, A., Mena-Nieto, A., & García-Ramos, J. E. (2014). *System dynamics modeling for renewable energy and CO2 emissions: A case study of Ecuador. Energy for Sustainable Development*, 20, 11-20.
- Robles, L. y Sanjuán, J. (2005). Análisis comparativo de las tablas input-output en el tiempo. *Estadística Española*, 47(158), 143-177.
- Robles, L. y Sanjuán, J. (2007). *Coefficient stability and structural change in the Spanish economy. EconChange*, 40, 387-409.
- Rodríguez, A. G., Rodríguez, M. D. S., & Sotomayor Echenique, O. (2019). Hacia una bioeconomía sostenible en América Latina y el Caribe: elementos para una visión regional.
- Rojó García, J.L. (2007). Análisis Mesoeconómico: Perspectiva Histórica y Aportaciones Recientes, *Revista Estudios de Economía Aplicada*, VO L . 25-3, 2007. P Á G S . 605-618
- Rose, A. y Chen, C. (1986). *The joint stability of input-output production and allocation coefficients. Modelling and Simulation*, 17, 251-255.
- Rose, A. y Chen, C. (1991). *The absolute and relative joint stability of input-output production and allocation coefficients. En W. Peterson (Ed.), Advances in input-output analysis (pp. 25-36). Nueva York: Oxford University Press.*
- Rosenberg, M. (2007). *Sectors of the Economy. http://geography.about.com/od/urbaneconomicgeography/a/sectorseconomy.htm*. Consultado el 20 de abril de 2017.
- Rosenstein-Rodan, P. N. (1943). Problems of industrialization of Eastern and South-Eastern Europe. *Economic Journal*, 53(210/211), 202-211.
- Ruiz Nápoles, P. (2010). Costos unitarios laborales verticalmente integrados por rama en México y Estados Unidos, 1970-2000. *Investigación Económica*, 69(273), 15-54.
- Ryan, J. M. (1953). *The Leontief system. Southern Economic Journal*, 19(4), 481-493. Schumpeter, J. A. (1942). *Capitalism, socialism and democracy. Nueva York: Harper Perennial.*
- Sánchez, Y. A. (2019). La asociatividad en la comercialización del plátano de los pequeños productores en la provincia de Manabí. Tesis doctoral. Universidad de la Habana. p. 11
- Schuschny, A.R. (2015). Tópicos sobre el Modelo de Insumo-Producto: teoría y aplicaciones. *Publicación de las Naciones Unidas, S.05.II.G.191*, 1-96.
- Senplades (2013). Transformación de la Matriz Productiva, Revolución productiva a través del conocimiento y el talento humano. [www.planificacion.gob.ec](http://www.planificacion.gob.ec)
- Shaikh, A. (1991). Valor, acumulación y crisis. Bogotá: Tercer Mundo Editores.
- Shmelev, S.E. (2010). *Environmentally Extended Input-Output Analysis of the UK Economy: Key Sector Analysis Componentes de la MIP y sus planteamientos matriciales. QEH Working Paper Series – QEHWPS183*
- Sierra Suárez Lya Paola. (2007). Multiplicadores económicos. Un análisis de los sectores claves para el crecimiento en el Valle del Cauca. Recuperado 2 de julio de 2017, a partir de [http://www.fuac.edu.co/download/revista\\_economica/volumen\\_6n1/137-162%20Multiplicadores.pdf](http://www.fuac.edu.co/download/revista_economica/volumen_6n1/137-162%20Multiplicadores.pdf)
- Simoës, A. e Hidalgo, C. (2017). *The Economic Complexity Observatory: An Analytical Tool for Understanding the Dynamics of Economic Development. https://oec.world/es/profile/country/ecu/#Balanza\_comercial*
- Soza, S. (2004) Análisis de la Economía Chilena a partir de una Matriz Insumo-Producto. España: Universidad de Magallanes
- Soza, S. y Ramos, C. (2011). La agregación en las tablas input-output: una revisión desde la perspectiva de las ramas que no se unen. *Revista de Economía Mundial*, 28, 247-276.
- Soza-Amigo, S. y Maripani J. (2012). Cambios Estructurales y Efectos del Turismo en Punta Arenas: Análisis de las matrices Input-Output para los Años 2007 y 2003. Universidad de Magallanes, Punta Arenas (en prensa).
- Soza –Amigo, S.\* y Aroca, P. (2012). Análisis y simulaciones En Base A Las Matrices Insumo-Producto de la comuna de Punta Arenas para los años 2003 y 2007, Magallania (Chile), 2012. Vol. 40(2):113-127
- Sunkel, O., & Zuleta, G. (1990). Neoestructuralismo versus neoliberalismo en los años noventa. *Revista de la CEPAL*.
- Sunkel, O. (1992). Development from Within: towards a neostructuralist approach for Latin America.
- Sunkel, O. (2006) En busca del desarrollo perdido. Incorporado en Libro de: Vidal, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, Buenos Aires.
- Taladríd B. (2017). A que nos referimos con “Matriz Productiva”?. <http://blastaladríd.com.ar/a-que-nos-referimos-con-matriz-productiva/>
- Theil, H. (1957). *Linear aggregation in input-output Analysis. Econometrica*, 25(1), 111-122.
- Trigg, A. B. (2006). *Marxian Reproduction Schema. Nueva York: Routledge.*
- Valenzuela, J. (1990). ¿Qué es un patrón de acumulación? México, UNAM, Facultad de Economía.
- Valera Rodrigo (2017). El modelo extractivista vs modelo de desarrollo comunitario, [http://www.servindi.org/pdf/boletin\\_rukullakta\\_rodrigovarela.pdf](http://www.servindi.org/pdf/boletin_rukullakta_rodrigovarela.pdf)
- Vázquez Muñoz, J. A. y Avendaño Vargas, B. L. (2012). ¿Modelo de crecimiento exportador o modelo
- Ventura-Días, V. (2010). El turismo y los encadenamientos con los demás sectores productivos en América Latina. Recuperado de [www.redlas.net/materiali/priloge/slo/76976.pdf](http://www.redlas.net/materiali/priloge/slo/76976.pdf)

