

## **Industria petroquímica: oportunidades y desafíos para la cooperación entre la ciudad de Changzhou (China) y el estado de Veracruz (México)**

*Petrochemical industry: opportunities and challenges for Changzhou city and Veracruz State cooperation*

Wei Qian<sup>1</sup>

### **Resumen:**

En las últimas dos décadas, la relación entre China y América Latina, y en particular con México, se ha incrementado a nivel exponencial en el ámbito comercial, político y cultural. La ciudad de Changzhou es una ciudad de gran importancia en la Provincia de Jiangsu, una de sus industrias con mayor desarrollo es la industria petroquímica; por otra parte, el estado de Veracruz posee larga historia en la extracción y refinación de productos petrolíferos. Mientras que la industria petroquímica es de suma importancia en la producción manufacturera, el resultado de los intercambios en esta industria entre ambas regiones ha sido limitado. La post-pandemia genera un desafío de cooperación, y en la industria petroquímica será fundamental la profundización en la misma para su desarrollo. En el presente artículo se muestra un enfoque general, señalando cuáles son algunos de los desafíos y las oportunidades para que la Ciudad de Changzhou desarrolle intercambios con el Estado de Veracruz en la industria petroquímica.

**Palabras clave:** Changzhou, Veracruz, industria petroquímica, cooperación, desafíos.

---

<sup>1</sup> Profesora de la Facultad de Español de la Universidad de Changzhou. Investigadora del Centro de Estudios Latinoamericanos (CELA). Correo electrónico: <[susana.wei@163.com](mailto:susana.wei@163.com)>

## **Abstract:**

Since the past two decades, China's relationship with Latin America and the Caribbean, and specifically with Mexico, has been increasing exponentially in commercial, political and cultural affairs. Chanzhou city has a great importance in the Jiangsu Province, one of its most developed industries is the petroquimical one, in a similar way, Veracruz state has a long time experience with oil extraction and oil refineries. Despite the fact petrochemical industry has a paramount importance for manufacturing production, the cooperation between both regions has been limited. The post-pandemic creates the challenge of cooperation, and in the petrochemical industry deepening it will be essential for its development. This article shows a general panorama about challenges and opportunities related to Chanzhou and Veracruz cooperation in the petrochemical industry field.

**Keywords:** Changzhou, Veracruz, Petrochemical industry, cooperation, challenges.

## **1. Introducción**

Durante 250 años la Nao de China, unió Asia con América y en particular con China, a través de la ruta Filipinas-México, esta ruta significó no solo el traslado de mercaderías, también fue un gran puente cultural entre las regiones. Sin embargo, después de 1815 y hasta el comienzo de la revolución de 1949, los vínculos entre China y América Latina y el Caribe (ALC) fueron escasos. En la actualidad la mayoría de los países de la región poseen vínculos diplomáticos con la República Popular China. Durante las últimas cuatro décadas de reformas y apertura, el crecimiento económico de la RPC no ha tenido precedentes, se ha convertido en la segunda economía más grande del mundo. Sin embargo, no fue hasta la década de 1990 que el comercio entre ese país y ALC creció rápidamente y se convirtieron en aliados indispensables.

Ahora China es el segundo socio comercial más activo en ALC. El intercambio entre ambas es cercano a los 450 mil millones de dólares anuales para 2021<sup>1</sup>, además, ALC es uno

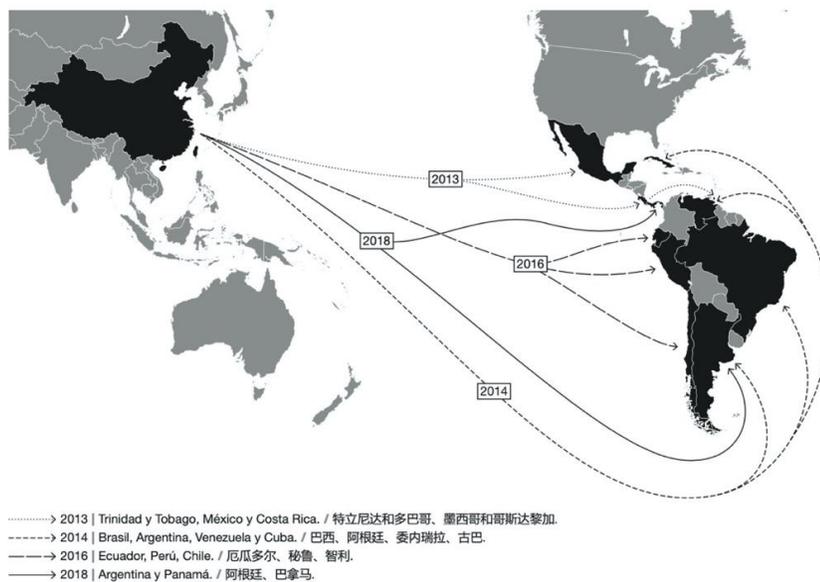
---

<sup>1</sup> Comercio entre China y Latinoamérica registra nuevo máximo en 2021, pese a pandemia ( 27 de enero de 2022 ) Sistema Económico Latinoamericano y del Caribe. Obtenido de: <https://www.sela.org/es/prensa/servicio-informativo/20220127/si/77572/comerciochinalc>

de los principales receptores de inversiones, infraestructura y financiamiento chino. Las dos partes han dado paso a una “nueva etapa de cooperación integral”, con una cooperación general en los ámbitos político, económico y cultural. La base de la relación es la idea de igualdad, beneficio mutuo y desarrollo común, teniendo como objetivo lograr una cooperación ganar-ganar, siendo una parte importante del desarrollo entre las economías emergentes. Los intercambios bilaterales de alto nivel son frecuentes, la confianza política mutua se está profundizando y las relaciones bilaterales se están mejorando y expandiendo constantemente.

El presidente Xi Jinping visitó América Latina cuatro veces: Trinidad y Tobago, 2013; Costa Rica y México, 2014; Brasil, Argentina, Venezuela, Cuba, 2016; Ecuador, Perú, Chile, Argentina, Panamá 2018. Desde 2015, líderes de países latinoamericanos como Brasil, Ecuador, Costa Rica, Perú, Uruguay, Chile y Argentina han visitado China.

Mapa 1. Viajes del presidente Xi Jinping a América Latina



Fuente: Elaboración propia.

