

Influence of the Belt and Road Initiative on the energy trade between China and Latin America

Influencia de la Iniciativa de la Franja y la Ruta en el comercio de energía entre China y América Latina

“一带一路”倡议对中国-拉美能源贸易的影响研究

郑皓瑜*

marisa_zheng@126.com

Zheng Haoyu**

Escuela de Estudios Extranjeros/Centro de Investigación de los Países de la Alianza del Pacífico
Universidad de Economía y Comercio Internacional (UIBE)
Beijing, China 100029


aimara.gerdel@ucv.ve

Aymara Gerdel***


Centro Venezolano de Estudios Chinos (CVEC)/ Facultad de Economía y Ciencias Sociales
Universidad Central de Venezuela (UCV)
Caracas, Venezuela 1050

* 本研究获得对外经济贸易大学区域国别研究院年度课题“一带一路背景下中国在拉丁美洲的企业形象构建与对策研究”（编号210-78170425）资助。

** Zheng Haoyu, directora del Centro de Investigación de la Alianza del Pacífico y profesora del Departamento de Español de la Universidad de Economía y Comercio Internacional (UIBE).

 0000-0003-0363-118

*** Aymara Gerdel, directora del Centro Venezolano de Estudios Chinos (CVEC), profesora de la Facultad de Economía y Ciencias Sociales de la Universidad Central de Venezuela (UCV), especialista en Gobernanza y Políticas Públicas para la Facultad de Ciencias Legales y Políticas de UCV y máster en Economía de la Universidad de Economía y Comercio Internacional (UIBE).

 0000-0001-6919-2846

Abstract: Energy is the basis and driving force for the progress of humanity, it is vital for economic development, for people's lives, and for the national security of countries. This research will analyze a set of variables that affect the behavior of Latin American energy exports to the People's Republic of China during the period 2000 -2019 using a log-linear model. The results show that assuming a real growth of China's gross domestic product (GDP) close to 7% per year, Latin American energy exports to China would grow by 4% per year on average. Assuming an average annual increase of 5% in China's energy production, Latin American energy exports to China are estimated to increase by 5.9%. With respect to energy consumption in China, assuming a 7% increase, it is estimated that energy exports from Latin America to China would grow by 8.2%. This model also estimates the elasticity of energy exports according to the behavior of energy prices, China's investment in Latin America and the projects developed by the Asian country in the region.

Key Words: Belt and Road, China, Latin America, exports, energy.

Resumen: Como la base y la fuerza motriz para el progreso de la humanidad, la energía es vital para el desarrollo económico, para la vida de las personas, y para la seguridad nacional de los países. En la investigación se analizarán un conjunto de variables que inciden en el comportamiento de exportaciones energéticas latinoamericanas a la República Popular China durante el periodo 2000-2019 y para ello se emplea un modelo log-lineal. Los resultados muestran que asumiendo un crecimiento real del producto interno bruto (PIB) chino cercano del 7% anual las exportaciones de energía latinoamericanas a China crecerían un 4% anual en promedio. Ahora bien, si se asume un incremento anual promedio del 5% en la producción de energía en China se estima que las exportaciones de energía latinoamericanas a China se incrementen 5,9%. Respecto al consumo de energía en China, si se asumiera un incremento en 7%, se estima que las exportaciones de energía de Latinoamérica a China crecerían 8,2%. En este modelo también se estima la elasticidad de las exportaciones de energía de acuerdo al comportamiento de los precios de la energía, la inversión de China en América Latina y los proyectos que desarrolla el país asiático en la región.

Palabras clave: La Franja y la Ruta, China, América Latina, exportaciones, energía.

摘要: 作为人类进步发展的基础和原动力, 能源对经济发展、人类生活及各国的国家安全都至关重要。本文通过建立对数线性模型, 分析2000-2019年间影响拉美能源出口中国的整体变量。经建模分析可见, 在中国的国内生产总值实际年增长率为7%的情况下, 拉美国家对中国的能源出口平均年增长率可达4%。那么, 如果中国能源生产的平均年增长率为5%, 可预估拉美国家对中国的能源出口会增长5.9%。在中国的能源消耗方面, 如果年能源消耗增长7%, 拉美国家对中国的能源出口的增长比例可达8.2%。同时, 根据能源价格变量、中国在拉美国家的投资及项目数额变量, 对能源出口的弹性问题进行了研究。

[**关键词**] 一带一路, 中国, 拉丁美洲, 出口, 能源

1. Introducción

El 17 de mayo del 2021 se cumplen cuatro años desde que América Latina fue incorporada a la iniciativa de la Franja y la Ruta y declarada por el presidente Xi Jinping una extensión natural de la Ruta Marítima de la Seda del siglo XXI. En este sentido, desde la perspectiva histórica resulta de vital importancia destacar que desde finales del siglo XVI hasta el siglo XVIII

entre China y América Latina ya existió una próspera y sólida Ruta de la Seda que sirvió de base a la economía y el consumo en los mercados de los países latinoamericanos de la época. Según Bonialian (2018) la Ruta de la Seda China que unió a Hispanoamérica con China no fue un eje institucionalizado ni tampoco estuvo reconocido por el poder de la corona española, sino que se trató de una estructura de tipo informal, producto de la interacción de grandes y pequeños mercaderes, funcionarios y consumidores. En ese entonces la seda china fue el principal artículo comercializado entre ambas regiones por su precio, variedad y calidad. Sin embargo, durante el siglo XVIII el impacto de nuevas rutas comerciales entre América y Europa, la industrialización europea, la llegada del algodón proveniente de la India y procesado en Europa para luego ser comercializado en América hicieron que progresivamente que la Ruta de la Seda China por Hispanoamérica se extinguiera.

Aproximadamente 200 años después, luego de la fundación de la República Popular China en 1949 y hasta la visita del presidente de los Estados Unidos Richard Nixon a China en 1972 los países de América Latina progresivamente empezaron a establecer relaciones diplomáticas y comerciales con China. Tal es el caso: Perú (1971), México (1972), la Argentina (1972), Venezuela (1974) y el Brasil (1974). Antecedidos por Cuba (1960) y Chile (1970) ambos países que para ese entonces contaban con gobiernos de izquierda y fueron los primeros países de la región en establecer relaciones con el gobierno chino de la época.

Por otro lado, los países productores de energía de la América Latina de ese entonces habían otorgado concesiones a empresas petroleras multinacionales, como la Exxon Mobil, Chevron, Royal Dutch Shell, Gulf Oil Corporation y British Petroleum para el desarrollo y la administración de sus industrias petroleras. Empresas multinacionales que por décadas decidieron el destino de las exportaciones de energía latinoamericanas. Sin embargo, durante la segunda mitad del siglo XX varios países de América Latina estaban luchando por la nacionalización de sus principales recursos naturales, entre ellos el petróleo. El objetivo principal de la nacionalización era poner fin a las concesiones otorgadas a las empresas petroleras multinacionales y permitir que el Estado gestionara sus recursos naturales e industrias.

Posteriormente, en la década de los años 80 y 90 como resultado de la política de la reforma y la apertura las relaciones diplomáticas y comerciales entre la República Popular China y la mayoría de los países de América Latina se profundizaron, Venezuela y Brasil iniciaron la exportación

de carbón y petróleo a China. No obstante, es hasta el año 2000 cuando las relaciones políticas, económicas, comerciales y culturales entre China y los países de América Latina experimentaron un desarrollo sin precedentes y el comercio de energía entre China y los países de América Latina aumentó considerablemente, convirtiendo a ambas regiones en socios estratégicos.

En la presente investigación, se analiza el comercio energético bilateral entre China y 25 países de América Latina entre el año 2000 y 2019. En este contexto, es importante enfatizar que los países latinoamericanos proporcionan principalmente materias primas a China, por lo tanto, el enfoque de la investigación se basa en el análisis de las exportaciones de energía de América Latina a China, con el propósito de evaluar el impacto de la iniciativa de la Franja y la Ruta en las exportaciones de energía latinoamericanas con destino a China.

2. La iniciativa de la Franja y la Ruta del siglo XXI

La iniciativa de la Franja y la Ruta del siglo XXI fue propuesta por el presidente Xi Jinping en el año 2013 y se refiere a la construcción de la Franja Económica de la Seda y a la Ruta Marítima de la Seda del siglo XXI. Según el libro blanco *Construcción conjunta de “la Franja y la Ruta”: Concepto, practica y contribución de China* publicado por la Oficina del Grupo Dirigente de Fomento de la Construcción de la Franja y la Ruta.