- Villafuerte, J., & Intriago, E. (2016). *Productive Matrix Change in Ecuador and the Petroleum Crisis. Case Study: Entrepreneurs and Productive Associations*. *Journal of business*, 1(1), 01-11.
- Villamil, J., & Hernández, G. (2016). Encadenamientos, clústeres y flujos de trabajo en la economía colombiana. *Ensayos sobre Política Económica*, 34(79), 51-65. <https://doi.org/10.1016/j.espe.2016.01.003>
- Viñas, D. V. (2014). El concepto de buen vivir/sumak kawsay desde la perspectiva de la gubernamentalidad. *Delimitación, innovaciones y conflictos*. *Antropología Experimental*, (14).
- Vicepresidencia de la República del Ecuador. (2015) *Estrategia Nacional para el cambio de la Matriz Productiva*. 1a edición – Quito, Ecuador <https://www.vicepresidencia.gob.ec/wp-content/uploads/2014/04/Estrategia.pdf>
- Walras, L. (1926). *Éléments d'économie politique pure ou théorie de la richesse sociale*. París: R. Pichonet R. Durand-Auzias.
- Weller, J., Gontero, S., & Campbell, S. (2019). Cambio tecnológico y empleo: una perspectiva latinoamericana. Riesgos de la sustitución tecnológica del trabajo humano y desafíos de la generación de nuevos puestos de trabajo.