El gobierno chino emitió libros blancos sobre la política latinoamericana en 2008 y 2016. titulados: “Documento de política de China sobre América Latina y el Caribe”. A medida que la efectividad y la influencia de la construcción de la Franja y la Ruta (IFR), continúa expandiéndose, es creciente el entusiasmo de los países de ALC por participar en la IFR, actualmente hay 21 países de ALC que han firmado el memorando de entendimiento con China. El intercambio comercial es la máxima prioridad para que China y ALC promuevan y logren desarrollo económico en beneficio de la mayoría de la población. Los intercambios económicos entre China y ALC están impulsados por el comercio, la inversión y la cooperación financiera, con los recursos energéticos, la construcción de infraestructura, la agricultura, la manufactura, la innovación tecnológica y la tecnología de la información como foco de cooperación.

Tabla 1. Socios comerciales de China en América Latina (Sobre 9 países)

País	2000		2021	
	Exportaciones	Importaciones	Exportaciones	Importaciones
<b>México</b>	19	7	3	2
<b>Brasil</b>	12	11	1	1
<b>Argentina</b>	6	4	2	1
<b>Colombia</b>	36	9	2	1
<b>Chile</b>	5	4	1	1
<b>Venezuela</b>	35	18	1	1
<b>Perú</b>	4	9	1	2
<b>Ecuador</b>	18	10	3	3
<b>Bolivia</b>	18	7	6	1

Fuente (2000): CEPAL. (2012). La República Popular China y América Latina y el Caribe: Diálogo y cooperación ante los nuevos desafíos de la economía global. Santiago de Chile: Naciones Unidas.

([https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/3070/1/S1200524\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/3070/1/S1200524_es.pdf))

Fuente (2022): Direction of Trade Statistics: <https://data.imf.org/?sk=9D6028D4-F14A-464C-A2F2-59B2CD424B85&sId=1514498277103> Fecha de consulta: 04 de marzo de 2022

La influencia de China en América Latina está aumentando día a día (Tabla 1). Desde el comienzo del nuevo siglo, las relaciones entre China y América Latina han logrado un desarrollo exponencial. Además de los campos económico y político, la cooperación cultural

*Orientando. Temas de Asia Oriental. Sociedad, Cultura y Economía.* Revista editada por el Centro de Estudios China-Veracruz de la Universidad Veracruzana, México (Centro de Estudios APEC) / año 12 / número 23/

y educativa entre las dos partes también ha seguido profundizándose. El 2016 fue el “Año del intercambio cultural entre China y América Latina”. Al 30 de junio de 2020, ya había 45 Institutos y 8 Aulas Confucio en ALC.

## **2. Relación China-México: pasado y presente**

En el año de 1899 se firmó en Washington, el Tratado de Amistad, Comercio y Navegación entre China y México. Además, se crearon oficinas diplomáticas en ambos países y se estableció la cláusula de nación más favorecida. Fue el punto de partida para que se fomentaran las relaciones comerciales y de inversión. A partir de este momento surgió la creación de empresas de navegación para transportar chinos que trabajaron y establecieron negocios en varios estados de México como Yucatán, Baja California, Tamaulipas y Sonora.

En el año 1926 se solicitó la anulación del Tratado de Amistad, Comercio y Navegación por parte de México, con la posterior aceptación de China en el año 1928. Lo que significó que en los años subsiguientes las relaciones entre estos países se vieron reducidas a pocos intercambios tanto a nivel cultural como comercial. No fue hasta el año 1963 que una delegación comercial china visitó México. Poco tiempo después y durante un mes, del 7 de diciembre de ese año y hasta el 6 de enero de 1964, se realizó una exposición comercial china en México, la cual fue visitada por el presidente mexicano Adolfo López Mateos, generando la reanudación paulatina del intercambio comercial.

Se formalizaron las relaciones diplomáticas en el año 1972: desde entonces se extendieron los contactos entre los dos países, intensificándose las visitas oficiales. En cuanto a las relaciones económicas se destaca que la balanza comercial entre México y China es desfavorable para el primero; no obstante, cada vez son más las variedades de productos mexicanos que comienzan a exportarse a China, lo que podría ser un factor para mejorar la situación entre ambos países en materia comercial.

Como señalan Zottele, A., Li Yan y Salvatierra, M. (2017), la última etapa, presenta un nuevo modelo de intercambio y de inversiones. La alianza estratégica integral genera que

entre ambos estados exista la voluntad política de promover la cooperación ganar-ganar, incorporando mutuamente inversiones, desarrollando el comercio en profundidad y con equidad, generando inversiones conjuntas, y estableciendo mayor afinidad política, teniendo en cuenta la redefinición del nuevo orden mundial.

### **3. Descripción de la ciudad de Changzhou y el estado de Veracruz**

Changzhou es una antigua ciudad cultural con una historia de más de 3200 años. Se encuentra en el sur de la provincia de Jiangsu, ubicada en el centro de la delta del río Yangtze. También llamada Ciudad del Dragón. Está situada a medio camino entre la capital provincial Nanjing y la ciudad de Shanghai. También está muy cerca de las ciudades de Suzhou y Wuxi. Además de su privilegiado entorno, Changzhou es una ciudad vibrante, tanto a nivel cultural, como económicamente hablando, con un importante desarrollo industrial. Según un informe emitido por la Oficina Nacional de Estadísticas de China el 17 de enero de 2020, la ciudad de Changzhou en la provincia Jiangsu se clasificó entre las 10 primeras ciudades de China por PIB per cápita por tercer año consecutivo. El PIB de Changzhou superó los 107,800 millones de dólares estadounidenses y el PIB per cápita, sobrepasó los 23,000 dólares estadounidenses en 2019.<sup>2</sup>

En 2018, el comercio exterior de Changzhou fue de 34,390 millones de dólares estadounidenses, un aumento del 10% con respecto al mismo período del año anterior, y el volumen del comercio exterior alcanzó un récord. Entre ellos, las exportaciones fueron de 25,070 millones de dólares y las importaciones de 9,310 millones de dólares, un aumento del 9.3% y 11.9% respectivamente<sup>3</sup>.