“La construcción conjunta de la Franja y la Ruta es una propuesta de China con el objetivo de promover la cooperación pacífica y el desarrollo mancomunado a nivel internacional, en la cual todos los países, grandes y pequeños, pobres y ricos, se tratan en pie de igualdad y participan juntos; es una cooperación pública, transparente y abierta, que aporta energía positiva a la paz y el desarrollo mundial; es una cooperación que hereda y transmite el espíritu de la Ruta de la Seda y persigue el beneficio mutuo y la ganancia compartida; es una cooperación en la cual todos los países deliberan, construyen y disfrutan de forma conjunta, formando juntos un nuevo sistema de gobernanza económica global; es una cooperación que impulsa el flujo eficiente de los elementos de producción y la integración profunda de los mercados y materializa el desarrollo diversificado independiente, equilibrado y sostenible: es una cooperación para impulsar el desarrollo regional, fomentar la prosperidad, estabilidad y ampliar el diálogo y el aprendizaje mutuo entre civilizaciones.”

Por su parte Wang Yiwei (2018) señala que la iniciativa de la Franja y la Ruta es un modelo de cooperación y transregional que conecta políticas, el comercio, las instalaciones, los fondos y las personas de Asia, África y Europa en el siglo XXI. Por otro lado, Evandro Menezes de Carvalho (2019) señala que la iniciativa de la Franja y la Ruta es una plataforma de cooperación internacional que se estructura teniendo en cuenta los acuerdos e iniciativas de cooperación bilateral, regional y multilateral existentes en la región euroasiática.

Eduardo Oviedo (2019) introduce un concepto más amplio, señalando que la Franja y la Ruta es una iniciativa prevista para conectar a países y regiones de Asia, Europa y África. En 2015 expandió su ámbito hasta Oceanía y en 2017 sumó al continente americano cuando el presidente Xi Jinping consideró a “América Latina como una extensión natural de la Ruta Marítima de la Seda del siglo XXI”. En consecuencia, esta iniciativa regional pasó a ser global, afectando a todos los países del Orbe.

De acuerdo con Xu Wenhong (2018) en mayo del 2017, durante el primer Foro de la Franja y la Ruta, el presidente Xi Jinping (2017) señaló: América latina es una extensión natural de la Ruta marítima de la Seda del siglo XXI. Desde esa fecha a la actualidad América latina fue incluida en la iniciativa de la Franja y la Ruta formalmente.

3. China y América Latina: Rutas Marítimas de la Seda del siglo XXI

La Ruta de la Seda Marítima del siglo XXI parte de las ciudades costeras de China y se conecta con los Océanos Pacífico e Índico, la ruta abarca el Mar de China Meridional, el Estrecho de Malaca, la Bahía de Bengala, el Mar Árabe, el Golfo de Adén y el Golfo Pérsico, e involucra a los países de la ANSEA, Asia Meridional, Asia Occidental y África del Norte.

Por su parte, Maximilian Mayer (2019) plantea que existen tres grandes rutas marítimas que conectan a China con el resto del mundo: la primera ruta es la Ruta Este, es el canal tradicional de comercio de carga de China que comienza desde el Mar de China Oriental hasta el Pacífico Sur, América del Norte y América Latina. La segunda es la Ruta Oeste, se trata del canal central para el comercio de recursos energéticos chinos y también el canal tradicional de la histórica Ruta Marítima de la Seda, atraviesa el Mar Meridional de China y puede llegar a países de Asia, Europa y África. La tercera ruta es la Ruta Norte, que utiliza los canales de navegación del Ártico¹. En el futuro, se espera que el desarrollo de los

¹ El Ártico posee un territorio continental e insular de una extensión de cerca de ocho millones de

canales de navegación del Océano Ártico ayudaran a conectar América del Norte, Rusia y los países del norte de Europa.

En el caso de América Latina y el Caribe, la conexión con China se realiza a través de cuatro rutas, la primera ruta es la Este que conecta al litoral chino a través del Océano Pacífico con países suramericanos con salida al pacífico, la segunda ruta podría ser una variación de la primera, pero conectándose con el Canal de Panamá con salida al Océano Atlántico, hasta llegar a los países del Caribe y de Suramérica. La tercera ruta marítima partiría desde el Mar de China cruzando el Estrecho de Malaca, atravesando los Océanos Índico y el Atlántico también con destino a países suramericanos y caribeños. La cuarta ruta, podría ser una variación de la tercera, pero conectándose desde el Océano Índico con el estrecho de Bab al Mandeb, el Canal de Suez y el estrecho de Gibraltar con salida al Atlántico (Ver Mapa 1).

Mapa 1: Rutas Marítimas entre América Latina y China



4. China y América Latina: cinco aspectos que resumen la iniciativa de la Franja y la Ruta

Desde el punto de vista conceptual, la iniciativa de la Franja y la Ruta propuesta por China puede ser resumida en cinco aspectos: el primero la

kilómetros cuadrados cuya soberanía corresponde respectivamente a Canadá, Dinamarca, Finlandia, Islandia, Noruega, Rusia, Suecia y Estados Unidos.

comunicación de política, segundo la interconexión de infraestructuras, tercero la facilitación del comercio, cuarto potenciar la cooperación financiera y quinto el intercambio de los pueblos. A continuación, se analizarán cada uno de estos cinco aspectos en el marco de la construcción conjunta de la iniciativa de la Ruta de la Seda entre China y América Latina en el ámbito energético.

El primero de los cinco aspectos de la iniciativa de la Franja y la Ruta es la comunicación de política. La idea básica de comunicación de política es la deliberación común, la construcción conjunta y el codisfrute (Xu, 2018). Entendiendo a la deliberación común como el proceso de construcción conjunta entre América Latina y China en la toma de decisiones en el marco de la iniciativa de la Franja la Ruta donde todas las partes deben acordar la elaboración de un plan de desarrollo conjunto desde su diseño hasta su evaluación. Por ejemplo: desde que América Latina fue incorporada formalmente en la iniciativa de la Franja y la Ruta en el año 2017, los países latinoamericanos han participado activamente en dos Foros sobre la iniciativa de la Franja y la Ruta realizados en Beijing en el año 2017 y 2019.

Además, en el año 2018 se realizó la segunda Reunión Ministerial del (Foro-China CELAC) donde la China presentó la iniciativa de la Franja y la Ruta a la región de América Latina y el Caribe, posteriormente se han elaborado planes y se han realizado declaraciones conjuntas sobre iniciativa de la Franja y la Ruta en la región. Respecto al ámbito energético durante el primer Foro de la Iniciativa de la Franja y la Ruta, se puede destacar que China y los países de América Latina y el Caribe acordaron darle continuidad al Plan de Cooperación de los Estados Latinoamericanos y Caribeños-China (2015-2019) bajo el modelo 1+3+6² que buscan utilizar los tres motores del comercio, inversión y cooperación financiera para impulsar el desarrollo en varias industrias clave como la industria energética. Cabe destacar, que en el año 2019 durante la realización del segundo Foro de la Franja y la Ruta, se creó la Asociación de Energía de la Franja y la Ruta (Cooperación energética de la Franja y la Ruta, 2019) con el objetivo de promover el intercambio de políticas e intenciones de cooperación entre los países participantes, establecer plataformas bilaterales y multilaterales de cooperación en materia de proyectos e intercambio de tecnología y

² Modelo 1+3+6: “1” se refiere al Plan de Cooperación 2015-2019 entre ambas partes, el “3” identifica el comercio, la inversión y las finanzas como fuerzas motrices de la cooperación. El “6”, por último, prioriza como sectores de la colaboración la energía y los recursos, la construcción de infraestructuras, la agricultura, la manufactura, la innovación tecnológica y científica y la tecnología de la información.

promover la cooperación práctica en la esfera de la energía. La Asociación de Energía se encuentra integrada por 30 países y 5 países observadores (ver Mapa 2), entre los países latinoamericanos que integran la asociación se hallan Venezuela, Bolivia y Surinam.