## Anexo 1

### Comportamiento de la Balanza comercial de Ecuador (2009-2018)

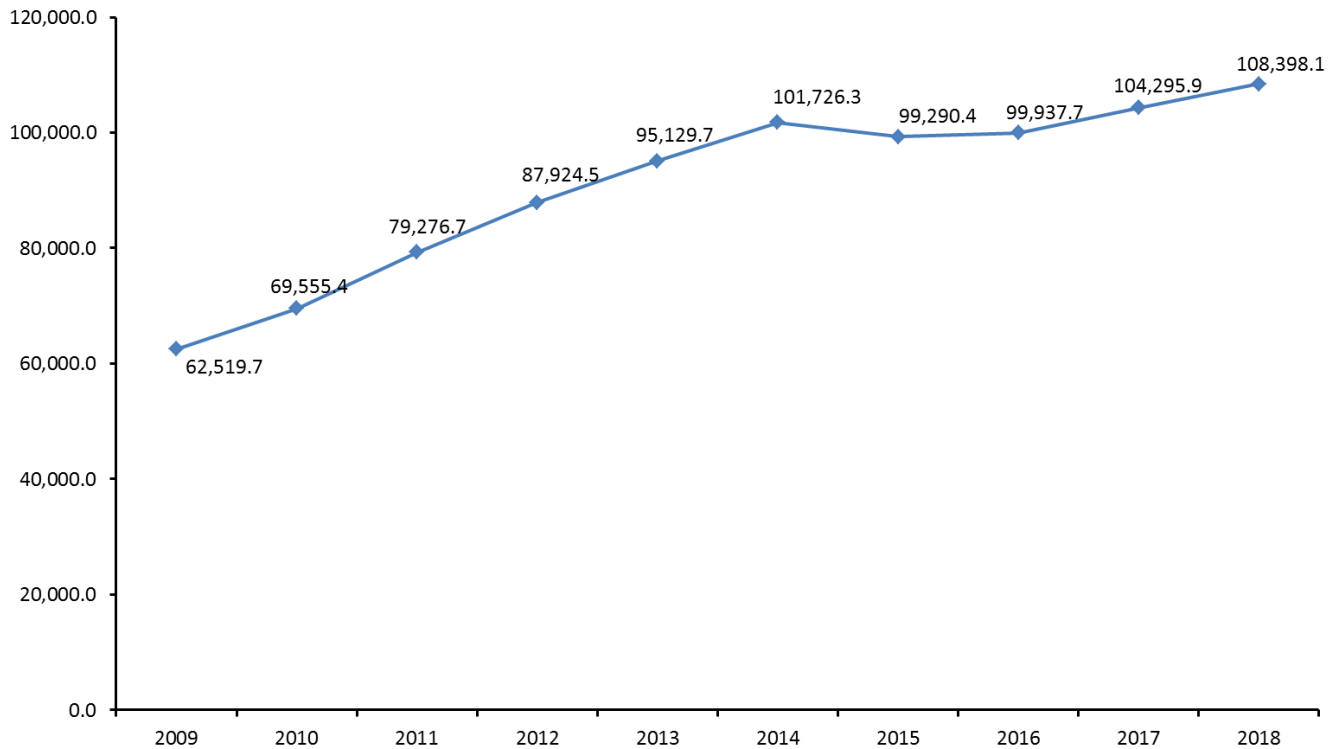
Período	EXPORTACIONES			IMPORTACIONES			BALANZA COMERCIAL		
	Total	Petroleras (6)	No petroleras	Total	Petroleras (3)	No petroleras (4)	Total	Petrolera	No petrolera
	a=b+c	B	c	d=e+f	e	F	g=a-d	h=b-e	i=c-f
2014	25,724.4	13,275.9	12,448.6	26,438.4	6,349.6	20,088.8	-714.0	6,926.2	-7,640.2
2015	18,330.7	6,660.3	11,670.3	20,434.7	3,877.8	16,556.9	-2,104.0	2,782.5	-4,886.5
2016	16,797.7	5,459.2	11,338.5	15,566.4	2,505.9	13,060.5	1,231.3	2,953.3	-1,722.0
2017	19,122.5	6,913.6	12,208.9	19,033.2	3,199.7	15,833.6	89.2	3,713.9	-3,624.7
2018	21,606.1	8,801.7	12,804.4	22,120.6	4,357.7	17,762.9	-514.5	4,444.0	-4,958.5

**Fuente:** Banco Central del Ecuador

(<https://contenido.bce.fin.ec/home1/estadisticas/bolmensual/IEMensual.jsp>)

## Anexo 2

### Comportamiento del Producto Interno Bruto (PIB) de Ecuador (2009-2018).



**Fuente:** Banco Central del Ecuador

(<https://contenido.bce.fin.ec/home1/estadisticas/bolmensual/IEMensual.jsp>)

<https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorReal/Cuentasprovinciales/Indicep.htm>

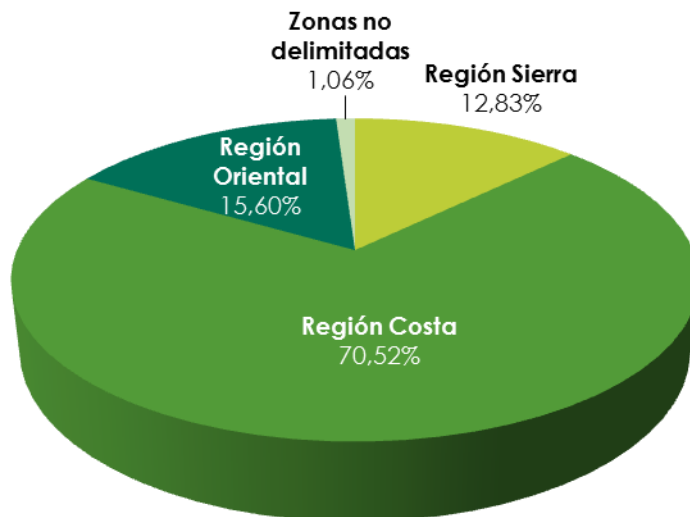
<https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorReal/Cuentasprovinciales/CtasProv2007-2017.xlsx>

### Anexo 3

#### Distribución regional de las plantaciones de Palma Africana en Ecuador

Región y provincia	SUPERFICIE (ha)	SUPERFICIE (ha)	PRODUCCIÓN (t)
	Plantada	Cosechada	
Total nacional	313.882	260.292	3.275.993
Región sierra	40.261	36.508	438.033
Región costa	221.339	180.325	2.180.788
Región oriental	48.956	40.180	605.271
Zonas no delimitadas	3.326	3.280	51.900

#### PORCIENTO DE SUPERFICIE PLANTADA



**Fuente:** Instituto nacional de estadísticas y censos (INEC), 2017 [www.Ecuadorencifras.gob.ec](http://www.Ecuadorencifras.gob.ec)