Frente a la compleja y volátil situación del mercado internacional, Changzhou se ha esforzado por promover el crecimiento de alta calidad de una economía abierta. En 2018, las exportaciones de Changzhou a la UE y los Estados Unidos aumentaron un 20.7% y un 11.9%

---

<sup>2</sup> CiSION (2020). Changzhou, entre las 10 primeras ciudades chinas por PIB per cápita por tercer año, <https://www.prnewswire.com/es/comunicados-de-prensa/changzhou-entre-las-10-primeras-ciudades-chinas-por-pib-per-capita-por-tercer-ano-889311733.html>, fecha de consulta: el 1 de Marzo de 2021.

<sup>3</sup> Gobierno de Changzhou (2020). <http://dc.changzhou.gov.cn/portal/article.aspx?InfoId=2064>, fecha de consulta: el 1 de septiembre de 2021.

interanual respectivamente. Las exportaciones a África, América Latina y ASEAN aumentaron un 17.3%, un 17.1% y un 10.6%, respectivamente. Al mismo tiempo, las exportaciones a los países y regiones de la Franja y la Ruta siguieron creciendo. En 2018, las exportaciones de la ciudad a los países de la Franja y la Ruta alcanzaron los 8,160 millones de dólares, un aumento del 7.8%, lo que representa el 32.5% de las exportaciones de la ciudad<sup>4</sup>.

El estado de Veracruz posee una rica historia. El estado es cuna de culturas milenarias como las Olmeca, Totonaca y Huasteca. Luego de la incursión de los españoles. La ciudad puerto de Veracruz fue creada como primer Municipio de América continental en 1519 y ha sido punto importante en la conexión del primer circuito comercial global que unió a través de la Nao de China (1565-1815), a los continentes asiático, europeo, americano y africano.

Con una población de más de 8 millones, su posición estratégica en el golfo de México lo convierte en uno de los estados de mayor dinamismo. Siendo un estado con gran diversidad cultural dada la convergencia de las civilizaciones precolombinas con Europa y diversas regiones de las Américas.

Veracruz destaca en la contribución del PIB del sector primario nacional, en donde aportó el 7.4%, por detrás de Jalisco (12.5%) y Michoacán (10.1%). En el sector terciario nacional es la quinta economía generadora de riqueza, aportando el 4.5% del total por detrás de Ciudad de México (23.1%), Estado de México (9.9%), Nuevo León (7.1%) y Jalisco (6.9%). En el sector secundario, Veracruz se ubica como la décimo primer economía estatal, aportando el 4.3% del PIB en este sector de actividad que incluye actividades como minería, industrias manufactureras, construcción y generación, transmisión y distribución de energía eléctrica y suministro de gas por ductos al consumidor final.

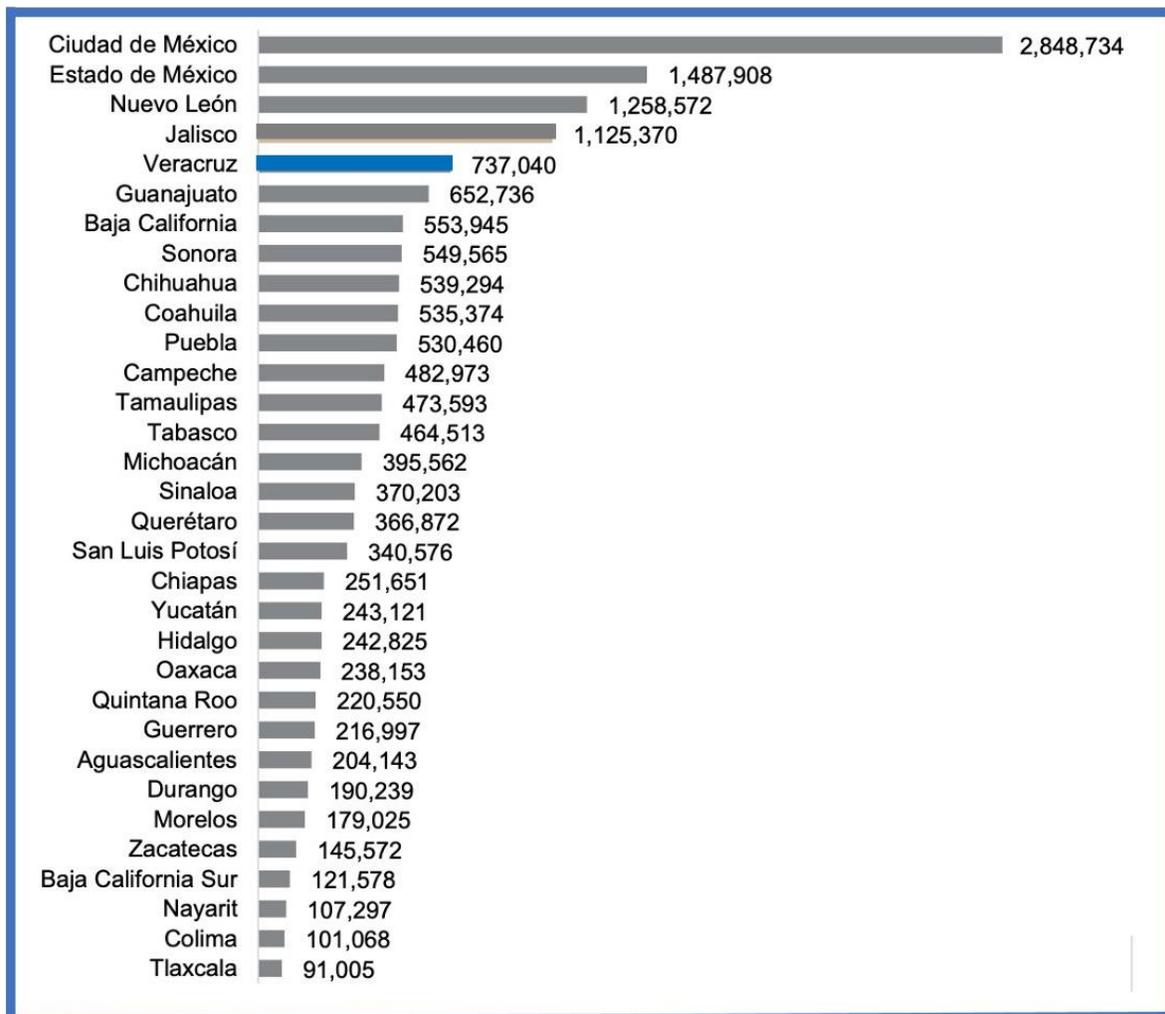
---

<sup>4</sup> Diario de Changzhou (2019). [http://news.cz001.com.cn/2019-02/15/content\\_3563612.htm](http://news.cz001.com.cn/2019-02/15/content_3563612.htm), fecha de consulta: el 21 de agosto de 2020.