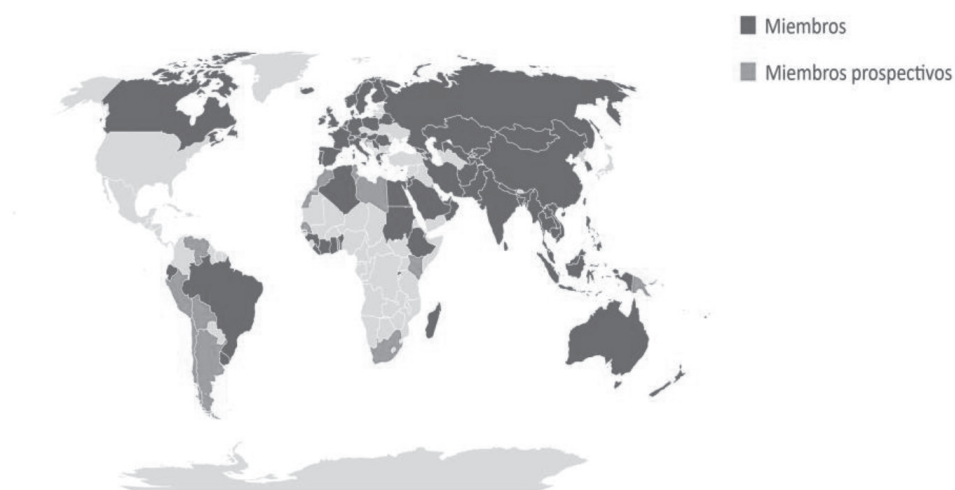
Mapa 2: Países miembros de la Asociación de Energía de la Franja y la Ruta (BREP)



Fuente: Elaboración propia; <http://obor.nea.gov.cn/pictureDetails.html?id=2336>

Retomando, la idea básica de comunicación de política es la deliberación común, la construcción conjunta y el codisfrute. Según Xu Wenhong (2018) la construcción conjunta: significa que la Franja y la Ruta fue propuesta por China que proporciona programas pragmáticos sobre la base de la deliberación común de todas las partes interesadas y el apoyo financiero necesario. Por ejemplo: La construcción del Banco Asiático de Infraestructura (BAII) y el establecimiento del Fondo de la Ruta de la Seda, entre otras iniciativas. A continuación, en el Mapa 3 se pueden apreciar los miembros y miembros prospectivos del BAII.

Mapa 3: Banco Asiático de Inversiones en Infraestructura (BII)
Miembros y miembros prospectivos 2020



Fuente: Elaboración propia³

Gráficamente se puede observar que cuentan con la condición de miembros del BAII tres países latinoamericanos, que se tratan de Brasil, Ecuador y Uruguay. Asimismo, cuentan con la condición de miembros prospectivos Argentina, Bolivia, Chile, Perú y Venezuela y el resto de los países de la región no pertenecen al BAII. Entre los más recientes proyectos de infraestructura que desarrolla el BAII en Latinoamérica durante el año 2020 destaca un Fondo para el Desarrollo de Infraestructura de Mercados en Crecimiento (ISQ) de 2 mil millones de dólares dirigido a mercados de Asia y América Latina en el sector energético, entre otros sectores.

El segundo de los cinco aspectos de la iniciativa de la Franja y la Ruta es la interconexión de infraestructuras que constituye una esfera prioritaria para la construcción de iniciativa de la Franja y la Ruta, en consecuencia, para América Latina y China también es una prioridad (Instituto Nacional de la Estrategia Global, 2019).

En este contexto, es indispensable mencionar que en 2008 se creó la Unión de Naciones Suramericanas (UNASUR) como un espacio de articulación y diálogo político de alto nivel que involucra a los doce países

³ <https://www.aiib.org/en/about-aiib/index.html>

de la región. Posteriormente, en el año 2009 se establecieron una serie de consejos sectoriales de nivel ministerial, siendo uno de ellos el Consejo Suramericano de Infraestructura y Planeamiento (COSIPLAN) y este consejo a su vez incorpora a la Iniciativa para la Integración de la Infraestructura regional suramericana (IIRSA) como su foro técnico.

Cabe destacar, que durante el primer Foro de la Franja y la Ruta realizado en 2017, se publicó un comunicado de la Mesa Redonda de Dirigentes del Fondo de la Franja y la Ruta para la cooperación internacional, en el cual, en su sexto punto se incluye la priorización de los proyectos del IIRSA (Comunicado Conjunto de la Mesa Redonda de Dirigentes del Primer Foro de la Franja y la Ruta para la cooperación Internacional, 2017). De tal forma, que en América Latina la iniciativa de la Franja y la Ruta se encuentra formalmente vinculada a los proyectos que se desarrollan en la IIRSA.

Xu Wenze (2018) divide a América Latina por su localización geográfica en tres subregiones: Sudamérica, México y Mesoamérica y el Caribe, asimismo, la investigadora define tres mecanismos de integración en infraestructura más influyentes en Latinoamérica y el Caribe, los cuales se mencionan a continuación: la IIRSA, el proyecto de Integración y Desarrollo de Mesoamérica y Petrocaribe.

Mapa 4: Mecanismos de Integración en Infraestructura



Fuente: Elaboración propia⁴

⁴ <http://www.pacificjournal.com.cn/CN/article/openArticlePDF.jsp?id=142>

Para los fines de esta investigación solo documentaremos los proyectos de infraestructura vinculados al sector energético que se desarrollan en Latinoamérica para los tres mecanismos de integración: IIRSA, el proyecto de integración y Desarrollo de Mesoamérica y Petrocaribe.

Cabe señalar, que los países integrantes de la UNASUR mediante COSIPLAN planean construir 10 canales y 6 ferrocarriles bioceánicos que conectarían al oeste del océano Pacífico con el este del océano Atlántico los cuales forman parte de la cartera de proyectos del IIRSA para el año 2017⁵.

En ese contexto, China planea priorizar su Agenda para la construcción conjunta de la Franja y la Ruta en América Latina y el desarrollo de proyectos de conexión e intercomunicación intercontinental⁶. Tal es el caso, de la construcción de 6 rutas ferroviarias transcontinentales: la ruta bioceánica Perú y Brasil, la ruta Central Ilo-Arica-Santos Paraguaná, la ruta Paraguaná-Antofagasta, la ruta Valparaíso-Buenos Aires, y dos proyectos alternativos para la red ferroviaria de la parte central de Perú. Asimismo, 10 canales bioceánicos que se planifican desarrollar en tres niveles (proyectos nacionales, intrarregionales e intercontinentales) mediante el desarrollo de puertos, vías fluviales, carreteras y ferrocarriles.

Mapa 5: Rutas Bioceánicas



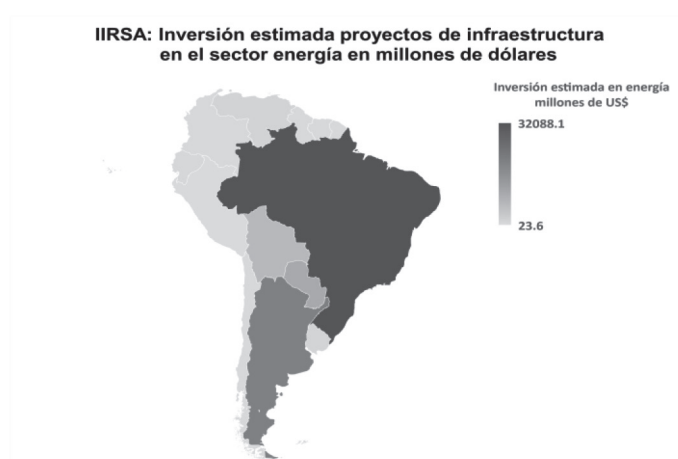
Fuente: <http://www.pacificjournal.com.cn/CN/article/openArticlePDF.jsp?id=142>

⁵ Informe de la Cartera de Proyectos del COSIPLAN 2017: Para el año 2017 la Cartera del COSIPLAN registra un total de 562 proyectos con una inversión estimada de US\$ 198.901 millones, los cuales se distribuyen de la siguiente manera: una cartera activa compuesta de 409 proyectos con una inversión estimada de US\$ 150.405 millones, y 153 proyectos concluidos por una inversión de US\$ 48.496 millones.

⁶ El sexto punto aprobado en el Comunicado Conjunto de la Mesa Redonda de Dirigentes del Primer Foro de la Franja y la Ruta para la cooperación Internacional, publicado en mayo del 2017 prioriza los proyectos de cooperación nacionales, regionales e internacionales en el marco de la Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Suramericana (IIRSA).