*Orientando. Temas de Asia Oriental. Sociedad, Cultura y Economía.* Revista editada por el Centro de Estudios China-Veracruz de la Universidad Veracruzana, México (Centro de Estudios APEC) / año 12 / número 23/

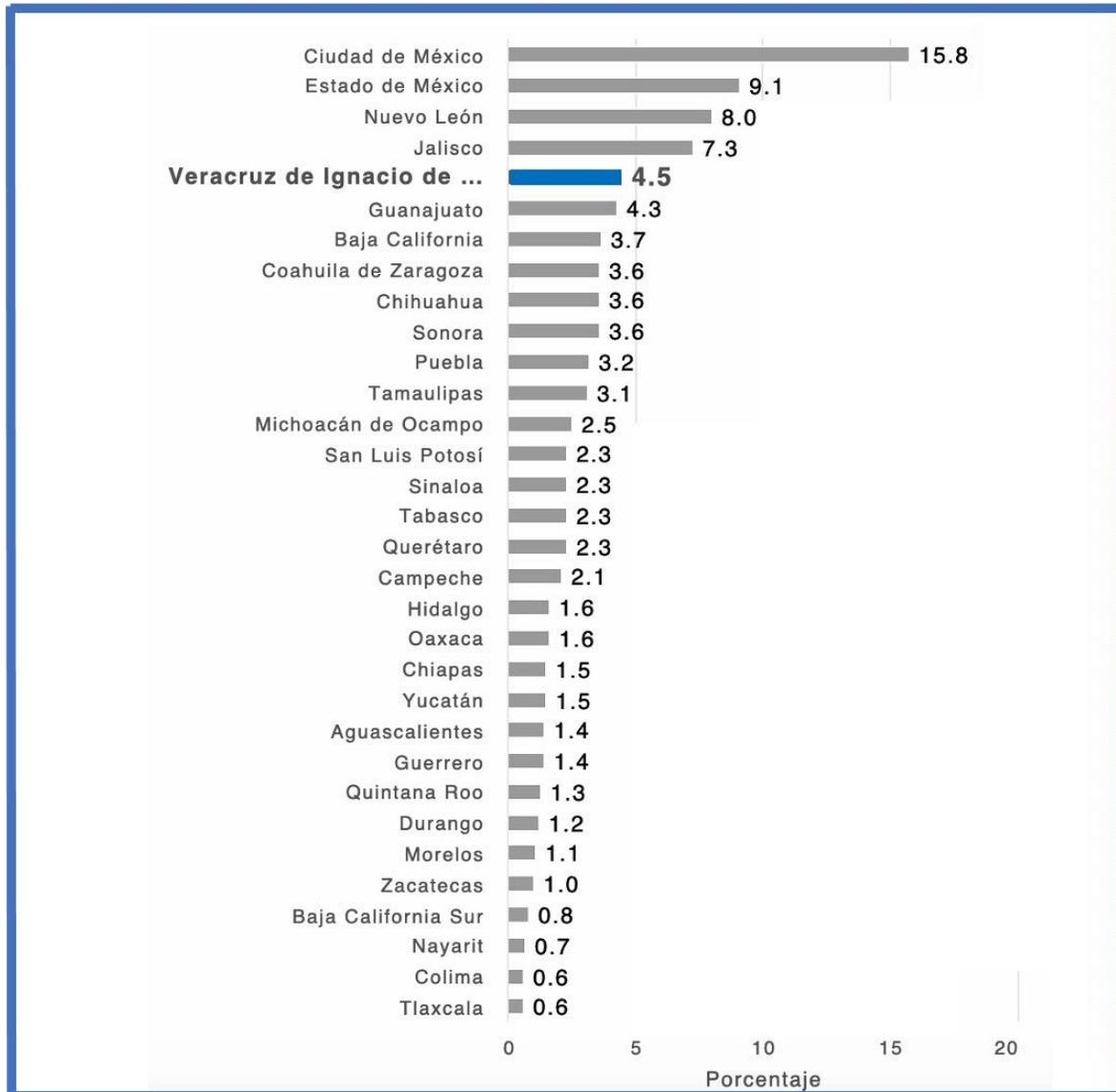
Veracruz, junto a la Ciudad de México, Estado de México, Nuevo León, Jalisco, Guanajuato, Coahuila de Zaragoza, Puebla, Chihuahua, Sonora y Baja California, aportó el 66.2% del PIB nacional a precios básicos (Gobierno del Estado, 2020).

Gráfica 1. PIB por entidad Federativa de 2020 (millones de pesos constantes).



Fuente: IIEG con información de INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales. Nota: Valores en términos reales, base 2013. Obtenido de: <https://iieg.gob.mx/ns/wp-content/uploads/2021/12/Ficha-informativa-Producto-Interno-Bruto-de-Jalisco-2020-20211209.pdf>

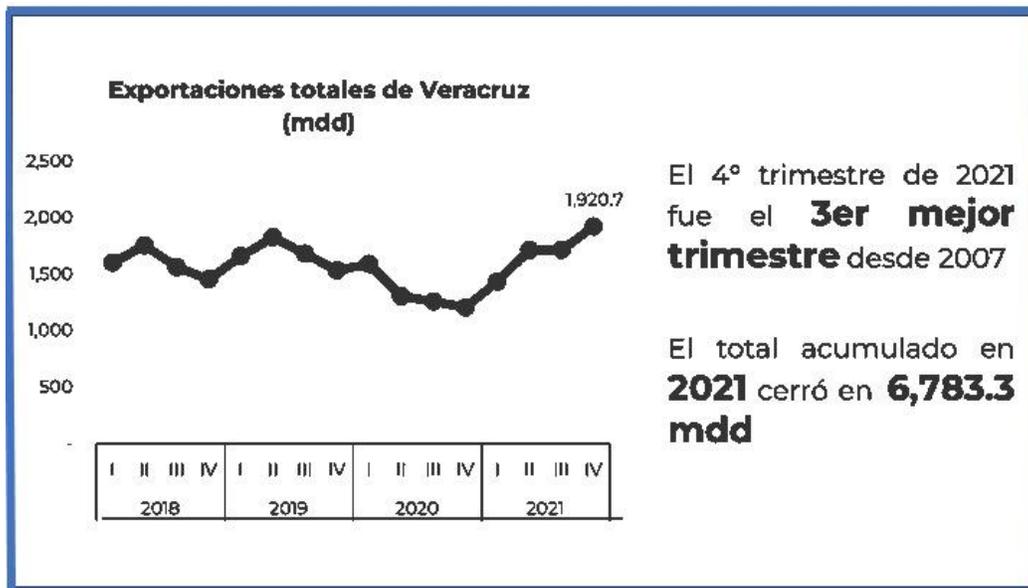
Gráfica 2. Aportación al PIB Nacional por entidad Federativa (2020).



FUENTE: INEGI. (2022) Sistema de Cuentas Nacionales de México. Producto Interno Bruto por Entidad Federativa (precios corrientes). Año Base 2013, 2020 preliminar. Obtenido de: <https://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/ver/economia/pib.aspx?tema=me&e=30>

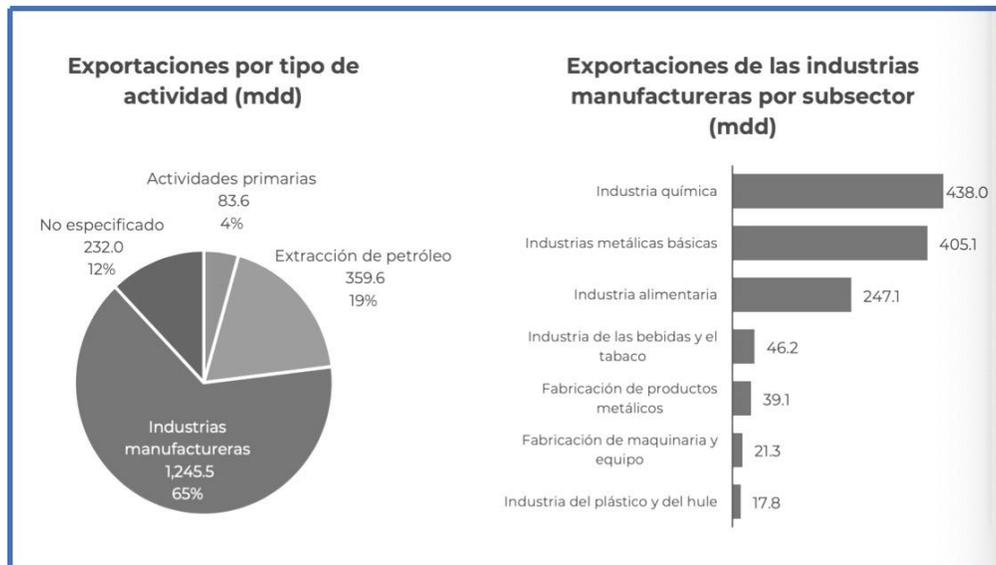
En el año 2020 el Estado de Veracruz aportó el 4.5 del PIB Nacional (Gráfica 2), mientras que en materia de exportación el 4 trimestre del 2021 fue el tercer mejor trimestre desde 2007 (Gráfica 3). Destacandose la industria química como la más importante entre las manufactureras por sector (Gráfica 4).

Gráfica 3. Exportaciones totales de Veracruz en el cuarto cuatrimestre de 2021.



Fuente: Elaboración propia sobre datos de Sedecop (2022)

Gráfica 4. Exportaciones por tipo de actividades y exportaciones de las industrias manufactureras por sector de Veracruz en el cuarto cuatrimestre de 2021.



Fuente: Elaboración propia sobre datos de Sedecop (2022).

#### 4. Descripción de la relación entre Changzhou y el estado de Veracruz

Changzhou ha mantenido una estrecha cooperación en los campos de la educación, la cultura y la tecnología con México. Organizando también eventos culturales: “Día de la cultura de México”, “Exposición de fotografías de México”, “Conferencia especiales de Historia y cultura de México”, “Proyecciones internas de películas mexicanas”, “Diálogo de la civilización China-América Latina”, “Ventana de México en el Museo de Changzhou”.

Veracruz y Changzhou han tenido visitas conjuntas y han organizado las siguientes actividades: “Reunión de intercambio empresarial entre China Changzhou-México Veracruz”, “Iniciativa de la Franja y la Ruta y el Seminario de Desarrollo Económico y Comercial de México”, “Reunión del Intercambio de Cooperación Empresarial China Changzhou-México”.

Además, la Universidad Veracruzana y la Universidad de Changzhou han profundizado los vínculos académicos, realizando diversos proyectos en conjunto. Bajo el trasfondo de la cooperación entre ambas regiones, debe mencionarse que Changzhou y Veracruz son dos regiones con muchas similitudes y también posibilidades de cooperación, en este trabajo, se destacan las posibilidades en el campo de la industria petroquímica.

*Orientando. Temas de Asia Oriental. Sociedad, Cultura y Economía.* Revista editada por el Centro de Estudios China-Veracruz de la Universidad Veracruzana, México (Centro de Estudios APEC) / año 12 / número 23/

## 5. Situación de la petroquímica en la ciudad de Changzhou y en el estado de Veracruz

La industria química no solo es una industria intensiva en tecnología, sino también una industria intensiva en capital: puede crear continuamente nuevas tecnologías y optimizar los materiales necesarios en nuestras vidas. Si bien la industria química continúa desarrollándose, también proporciona materiales y soporte técnico a muchos campos como la electrónica, la información, la defensa nacional, la energía, la agricultura, etc. También puede promover eficazmente el desarrollo de la economía nacional, mejorar el nivel de vida de las personas y contribuir al progreso de la civilización social (Zhang Yu, 2018).

China es un gran productor de petroquímica. En 2019, su producción representó alrededor del 36% del total mundial, y la mayoría de los productos químicos ocuparon el primer lugar en el mundo. La ciudad de Changzhou está ubicada en el delta del río Yangtze económicamente desarrollado. La industria química es una de las industrias tradicionales más ventajosas en la ciudad de Changzhou. Es una de las siete industrias principales y ha contribuido enormemente a la protección del empleo social y al desarrollo constante y rápido de la economía industrial en la ciudad de Changzhou.