Respecto al sector energía, según la cartera de proyectos del IIRSA del año 2017 el sector energía cuenta con un total de 54 proyectos y una inversión asociada de 54.926 millones de dólares de los cuales 25 proyectos son de generación eléctrica (43.516 millones de dólares) donde casi la mitad se encuentra en etapas tempranas de desarrollo y la otra mitad ya está avanzada o concluida y 29 proyectos de interconexión energética (11.410 millones de dólares) desarrollado en el Eje Andino (31%), prácticamente todas son nuevas conexiones, y el 60% de ellas ya están concluidas.

Mapa 6: Inversión estimada proyectos de infraestructura en el sector energía en millones de dólares



Según la cartera de proyectos del IIRSA al año 2017, Brasil es el país de la región con la mayor inversión en energía, la inversión supera los 32 mil millones de dólares, es decir el 41% del total concentraba en 9 proyectos. Posteriormente, se ubican Argentina, Paraguay, Bolivia y Venezuela.

Otros de los mecanismos de integración en infraestructura más influyentes en Latinoamérica y el Caribe que destaca Xu Wenzhe (2018) es el proyecto de Integración y Desarrollo de Mesoamérica. Este proyecto busca ampliar y mejorar sus capacidades y de hacer efectiva la instrumentación de proyectos en materia de infraestructura, interconectividad y desarrollo social para mejorar la calidad de vida de más de 230 millones de personas de 10 países: Belice, Colombia, Costa Rica, la República Dominicana, el Salvador, Honduras, Guatemala, México, Panamá y Nicaragua mediante el desarrollo de proyectos en dos ejes, el eje económico y el social.

Respecto al desarrollo de proyectos energéticos, este tipo de proyectos forman parte del eje económico y entre sus principales logros destacan: la conclusión del Sistema de Interconexión Eléctrica para los Países de América Central (SIEPAC) que conecta a 6 países, la creación de la Comisión de Interconexión México-SIEPAC, y la aprobación e implementación del Programa Mesoamericano para el uso racional y eficiente de la energía (PMUREE). Actualmente, el programa desarrolla proyectos para la garantizar la interconexión eléctrica mesoamericana.

Petrocaribe es el último de los tres mecanismos de integración en infraestructura regional más influyentes que menciona Xu WENZE (2018). El Acuerdo de Cooperación Energética Petrocaribe fue propuesto por el entonces presidente Hugo Chávez en el año 2005 en el estado Anzoátegui ubicado en Venezuela, la finalidad de Petrocaribe es coordinar políticas energéticas que permitieran disminuir las asimetrías existentes en la región, diversificar la matriz energética de los países miembros, eliminar la intermediación de las transnacionales y minimizar los costos de operación.

Según Xu WENZE (2018) Petrocaribe ha desempeñado un papel importante en el desarrollo económico de los países de la región, se estima que entre el período 2005 y 2014 se financiaron 432 proyectos de infraestructura para el desarrollo económico y social en la región.

El tercero de los cinco aspectos de la iniciativa de la Franja y la Ruta es la facilitación del comercio. Según estimaciones de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), bajo del Plan de Cooperación de los Estados Latinoamericanos y Caribeños-China (2015-2019) y mediante la aplicación del modelo 1+3+6, China y América Latina y el Caribe esperan incrementar el comercio hasta los 500.000 millones de dólares y la inversión directa recíproca hasta los 250.000 millones de dólares al año 2025 (Bárcena, 2017).

Zhou Mi (2018) sostiene que la cooperación económica y comercial entre China y América Latina tiene una buena base y se caracteriza por una elevada complementariedad, argumentando que ambas regiones se encuentran en una fase de desarrollo económico similar, es decir, la diferencia en la fase de desarrollo económico entre China y América Latina es relativamente pequeña y es relativamente fácil promover la transferencia tecnológica y la cooperación industrial. Cabe destacar, que América Latina es una región con abundantes recursos naturales y cuantiosas reservas, mientras que China posee reservas limitadas y el costo de extracción es relativamente alto. Según Zhou Mi (2018) esa diferencia en dotación de

recursos crea un potencial para la cooperación económica y comercial entre ambas regiones.

Datos del Buró de Estadística de China, al cierre del año 2019 el volumen total del comercio proveniente de los países de América Latina a China alcanzó los 317.623 millones de dólares. Desde que la región de América Latina fue declarada una extensión natural de la iniciativa Franja y la Ruta en el año 2017 e inició un proceso de incorporación a la iniciativa, el comercio entre la República Popular China y América Latina se incrementó en 22.83%, pasando de 258.590 millones de dólares en el año 2017 a 317.762 millones de dólares en el año 2019.

El cuarto de los cinco aspectos de la iniciativa de la Franja y la Ruta es potenciar la cooperación financiera. Respecto a la cooperación financiera Xin Xiaodai (2018) sostiene que América Latina como extensión natural de la Franja y la Ruta ha respondido y participado activamente en la iniciativa. Durante los últimos años la mayor institución financiera de desarrollo de China, el Banco de Desarrollo de China (CDB) ha establecido puntos de cooperación en los países y regiones de América Latina y el Caribe donde ha introducido servicios financieros diversificados de alta calidad a través de un puente financiero entre ambas regiones, el CDB ha logrado un gran avance en su internacionalización, con sedes en Caracas (Venezuela) y Rio de Janeiro (Brasil), ambas ciudades son de importancia estratégica para los principales países exportadores de energía a la República Popular China.

Históricamente, los préstamos del CDB y el Banco de importación y exportación de China (Ex-Im Bank) a los gobiernos y empresas estatales de América Latina han sido más evidentes en cuatro países latinoamericanos: Venezuela, Brasil, Ecuador y Argentina. A continuación, se presentan cifras sobre los préstamos del CDB y Ex-Im Bank a los países de América Latina registrados desde el año 2005 al año 2019.

**Mapa 7: Préstamos del CDB y Ex-Im Bank a países de América Latina 2005-2019
(miles de millones de dólares)**



Fuente: Cálculos propios⁷

Venezuela, es el principal destino de los préstamos del CDB y el Ex-Im Bank en la región entre el año 2005 y 2019, el país latinoamericano recibió más de 62 mil millones de dólares estadounidenses, seguido de Brasil 28.9 mil millones y Ecuador 18.4 mil millones de dólares. Cabe destacar, que el 67% (91.9 mil millones de dólares) de la inversión total registrada por el CDB y el Ex-Im Bank va dirigida al sector energético en Latinoamérica. Sus principales destinos Venezuela (55 mil millones de dólares), Brasil (26,1 mil millones de dólares), Ecuador (6,1 mil millones de dólares), Argentina (3 mil millones de dólares) y México (mil millones de dólares).

Xin Xiaodai (2018) sostiene que, durante el proceso de la interconexión financiera entre China y América Latina, se necesita la coordinación y cooperación entre diferentes actores de inversión, como gobiernos, instituciones financieras y empresas. Asimismo, se deben aprovechar las ventajas comparativas entre ambas regiones y elevar al máximo la cooperación financiera entre China y América Latina.

Finalmente, el quinto de los cinco aspectos de la iniciativa de la Franja y la Ruta es potenciar el intercambio de los pueblos. El destacado investigador Guo Cunhai (2018) sostiene que el intercambio entre los pueblos de China y América Latina evoluciona desde una tracción de doble

⁷ Gallagher, Kevin P. and Margaret Myers (2020) "China-Latin America Finance Database," Washington: Inter-American Dialogue.

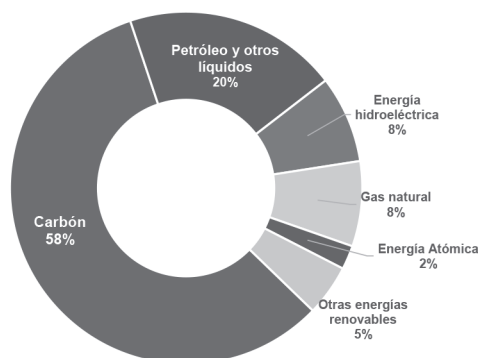
ruedas de economía y política hacia una relación de colaboración integral y China y América Latina están caminando hacia una comunidad de intereses mutuos, de responsabilidad compartida y destino común. Asimismo, afirma que el diálogo entre civilizaciones es clave para lograr este objetivo, bajo los principios del respeto a la diversidad, igualdad y tolerancia entre las civilizaciones.

5. Situación del Comercio de energía entre China y América Latina

5.1. China el mayor consumidor y productor de energía del mundo

Datos oficiales de China revelan que la producción de energía primaria de China en 2019 alcanzó los 3.97 mil millones de toneladas de carbón estándar, lo que convierte a China en el mayor productor de energía del mundo. El carbón representó el 58% del consumo total de energía de China en 2019, frente al 59% en 2018. La segunda fuente más importante de energía fue el petróleo y otros líquidos, que representó el 20% del consumo total de energía del país en 2019 y en los últimos años se ha mantenido estable. Seguidamente se encuentran la energía hidroeléctrica (8%), el gas natural (8%), energía nuclear (2%) y otras energías renovables (casi 5%). Gráficamente se puede observar el consumo de energía de China para el año 2019:

Gráfico 1: China 2019: Consumo Total de Energía primaria por tipo

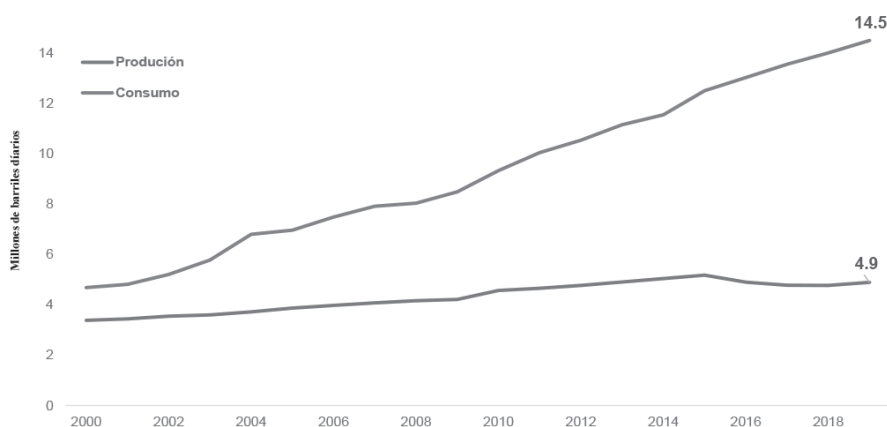


A pesar de que el carbón es la principal fuente de energía en China, en el último plan energético publicado en diciembre del año 2020, revela que China promoverá el uso de energía limpia y baja en carbono mediante la implementación de una nueva estrategia de seguridad energética basada

en “Cuatro Reformas y Una Cooperación”, la cual busca transformar la matriz energética del país asiático al año 2060 (National Bureau of Statistics of China, 2020). En ese sentido, es importante mencionar que China logró elevar el consumo de energía no fósil al 15 % en el año 2019.

Respecto al consumo de petróleo, China se convirtió en el mayor comprador de petróleo crudo del mundo en el año 2019, importando en promedio 10.1 millones de toneladas diarias de petróleo crudo; es decir en promedio 9,6 millones de barriles por día. Gráficamente se puede observar como China ha venido incrementando el consumo de petróleo desde el año 2000 hasta la actualidad, alcanzando en el año 2019 un consumo de 14,5 millones de barriles de petróleo al día. Por otro lado, la producción petrolera de China se ha mantenido estable durante las últimas dos décadas. Desde 2012, la producción anual de petróleo crudo ha oscilado entre 190 y 210 millones de toneladas; es decir aproximadamente 4,9 millones de barriles de petróleo al día. Tal como se muestra en el gráfico 2:

Gráfico 2: Producción y Consumo de petróleo de la República Popular China 2000-2019



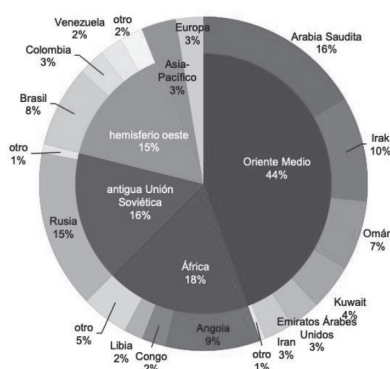
Se ha demostrado que el crecimiento económico está directamente asociado al incremento de la demanda de energía. En el caso de China, su ininterrumpido crecimiento económico por más de cuatro décadas ha generado un incremento significativo en el consumo de petróleo. En consecuencia, el acceso a fuentes seguras de suministro de petróleo, entre otros tipos de energía es un asunto de seguridad nacional y de importancia estratégica para su desarrollo. Por tal motivo, China ha diversificado

sus fuentes de importación en los últimos años y ha acumulado reservas estratégicas de petróleo para garantizar su seguridad energética.

5.2. China el mayor importador de petróleo del mundo

Según estadísticas oficiales, las importaciones de petróleo de China provienen de los siguientes destinos: en primer lugar, se ubica la región de medio oriente de donde China importa el 44% del petróleo que consume; es decir 4.487,2 miles de barriles por día. En segundo lugar, se encuentra África de donde proviene el 18% (1.846 miles de barriles por día) del petróleo importado por China. En tercer lugar, países soviéticos 16% (1.638 miles de barriles por día) y, en cuarto lugar, el hemisferio occidental con 15% (1.523,5 miles de barriles por día), entre otros destinos. A continuación, se presenta gráficamente la región y los países de origen del petróleo importado por China.

Gráfico 3: Importaciones de petróleo crudo de China por región y país (2019)



Ahora bien, en el siguiente mapa se puede observar detalladamente los países de donde provienen las importaciones de petróleo con destino a China. Según estadísticas de la Administración de Información Energética de Estados Unidos (EIA) entre los primeros cinco países se encuentran: Arabia Saudita 16% (1,666 miles de barriles por día), Rusia 15% (1,553 toneladas por día), Irak 10% (1,036 miles de barriles por día), Angola 9% (947 toneladas por día) y Brasil 8% (803 miles de barriles por día).

Arabia Saudita es el mayor exportador de petróleo del mundo y durante el año 2019 se posicionó como el principal país exportador de petróleo a China, desplazando a Rusia quien ocupó el segundo lugar.

En el caso de Irak y Angola las importaciones permanecieron estables. Sin embargo, las importaciones provenientes de Brasil se incrementaron debido a una mayor producción de petróleo y sanciones estadounidenses impuestas a Irán y Venezuela.

Según datos de la EIA, las sanciones a las exportaciones de petróleo de Irán por parte de Estados Unidos han reducido la ingesta de petróleo de China procedente de Irán, especialmente en la segunda mitad de 2018 y en 2019. El petróleo proveniente de Irán cayó al 3% de las importaciones de China en 2019 en comparación con el 8% que representó en 2016. Asimismo, las compras de petróleo crudo de China a Venezuela han caído desde 2017 debido a las sanciones de Estados Unidos sobre su industria petrolera.

Respecto a la refinación, rutas de transporte y almacenamiento, el Instituto de Investigación de Economía y Tecnología de la Corporación Nacional de Petróleo de China estima que la capacidad de refinación de China casi se ha triplicado desde los años 2000 y se espera que la capacidad de procesamiento de crudo del país aumente de 17,5 millones diarios actuales a 20 millones de barriles por día para el 2025.

Respecto a las rutas de transporte de petróleo, gráficamente se puede observar en el Mapa 5 que el petróleo importado por China proveniente de Medio Oriente y África (Arabia Saudita, Irak y Angola) probablemente sigan la ruta marítima que conecta al océano Índico con el Mar del Sur de China. El caso de Rusia, la conexión con China es a través de la Ruta Norte unida principalmente a través de oleoductos, vías férreas y transporte terrestre. En el caso de América Latina, la conexión sería atravesando los Océanos Índico y el Atlántico, cruzando el Estrecho de Malaca, hasta llegar al Mar de China o a través del Océano Pacífico.

5.2.1 Promover la cooperación energética entre los países BRI

Según el Plan de Energía de la nueva era de China, publicado por la Oficina de Información del Consejo de Estado de China en diciembre del año 2020. China colabora ampliamente con más de 100 países y regiones de todo el mundo en términos de comercio de energía, inversión, capacidad industrial, equipo, tecnología y establecimiento de normas. Además, coopera estrechamente en materia emergentica con los 30

países integrantes de la Asociación de Energía de la Franja y la Ruta, en chino “一带一路能源伙伴关系”.