A juzgar por la lista de los diez y cien principales contribuyentes anunciados por los municipios de Changzhou, el estado de las compañías petroleras y químicas es de gran importancia en la economía local por sus contribuciones al desarrollo económico y social. También refleja la posición fundamental de las compañías químicas en el desarrollo económico y la fortaleza general de la compañía. Changzhou tiene una buena base química. Después de años de desarrollo, la industria química en Changzhou ha acumulado fuertes ventajas de talento y ventajas técnicas, formando un lote de productos que tienen ventajas en China y la provincia. En la actualidad, la industria química en Changzhou cubre casi todas las categorías, excepto la industria química del carbón, formando un desarrollo coordinado del sistema de producción de materias primas químicas básicas, productos químicos finos,

materiales sintéticos poliméricos, maquinaria química, etc., y tiene un grupo de empresas de producción química con derechos de propiedad intelectual independientes. Y miles de empresas y empresas de circulación, así como una serie de marcas conocidas y productos de marca como Yabang, Lanling y Guanghui (Zhang Yu, 2018).

El valor de producción de la industria química de Changzhou representa el 11.3% de los principales sectores industriales. En 2018, el valor de exportación de productos petroquímicos de la ciudad fue de casi US \$ 200 millones. Hay 2,230 empresas de producción petroquímica y 652 empresas comerciales en la ciudad, de las cuales más de 400 son empresas petroquímicas a gran escala, y las más de 2,400 restantes son pequeñas y medianas empresas; esta ciudad cuenta con la Asociación de Industria Petroquímica de Changzhou, Cámara de Comercio de la Industria Petroquímica del Distrito Wujin, de Changzhou. Las tres asociaciones industriales de la Cámara de Comercio Petroquímico del distrito de Jintan prestan servicios a empresas químicas y desempeñan el papel de puentes, enlaces, personal y organizaciones industriales.

Para apoyar el desarrollo de las empresas petroquímicas, el Plan de Desarrollo de la Industria Química de Jiangsu (2016-2020) propuso mejorar las políticas industriales, promover el desarrollo científico industrial, fortalecer el apoyo financiero, acelerar la optimización y la mejora industrial, fortalecer el apoyo a la política de cooperación internacional y mejorar la competitividad internacional industrial con medidas de seguridad. En el pasado, muchas pequeñas y medianas empresas petroquímicas en Changzhou vendían sus productos en el extranjero, y algunas de ellas llegaron a América Latina. Los indicadores técnicos de sus productos son relativamente excelentes. El posicionamiento en el mercado satisface las necesidades del mercado e impresiona a las compañías latinoamericanas. En 2018, el volumen total de importación y exportación de Changzhou y América Latina fue de 12.34 mil millones de yuanes, de los cuales se exportaron 10.9 mil millones y se importaron 1.44 mil millones. El volumen comercial de las exportaciones de Changzhou a América Latina en 2019 fue de 11,870 millones de yuanes, un aumento del 8.9% interanual.

Debido a la enorme demanda mercado petroquímico latinoamericano, las pequeñas y medianas empresas petroquímicas en Changzhou tienen una gran oportunidad para que se transformen y crezcan. Sin embargo, este tipo de cooperación es a menudo difícil de continuar debido a varias razones: cómo establecer una relación de cooperación duradera y a largo plazo es la cuestión que deben definir las dos partes en el desarrollo del comercio.

Tabla 2. Lista de importación y exportación de productos petroquímicos de Changzhou

Año	Exportación		Importación		Exportación e importación	
	Monto (diez mil dólares)	Comparación con el año pasado ( % )	Monto (diez mil dólares)	Comparación con el año pasado ( % )	Monto (diez mil dólares)	Comparación con el año pasado ( % )
2015	149,790.4	-4.0%	117,571.1	3.2%	267,361.5	-1.0
2016	151,194.9	0.9	99,269.4	-15.6%	250,464.3	-6.3
2017	1,170,750.2	8.7	700,997.0	5.7	1,871,747.3	7.6
2018	1,216,013.0	3.9	751,364.4	7.2	1,967,377.4	5.1

Fuente: Estadísticas del Anuario de Changzhou (2015-2019).

Según Rodríguez González (2019) tanto en la exploración y producción en la cadena de valor de los hidrocarburos, hasta la generación de combustibles y petroquímicos derivados de los procesos de refinamiento del crudo y purificación del gas, esta industria ocupa un lugar de vital importancia, porque abarca más de 40 ramas industriales, como la textil, automotriz, agricultura y farmacéutica; sus inversiones son intensivas y de largo plazo, invierte en desarrollo tecnológico, genera empleos de alta especialización y tiene un efecto multiplicador en la economía.

El estado de Veracruz ha sido uno de los primeros en realizar extracción y refinación de productos petrolíferos. Además de poseer la cuarta parte de las reservas de petróleo de México y ocupar el tercer lugar en la producción de petróleo. Los petroquímicos representan el 28.1% de la manufactura del estado y ocupan el primer lugar a nivel nacional (Martínez, 2018). Existen 22 plantas petroquímicas, siendo las más importantes La Cangrejera, Jáltipan de Morelos, Poza Rica, Cosoleacaque, Pajaritos y Minatitlán.

*Orientando. Temas de Asia Oriental. Sociedad, Cultura y Economía.* Revista editada por el Centro de Estudios China-Veracruz de la Universidad Veracruzana, México (Centro de Estudios APEC) / año 12 / número 23/

Sin embargo, la Industria petroquímica en México y en Veracruz enfrenta diferentes dificultades. Teniendo en cuenta que como señala Erik Sánchez Salas, director de Desarrollo de Negocios en IHS Markit México, los márgenes de utilidad del negocio de la refinación en el mundo no pasan del 6% y en México hasta el año pasado promediaron el 4% por cada barril de crudo que se utiliza. Mientras tanto, el margen promedio de la petroquímica es de 12% y en las cadenas secundarias de mayor sofisticación como los plásticos para uso farmacéutico llega a 306% y otros como textiles para el sector de la defensa llegan a 180 % (García, 20 de septiembre de 2020).

En tanto, desde hace algunos años, empresas internacionales entre las que destaca Saudi Aramco de Arabia Saudita, junto con las de otros países de la región Asia Pacífico como India, China, Corea del Sur, Qatar e Indonesia, llevan a cabo más de 20 reconversiones de plantas para pasar de un uso de 20% del crudo hasta 80% para insumos petroquímicos (García, 2020).

Además, el mercado nacional de químicos está en constante expansión, de 2002 a 2018 ha crecido 140%, y tiene un valor de 45 billones de dólares; sin embargo, la producción aumentó sólo 30%, generando 11 billones e importándose 34 billones.

En esta discusión, hablar de las capacidades productivas de Pemex es hablar del sur de Veracruz. Ahí, la presencia de los complejos petroquímicos de Pemex (Cosoleacaque, Cangrejera, Morelos y Pajaritos) motivó a que otras empresas (estatales y privadas) también llegaran a la región. Esto dio paso a la creación de una aglomeración geográfica de empresas petroquímicas, donde el papel de Pemex ha sido primordialmente la producción de insumos (amoniaco, etileno y otros derivados del etano) que son transformados por las demás empresas de la región en productos intermedios, siendo éstos a su vez demandados en el resto del país por un sinnúmero de industrias (plásticos, fertilizantes, pinturas, textiles, detergentes, automóviles, acero). (Duhalt, 2019)

Entre algunos de los problemas que enfrenta esta industria se encuentra la falta de gas natural, que se genera para la industria eléctrica, El estado de las plantas de procesamientos de gas y petroquímicas requieren adecuación tecnológica y mantenimiento.

Como señala Villalobos Hiriart (2020), la expansión, adecuación y modernización de la industria petroquímica, requiere fondos que no estén dentro del presupuesto, una solución puede ser la participación del capital privado. Se debería crear una refinería petroquímica para coadyudar a la producción de petrolíferos, pero también pensando en reestablecer la producción de productos petroquímicos precursores. Asimismo, el sector público deberá trabajar con mayor eficiencia con el sector privado.

## **6. Oportunidades y desafíos**

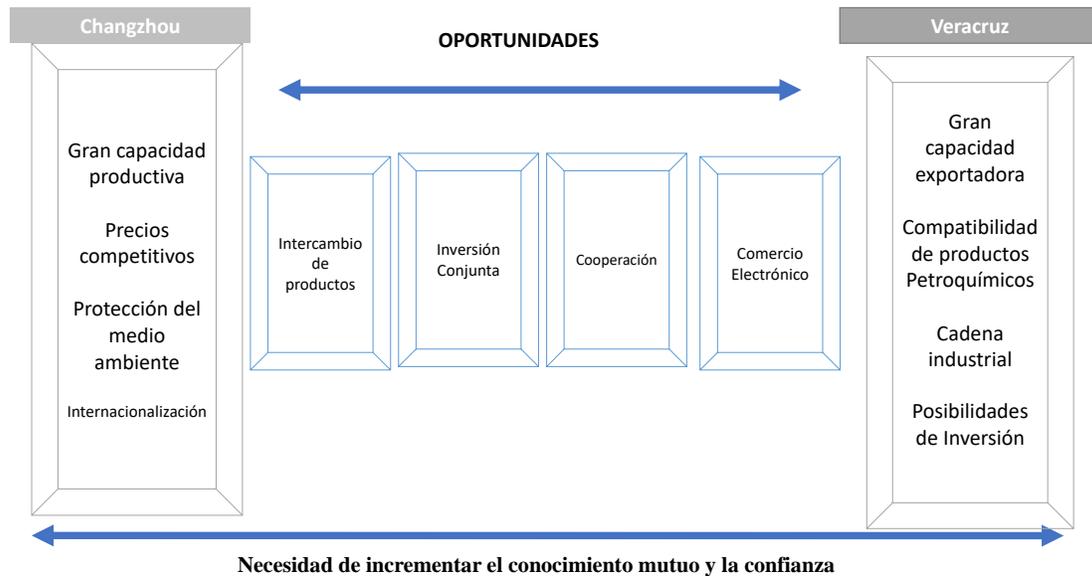
En los últimos años, las pequeñas y medianas empresas petroquímicas en Changzhou han logrado resultados positivos en la “salida al exterior” y han acumulado una rica experiencia en la exploración de mercados extranjeros como Asia y África. Al mismo tiempo, las compañías petroquímicas de esta ciudad tienen una fuerte capacidad de producción, productos que cumplen con los estándares internacionales, y han sido elogiados en los mercados extranjeros y el precio, teniendo gran competitividad internacional. Existiendo la posibilidad de seguir profundizando la cooperación y fomentar inversiones con el estado de Veracruz.

Ambas regiones poseen grandes oportunidades de cooperación relacionadas con la industria petroquímica, desde los productos que necesitan para incrementar su cadena de valor, la gran capacidad productiva de ambas regiones, además de poseer precios competitivos y de ser una industria que fomenta la protección al medio ambiente y posibilidades de inversión en distintas áreas.

Entre las oportunidades que podemos identificar se señalan las siguientes:

- 1) Posibilidad de importación de productos
- 2) Inversión en conjunto
- 3) Cooperación
- 4) Fomento del comercio electrónico

## Cuadro 1. Oportunidades de cooperación entre Changzhou y Veracruz en la Industria Petroquímica

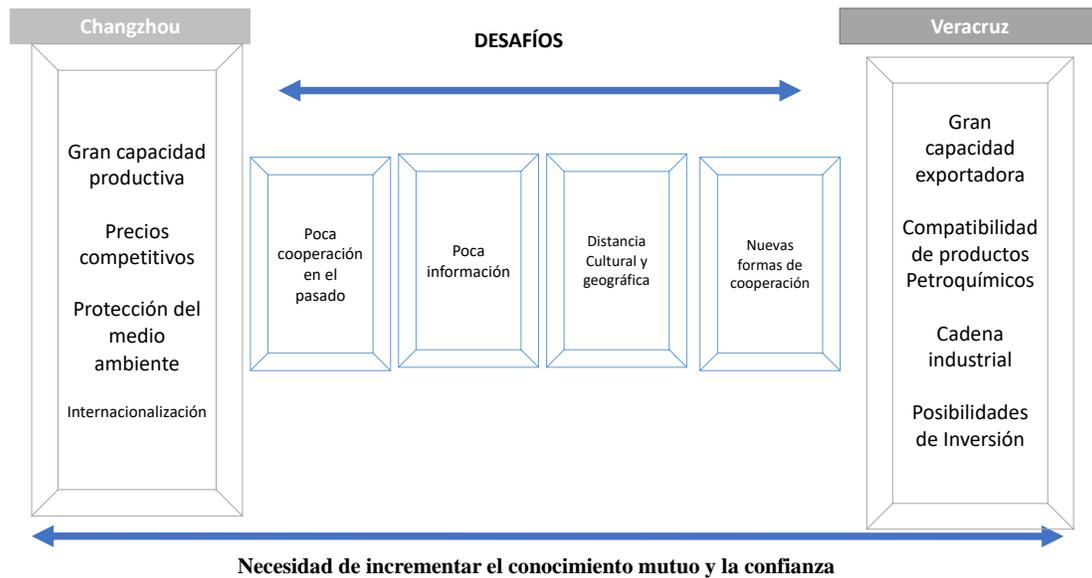


Fuente: Elaboración propia.