5.2.2 Perfil Energético de América Latina

Datos de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) del año 2019 señalan que América Latina cuenta con 659.744 millones de habitantes, lo que representa el 8,21% de la población mundial y cuenta con un valor del PIB de más de 5.3 billones de dólares, el equivalente al 6% del PIB mundial. Otro dato de interés es que el principal producto de exportación de América Latina es el petróleo, representando el 6,7% del total de la oferta exportable de la región. A continuación, se presentan una serie de datos duros que caracterizan el perfil energético de América Latina:

- La economía más grande de la región es Brasil, su PIB supera los 1,8 billones de dólares, lo que la posiciona como la quinta economía más grande del mundo. Además, desde el punto de vista territorial Brasil también cuenta con la mayor superficie terrestre de América Latina (8,5 millones de kilómetros cuadrados) y es el quinto país más grande a nivel mundial. Según de la AIE, Brasil es el mayor productor de energía primaria de América Latina y ocupa el décimo lugar en el mundo.

- Desde principios del siglo XXI, Venezuela fue el principal país exportador de energía a China. Sin embargo, desde el año 2015 hasta la actualidad Brasil desplazó a Venezuela como principal exportador de energía de China según datos de la División Estadísticas de Naciones Unidas.

- Según cifras de la AIE, actualmente Brasil es el mayor productor de petróleo de América Latina, con una producción promedio de 3,6 millones de barriles por día. Brasil también es el mayor consumidor de petróleo de América Latina, demandando en promedio 2,3 millones de barriles por día.

- Venezuela es el país latinoamericano con las mayores reservas de petróleo del mundo, sus reservas superan los 303,8 mil millones de barriles.

- Panamá fue el primer país de América Latina en firmar el Memorandum de Entendimiento para la cooperación en la Iniciativa de la Franja y la Ruta, en noviembre de 2017. Actualmente, 19 países de la región han firmado este memorándum y se han unido a la iniciativa.

- Solo dos países latinoamericanos Brasil y Ecuador son miembros de BAIIII. No obstante, 4 países Venezuela, Perú, Argentina y Chile son miembros asociados.

- Solo tres países de América Latina (Venezuela, Surinam y Bolivia) pertenecen a la Asociación energética de la iniciativa de la Franja y la Ruta.

- Brasil es el país que concentra el mayor financiamiento proveniente de la cartera de proyectos del IIRSA en el sector energético, el monto de financiamiento acumulado al año 2017 alcanzó los 32.880 millones de dólares.

- Venezuela, es el principal destino de los préstamos del CDB y el Ex-Im Bank en la región entre el año 2005 y 2019 y recibió más de 62 mil millones de dólares estadounidenses.

- Según el ranking portuario de la CEPAL de 2019, Panamá (Puerto de Colón) es el puerto de carga de contenedores más grande de América Latina, con más de 3 millones de TEU. Sin embargo, el país con mayor volumen de contenedores en América Latina es Brasil con 10,3 millones de TEU.

- Según datos de la UNCTAD, México tiene el índice de conectividad más alto entre la región y China.

- Brasil cuenta con la flota de petroleros más grande de América Latina y el Caribe, con un total de 2.721 buques según la UNCTAD.

5.2.3. Situación del Comercio Energético entre China y América Latina

Del 15 % del petróleo que importa China desde el hemisferio occidental, el 13 % se concentra en tres países latinoamericanos: en primer lugar, se ubica Brasil 8%, en segundo lugar, Colombia 3% y, en tercer lugar, Venezuela 2%.

A continuación, se detallan Cifras del Buro Nacional de Estadísticas de China (NBS) y de la División de estadísticas de Naciones Unidas expresadas en millones de dólares muestran el comportamiento de las exportaciones de energía y de petróleo a la República Popular China durante el periodo 2000-2019.

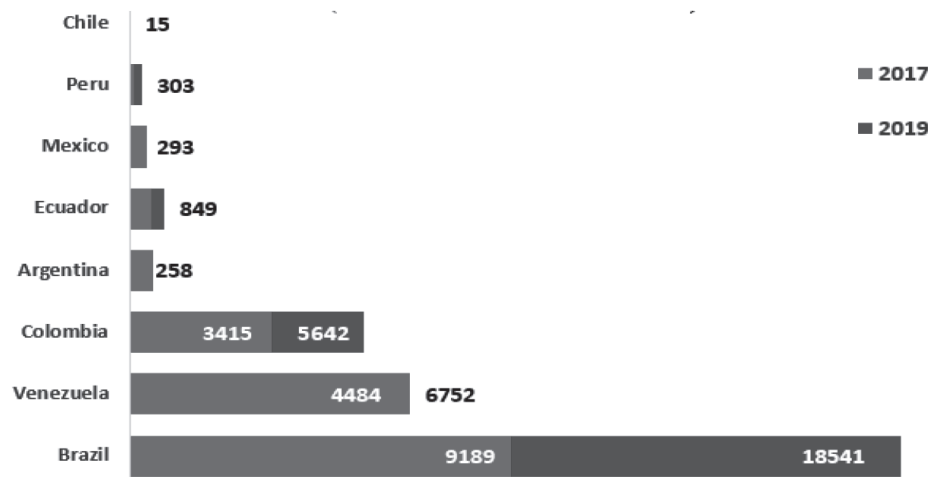
Tabla 1: Comercio de energía entre China y América Latina (2000-2019)

Años	Total del comercio entre China América Latina (millones de dólares)	China. Importación de energía proveniente de América Latina (millones de dólares)	% China. Importación de energía proveniente de América Latina respecto al total del comercio	China. Importación de petróleo proveniente de América Latina (millones de dólares)	% China. Importación de petróleo proveniente de América Latina respecto al total del comercio
2000	12,595	241	1.9%	151	1.2%
2001	14,939	334	2.2%	159	1.1%
2002	17,824	394	2.2%	72	0.4%
2003	26,807	856	3.2%	448	1.7%
2004	40,001	1,698	4.2%	1,071	2.7%
2005	50,466	1,933	3.8%	1,529	3.0%
2006	70,203	4,927	7.0%	4,645	6.6%
2007	102,650	5,930	5.8%	5,412	5.3%
2008	143,406	11,430	8.0%	10,167	7.1%
2009	121,863	7,036	5.8%	7,032	5.8%
2010	183,640	13,471	7.3%	12,763	7.0%
2011	241,388	19,669	8.1%	19,092	7.9%
2012	261,288	23,635	9.0%	23,198	8.9%
2013	261,390	21,472	8.2%	21,240	8.1%
2014	263,278	24,750	9.4%	24,501	9.3%
2015	235,893	16,617	7.0%	16,345	6.9%
2016	217,007	15,168	7.0%	14,887	6.9%
2017	258,590	21,610	8.4%	21,285	8.2%
2018	307,172	31,929	10.4%	31,470	10.2%
2019	317,623	31,735	10.0%	31,149	9.8%

Desde que la región de América Latina fue incorporada en la iniciativa de la Franja y la Ruta en el año 2017, las exportaciones de energía de América Latina hacia la República Popular China se han incrementado en 47%. Las exportaciones de energía provenientes de los países de América Latina a China pasaron de 21.610 millones de dólares en el año 2017 a 31.735 millones de dólares en el año 2019, es decir el incremento registrado durante los últimos dos años, fue superior a los 10 mil millones de dólares.

Sin embargo, con el objetivo de analizar las causas del incremento de las exportaciones de energía de los países de América Latina hacia China experimentado durante los últimos dos años, se presenta el siguiente gráfico.

Gráfico 4: Exportaciones de Energía proveniente de América Latina y con destino a China 2017-2019 (miles de millones de dólares)



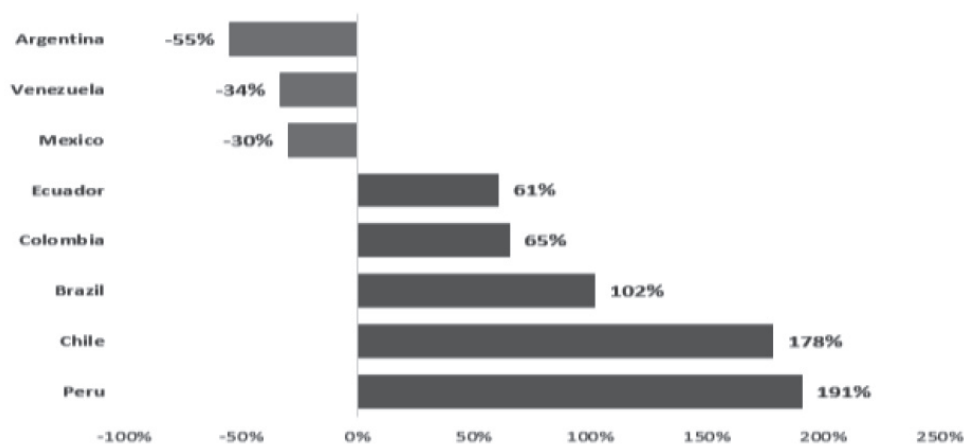
Fuente: División de Estadísticas de Naciones Unidas

Claramente, se puede observar que Brasil es el país de la región latinoamericana que ha registrado un mayor incremento en las exportaciones de energía hacia China en los últimos dos años. Pasando de 9.189 millones de dólares en 2017 a 18.541 millones de dólares en 2019, lo que representa un incremento del 102%.