Sin embargo, estas oportunidades entre regiones también presentan varios desafíos, la poca cooperación en el pasado en esta industria, entre Changzhou y Veracruz es un indicador de diversas situaciones que se deberán superar para poder avanzar en una cooperación efectiva y de mutuo beneficios. Entre algunos de los desafíos encontramos los siguientes:

- 1) Poca cooperación en el pasado
- 2) Poca información
- 3) Distancia cultural y geográfica
- 4) Falta de innovación en formas de cooperación

Cuadro 2. Desafíos de cooperación entre Changzhou y Veracruz en la Industria Petroquímica



Fuente: Elaboración propia.

Esto deberá sostenerse en el incremento del conocimiento mutuo y la confianza entre las regiones, para superar los obstáculos que en el pasado han impedido la cooperación profunda.

Estas oportunidades y desafíos podrán ser comprendidos a través de mayor investigación entre las regiones, para eso las universidades serán un elemento fundamental, apoyando con la distribución social del conocimiento. El apoyo estatal será fundamental para que empresas de ambas regiones puedan abrir mercados que poseen grandes distancias culturales y geográficas. De esta manera la triple hélice de gobierno, universidades y empresas trabajando en cooperación, generará una sinergia fundamental para el desarrollo de la cooperación en la industria petroquímica entre ambas regiones.

## 7. Conclusiones

La industria petroquímica es uno de los pilares de la industria Changzhou. Entre las empresas de comercio exterior de petroquímica, las pequeñas, medianas y microempresas representan una gran proporción. En la situación actual de aumento de los costos laborales, crecientes fricciones comerciales y dificultades para transferir las exportaciones a las ventas nacionales, las pequeñas, medianas y microempresas de comercio exterior con capital y tecnología relativamente débiles deben utilizar sus propias ventajas para expandir activamente el mercado y esforzarse para cultivar sus propias marcas. Al mismo tiempo, el gobierno también debe brindar asistencia para financiar garantías y plataformas de intercambio de información. En Veracruz la industria petroquímica resulta fundamental, no solamente para la satisfacción de la demanda interna, sino que además es base para la cadena de valor, ya que varias industrias de México dependen de la misma para su desarrollo. En los últimos años la producción ha disminuido y la necesidad de modernización e inversión en el sector ha sido creciente.

En este sentido la cooperación entre ambas regiones es una gran oportunidad debido a la complementación y las posibles áreas de inversión y cooperación, sin embargo, los desafíos a los que se deberán hacer frente son complejos, entre los que se encuentran la poca cooperación en el pasado, la distancia geográfica y cultural y la poca información entre regiones, para lo que se deberá promover nuevas formas de cooperación y apoyo estatal, como también más investigaciones académicas al respecto. Esta triple hélice entre empresas, gobiernos y universidades trabajando en conjunto será fundamental para profundizar los vínculos entre las industrias petroquímicas y actores relacionados de ambas regiones.

## 8. Referencias

- [1] 楼项飞, 杨剑. 拉美数字鸿沟消弭与中拉共建“数字丝绸之路”[J]. 国际展望, 2018, 10(05): 56-74+159-160.
- [2] 楼项飞. 中拉共建“数字丝绸之路”: 挑战与路径选择[J]. 国际问题研究, 2019(02): 49-60.
- [3] 苏振兴. 中拉关系 60 年: 回顾与思考 [M]. 北京: 当代世界出版社, 2010 年
- [4] 携手推进“一带一路”建设——在“一带一路”国际合作高峰论坛开幕式上的演讲. 习近平. 人民日报. 2017
- [5] 赵忆宁.“一带一路”与拉美十国调研报告. 21 世纪经济报道, 2019 年 10 月
- [6] 张羽. 常州市政府推动化工产业转型升级研究[D]. 大连海事大学, 2018.
- Chang, H. J. (2011). Pateando la escalera, el desarrollo estratégico en una perspectiva histórica. México, Ediciones Fundación México Social, Siglo XXI
- Duhalt, A. (10 de septiembre de 2019). ¿La 4T al rescate de la industria petroquímica? Expansión. Obtenido de: <https://expansion.mx/opinion/2019/09/10/la-4t-al-rescate-de-la-industria-petroquimica>
- Ferrer, Aldo. (2013). Historia de la globalización I. Orígenes del orden económico mundial. Argentina. Fondo de Cultura Económica.
- Garrido, Celso. (2005). Desarrollo Económico y Procesos de Financiamiento de México. Transformaciones contemporáneas y dilemas actuales. México: Siglo XXI.
- Gobierno del Estado de Veracruz (2020). Obtenido de: <http://www.veracruz.gob.mx/finanzas/wp-content/uploads/sites/2/2020/02/V.Econom%C3%ADa-Veracruz-SP.pdf>
- Martinez, C. (2018). Las 7 Actividades Económicas de Veracruz Principales. Lifeder.com. Obtenido de: <https://www.lifeder.com/actividades-economicas-de-veracruz/>
- Rodríguez González, M. (20 de octubre de 2019). La importancia de la industria petroquímica nacional. El Herald. Obtenido de: <https://heraldodemexico.com.mx/opinion/2019/10/28/la-importancia-de-la-industria-petroquimica-nacional-128277.html>
- Villalobos Hiriart, A. (20 de agosto de 2020). Industria Petroquímica: importancia, estrategias de desarrollo y su impacto nacional. Sociedad Química de México, A.C. Obtenido de: [https://www.youtube.com/watch?v=J7kW01\\_46Cs&t=132s](https://www.youtube.com/watch?v=J7kW01_46Cs&t=132s)
- Zottele, A., Li Yan & Salvatierra, M. (2017). Las Pymes mexicanas y chinas ante el crecimiento acelerado de las relaciones económicas entre ambas naciones. Xalapa: Universidad Veracruzana.