Seguidamente se ubica Venezuela, que al contrario de Brasil registró una caída. Venezuela pasó de exportar 6.752 millones de dólares en 2017 a 4.484 millones de dólares en 2019, registrando una disminución del 34% en sus exportaciones de energía a China principalmente producto de las sanciones estadounidenses a su industria petrolera.

En el caso de Colombia, a pesar de ser uno de los países latinoamericanos que aún no se ha incorporado formalmente en la iniciativa de la Franja y la Ruta, sus exportaciones de energía hacia China se han incrementado en los últimos dos años. Colombia pasó de exportar 3.415 millones de dólares en 2017 a 5.642 millones de dólares en 2019, lo que representa un incremento del 65%. Gráficamente, se pueden observar las variaciones de las exportaciones de energía de los países latinoamericanos a China en los últimos dos años.

Gráfico 5: Variación de las exportaciones de energía provenientes de América Latina a China(2017-2019)



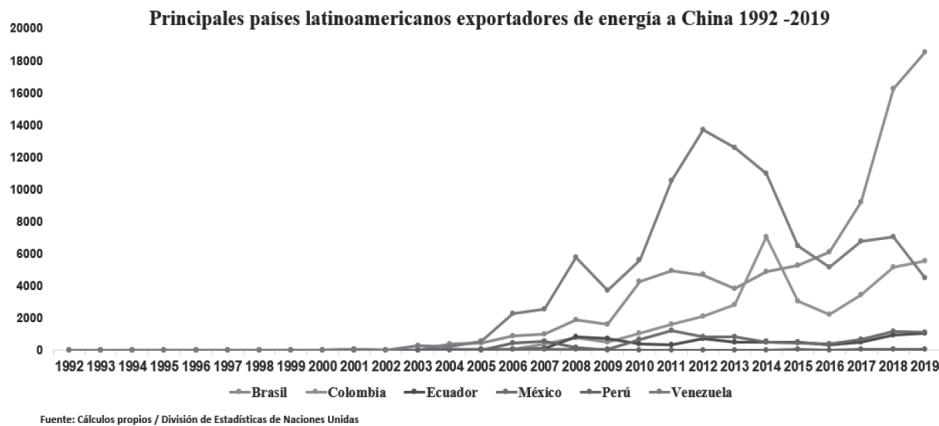
Fuente: División de Estadísticas de Naciones Unidas

Claramente se puede observar, que desde que Latinoamérica fue incluida formalmente en la Iniciativa de la Franja y la Ruta, tres países exportadores de energía a China han registrado caídas en sus exportaciones, que se tratan de: Argentina (-55%), Venezuela (-34%) y México (-30%).

Sin embargo, cinco países han registrado incrementos en sus exportaciones de energía a China en los últimos dos años, que se tratan de: Ecuador 61%, Colombia 65%, Brasil 102%, Chile 178% y Perú con 191%.

No obstante, las variaciones más significativas se concentran en tres países: Brasil, Venezuela y Colombia, principales exportadores de energía a China. Tal como se puede apreciar en el gráfico 6:

Gráfico 6: Principales países latinoamericanos exportadores de energía a China (1992-2019)



Fuente: División de Estadísticas de Naciones Unidas

En este contexto, es importante destacar que Venezuela durante casi dos décadas del siglo XXI, ocupó el primer lugar entre los países latinoamericanos exportadores de petróleo a China. Sin embargo, después del año 2015 producto de una fuerte caída en la producción de petróleo venezolano debido principalmente a la implementación de sanciones estadounidenses a Petróleos de Venezuela (PDVSA), Brasil pasó a ocupar el primer lugar entre los países latinoamericanos exportadores de petróleo a China. Según las últimas cifras publicadas por la División de Estadísticas de Naciones Unidas que datan del año 2019, se estima que Brasil, Colombia y Venezuela son los tres principales países proveedores de petróleo a la República Popular China (ver gráfico 6).

6. Escenarios

Según una investigación sobre el impacto de la iniciativa de la Franja y la Ruta en el comercio bilateral de energía entre China y América Latina donde se aplicó un modelo de regresión lineal múltiple (véase el Apéndice) para analizar la elasticidad de las exportaciones latinoamericanas de energía a la República Popular China con datos de 25 países de América Latina para el periodo 2000-2019, tomando en cuenta las variables: PIB de China, producción total, y consumo total de energía en China, índice

de precios de la energía, inversión extranjera directa de China en América Latina y el total de proyectos chinos en América Latina.

Los resultados muestran, con base en estimaciones realizadas para el período 2000-2019 que, si el PIB de China aumentará en un 1% en promedio, generaría un aumento de aproximadamente un 0,57% en las exportaciones de energía de América Latina con destino a China. En otras palabras, si se asume un crecimiento real del producto interno bruto (PIB) chino cercano del 7% anual, se estima que las exportaciones de energía latinoamericanas a China crecerían 4% anual en promedio. Asimismo, si se asume un incremento anual promedio del 5% en la producción de energía en China, se estima que las exportaciones de energía latinoamericanas a China se incrementen 5,9%. Respecto al consumo de energía de China, si se asumiera un incremento en 7%, se estima que las exportaciones de energía de Latinoamérica a China crecerían 8,2%.

En relación a los precios de la energía suelen ser muy inestables, pero se estima que, si los precios de la energía aumentan en un 1%, en promedio, las exportaciones de energía de América Latina aumentarán en aproximadamente un 0,82%. En cuanto a la inversión directa y los proyectos de China en América Latina, las variables del modelo no son significativas⁸.

7. Conclusiones

Tal como se mencionó anteriormente, el 17 de mayo del año 2021 se celebrará el cuarto aniversario desde que América Latina fue declarada una extensión natural de la Ruta Marítima de la Seda del siglo XXI y a pesar de que esta investigación solo evalúa el periodo 2017-2019 debido a la disponibilidad de los datos, se puede afirmar que la iniciativa de la Franja y la Ruta ha pasado de ser un proyecto propuesto por China con carácter regional a un proyecto global, que hoy cuenta con la participación de 19 países latinoamericanos, que han respondido y participado activamente en la iniciativa, de los cuales seis países son miembros del BAII y tres integran la Asociación Energética de la iniciativa de la Franja y la Ruta.

Además, datos de la NBS revelan que el volumen comercial total entre los países de América Latina y China alcanzó los 317.623 millones de dólares a fines de 2019, evidenciando un incremento del 22,83% respecto al

⁸ Actualmente no se cuentan con datos de la inversión extranjera directa y proyectos de China en América Latina desagregados por sector y publicados por la Oficina de Estadísticas de China (NBS), solo se cuenta totales. Datos que ofrezcan detalles de la inversión extranjera directa y los proyectos de China en Latinoamérica para el sector energía sin duda mejorarían la estimación del modelo.

2017. Por otro lado, estimaciones de la CEPAL pronostican que el volumen comercial entre China y América Latina y el Caribe alcance los 500 mil millones de dólares en el año 2025 y la inversión directa también aumente a 250 mil millones de dólares.

Respecto a las exportaciones de energía de América Latina a China entre el periodo 2017-2019 se han incrementado un 47%, registrando un incremento superior a los 10 mil millones de dólares. Además, de acuerdo con los resultados del modelo mencionado se estima que, si se asume un crecimiento real del PIB de China cercano del 7% anual, se espera que las exportaciones de energía latinoamericana a China se incrementen 4% anual en promedio.

Finalmente, a pesar de que América Latina no constituye actualmente una prioridad para la iniciativa de la Franja y la Ruta, existen antecedentes históricos que demuestran que existió una perdurable y sólida ruta de la seda entre América Latina y China durante el siglo XVII y XVIII. En ese sentido, para revitalizar la ruta de seda que algún día existió entre ambas regiones es necesario aprovechar que el principal objetivo de la nueva iniciativa de la Franja y la Ruta es mejorar la conectividad a nivel intercontinental, intrarregional y nacional a través de la inversión y el financiamiento en infraestructura que promueve China en los países latinoamericanos para potenciar las exportaciones de energía latinoamericanas y beneficiar el intercambio comercial entre ambas regiones, tomando como base la complementariedad estructural que existe entre China y Latinoamérica.

BIBLIOGRAFÍA

- Bárcena, Alicia., 2017. La Franja y la Ruta es una propuesta civilizatoria de conectividad y prosperidad compartida. Página oficial de la Cepal, <https://www.cepal.org/es/comunicados/la-franja-la-ruta-es-propuesta-civilizatoria-conectividad-prosperidad-compartida-cepal>, consultado el 17/03/2021.
- Comunicado Conjunto de la Mesa Redonda de Dirigentes del Primer Foro de la Franja. y la Ruta para la cooperación Internacional, 2017-5-16. El Diario del Pueblo, número 5.
- Mayer, Maximilian., 2018. *Rethinking the Silk Road, China's Belt and Road Initiative and Emerging Eurasian Relations*. Singapore: Springer Nature.
- Menezes de Carvalho, Evandro., 2018. La Franja y la Ruta en América Latina: la Ruta de la Seda atraviesa el Atlántico y sus efectos sobre

- Brasil, *La Franja y la Ruta y América Latina: Nuevas Oportunidades y Nuevos Desafíos*. Beijing: Blossom Press.
- Oviedo, Eduardo., 2018. Argentina y la franja y la Ruta: ¿Oportunidad o Desafío?, *La Franja y la Ruta y América Latina: Nuevas Oportunidades y Nuevos Desafíos*. Beijing: China Blossom Press.
- Wang Yiwei., 2018. *La Franja y la Ruta: Qué Ofrecerá al Mundo en Ascenso*. Beijing: New World Press .
- Statistical Communique of the People's Republic of China on the 2019 National Economic and Social Development, retrieved 28/02/2020 from http://www.stats.gov.cn/english/PressRelease/202002/t20200228_1728917.html.
- Guo, Cunhai 郭存海. 2018. 中拉文明对话:意义、目标、路径和机制 *Diálogo cultural entre China y América Latina: sentido, objetivo, ruta y mecanismo. “一带一路”和拉丁美洲新机遇与新挑战 La Franja y la Ruta y América Latina: Nuevas Oportunidades y Nuevos Desafíos*. 北京: 朝华出版社 Beijing: Blossom Press.
- Mariano Bonialian 马利亚诺·波尼亚利安. 2018. 太平洋丝绸之路:历史传承及其当代意义 *La ruta de la seda del Pacífico: herencias históricas y el significado actual. “一带一路”和拉丁美洲新机遇与新挑战 La Franja y la Ruta y América Latina: Nuevas Oportunidades y Nuevos Desafíos*. 北京: 朝华出版社 Beijing: Blossom Press.
- Xi Jinping 习近平. 2017. 拉美是21世纪海上丝绸之路的自然延伸 *América Latina es la extensión natural de la Ruta Marítima de la Seda del Siglo XXI*. 新华网 Xinhuanet. http://www.xinhuanet.com/2017-05/24/c_1121030198.htm, consultado el 17/03/2021.
- Xie Wenze 谢文泽. 2018. “一带一路”与拉美地区互联互通 *La Franja y la Ruta y la comunicación y conexión mutua con la región latinoamericana*, 太平洋学报 *Pacific Journal*, Tomo 26, No.2.
- Xin Xiaodai 辛晓岱. 2018. 中拉资金融通的机遇空间和风险防范 *Oportunidades y prevención de riesgo en la conexión sino-latinoamericana de capitales. “一带一路”和拉丁美洲新机遇与新挑战 La Franja y la Ruta y América Latina: Nuevas Oportunidades y Nuevos Desafíos*. 北京: 朝华出版社 Beijing: Blossom Press.
- Xu Wenhong 许文鸿. 2018. 政策沟通: 中拉共建“一带一路”的基础 *Conexión de la política: Bases para la construcción conjunta sino-latinoamericana de la Franja y la Ruta. “一带一路”和拉丁美洲新机遇与新挑战 La Franja y la Ruta y América Latina: Nuevas Oportunidades y Nuevos Desafíos*. 北京: 朝华出版社 Beijing: Blossom Press.

- Wang Yiwei 王义桅. 2018. “一带一路” 的理论内涵及其对拉美的意义 Connotación teórica y el significado para América Latina de la Franja y la Ruta, “一带一路” 和拉丁美洲新机遇与新挑战 *La Franja y la Ruta y América Latina: Nuevas Oportunidades y Nuevos Desafíos*. 北京: 朝华出版社 Beijing: Blossom Press.
- Cooperación energética de la Franja y la Ruta 一带一路能源合作网. 2019. <http://obor.nea.gov.cn/pictureDetails.html?id=2336>, consultado el 27/03/2021.
- Instituto Nacional de la Estrategia Global 中国社会科学院国家全球战略智库. 2019. 一带一路小词典 *Manual de la Franja y la Ruta*. 北京: 五洲传播出版社 Beijing: China International Press.
- Zhou Mi 周密. 2018. 中拉经贸合作及自由贸易协定的前景 Cooperaciones económico-comerciales entre China y América Latina y Perspectivas del TLC, “一带一路” 和拉丁美洲新机遇与新挑战 *La Franja y la Ruta y América Latina: Nuevas Oportunidades y Nuevos Desafíos*. 北京: 朝华出版社 Beijing: Blossom Press.

APÉNDICE

Método de Investigación

1. En el primer paso, se aplicó un modelo de regresión lineal múltiple.

$$Y_i = \alpha + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} + \beta_4 X_{4i} + \beta_5 X_{5i} + \beta_6 X_{6i} + \beta_7 X_{7i} + U_i$$

2. En el segundo paso, se aplicó un modelo log-lineal.

$$\log(Y_i) = \alpha + \beta_1 \log(X_{1i}) + \beta_2 \log(X_{2i}) + \beta_3 \log(X_{3i}) + \beta_4 \log(X_{4i}) + \beta_5 \log(X_{5i}) + \beta_6 \log(X_{6i}) + \beta_7 \log(X_{7i})$$

Modelo

Y: Exportaciones energéticas latinoamericanas a China

X1: PIB de China

X2: Producción de energía de China

X3: Consumo de energía en China

X4: Precios de la energía

X6: Inversión directa de China en América Latina

X7: Proyectos de China en América Latina

$$\log(Y_i) = -33.93 + 0.57 \log(X_{1i}) + 1.18 \log(X_{2i}) + 1.18 \log(X_{3i}) + 0.82 \log(X_{4i}) + 0.11 \log(X_{6i}) + 0.03 \log(X_{7i})$$

1. Tercer paso, surgió el problema de la multicolinealidad
2. Cuarto paso, se aplicó el modelo de regresión Ridge
3. Quinto paso, se aplicó la prueba Breusch-Pagan
4. Sexto paso, se aplicó la prueba de Durbin-Watson

Resultados del Modelo Energético Latinoamericano (2000-2019)

Estimation results 2000-2019						
Model 1: 拉丁美洲能源模型						
K	R-Squared	Adjusted R-Squared		p-value		
0.187	0.988	0.984		-3.54E-15		
Variable	Non-normalized coefficient (Estimate)	Normalized coefficient (Estimate (SC))	Standard Error (SC)	t-value (SC)	Pr(> t)	VIF
(Intercept)	-33.93	-10.41	3.28	-3.17	6.30E-03 **	
ln (X1)	0.57	0.43	0.14	3.18	6.30E-03 **	0.87
ln (X2)	1.18	0.4	0.10	3.92	1.40E-03 **	0.49
ln (X3)	1.18	0.45	0.12	3.75	2.00E-03 **	0.68
ln (X4)	0.82	0.33	0.06	5.87	<2e-16 ***	0.16
ln (X6)	0.11	0.04	0.39	1.15	0.2681	0.07
ln (X7)	0.03	0.05	0.14	0.41	0.685	0.95
Breusch Pagan Test		BP = 9.87	p-value = 0.13		df = 6	
Durbin Watson		DW = 2.96	p-value = 0.88			

