



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ACATLÁN

**"El efecto de la guerra comercial entre
Estados Unidos y China dentro del sector
de telecomunicaciones chino: caso *Huawei*"**

T E S I S

Que para obtener el título de

Licenciada en economía

PRESENTA

Gloria Angélica López García

ASESORA

Verónica Guadalupe Maldonado Pérez



ACATLÁN

Santa Cruz Acatlán, Naucalpan, Estado de México, 2023



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

ÍNDICE

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN

1.1 Planteamiento y justificación	1
1.2 Marco teórico: Diamante de Porter	8
<i>Dotación de factores</i>	10
<i>Condiciones de la demanda</i>	11
<i>Sectores afines y de apoyo</i>	12
<i>Estrategia, estructura y rivalidad de las empresas</i>	13
1.3 Hipótesis	14
<i>Pregunta de investigación</i>	14
1.4 Objetivo principal	15
<i>Objetivos particulares</i>	15
1.5 Antecedentes de investigación (estado de la cuestión)	16

CAPÍTULO 2. CHINA: EL GIGANTE ASIÁTICO

2.1 Importancia de China dentro de la economía global	20
2.1.1 <i>Integración a la Organización Mundial del Comercio</i>	21
<i>Efectos positivos</i>	25
<i>Efectos negativos</i>	25
2.1.2 <i>Peso dentro del PIB mundial</i>	27
2.1.3 <i>Impacto en el comercio internacional</i>	31
2.2 Relaciones China-Estados Unidos	36
2.2.1 <i>Antecedentes históricos</i>	36
2.2.2 <i>Contexto actual</i>	39
2.2.3 <i>Industria electrónica</i>	41

CAPÍTULO 3. EL IMPERIO ESTADOUNIDENSE

3.1 Comercio internacional	47
3.1.1 <i>Exportaciones e importaciones</i>	51
3.1.2 <i>Principales socios comerciales</i>	53
3.1.3 <i>Tratados comerciales más importantes</i>	57
3.1.4 <i>Política comercial norteamericana</i>	62
3.2 Participación en la Organización Mundial del Comercio	66

CAPÍTULO 4. LA GUERRA COMERCIAL

4.1 Antecedentes	71
4.1.1 <i>Industria del acero</i>	71
<i>Industria del acero en Estados Unidos</i>	72
<i>Industria del acero en China</i>	75
4.1.2 <i>Aranceles a productos chinos</i>	78
4.2 Sector tecnológico	82
4.2.1 <i>Industria de los semiconductores</i>	83
4.2.2 <i>Red 5G</i>	87
4.2.3 <i>Dependencia tecnológica</i>	93
4.3 Caso Huawei	97
4.3.1 <i>Historia</i>	98
4.3.2 <i>Innovación tecnológica</i>	104
4.3.3 <i>Demanda externa e interna</i>	109

CONCLUSIONES	117
---------------------------	-----

RECOMENDACIONES	121
------------------------------	-----

REFERENCIAS	12X
--------------------------	-----

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN

1.1 Planteamiento y justificación

Desde hace un par de décadas, China ha priorizado el desarrollo tecnológico y la innovación. En 2018 invirtió en investigación y desarrollo (I+D) alrededor del 2.2% de su PIB¹ y en la actualidad se sitúa a la cabeza en este rubro a nivel mundial.

Un ejemplo de esto es el gran crecimiento que ha presentado la empresa multinacional *Huawei*, la cual es uno de los líderes dentro del mercado de *smartphones*; la empresa china provee a 35 de los mayores operadores de telecomunicaciones del mundo e invierte anualmente un 10% de sus ganancias en I+D. Es importante conocer que el crecimiento de *Huawei* también se debe al desarrollo de la economía de Internet en China, la cual ha sido impulsada por universidades y compañías privadas chinas como *Alibaba* y *Tencent*.

Sin embargo, China no sólo ha crecido en el ámbito tecnológico, sino también en la producción, específicamente en la industria del acero. El país asiático, en 1981, producía un tercio de la producción de las fábricas estadounidenses, y tan sólo 12 años después, ha registrado un aumento del 800% en su producción desde entonces (Revista Expansión, 2018). Actualmente, la industria siderúrgica china produce aproximadamente la mitad del acero mundial, esto según datos de la *World Steel Association*.² Desde otro punto de vista, las fábricas estadounidenses actualmente producen menos de una décima parte del volumen total de la producción china.

“La economía china [en 2019] produce alrededor del 56% del acero mundial, esto a pesar de los recortes de producción exigidos por Pekín a causa de la contaminación y la disminución de la actividad en la construcción.

Esto se debe a que esta industria está inactiva en el resto del mundo, especialmente en Japón, donde en el mes de agosto se produjo una caída del 7.8% en el acero

¹ Datos del Banco Mundial, para conocer más datos consultar <https://datos.bancomundial.org/indicador/GB.XPD.RSDV.GD.ZS?end=2018&locations=CN&start=1996>

² Asociación internacional de la industria del hierro y del acero.

crudo; por otro lado, la producción de Estados Unidos se mantuvo estable, mientras que en Europa ésta descendió en 2.2%. La producción en el resto del mundo fuera de China ha disminuido durante tres meses consecutivos.” (*World Energy Trade*, 2019).

Debido a la epidemia de COVID-19, se presentaron caídas en la producción industrial de China del 13.5%, la venta al por menor descendió en un 20.5% interanual, y la inversión en activos fijos se redujo un 24.5% interanual. Estos datos los reveló la Oficina Nacional de Estadísticas de China.³ Se debe tener muy presente que China es una pieza fundamental en el comercio internacional, por lo que cualquier perturbación dentro del país asiático se expande fuera de sus fronteras llegando a toda Asia, Europa y América.

Pesé a lo anterior señalado, en 2019 el Gobierno de Trump aumentó más del doble el nivel de aranceles a productos chinos. Las importaciones de acero contaban con un arancel del 25% y el aluminio de un 10%, por lo que el Gobierno de China respondió con una medida similar, causando de esta forma que existiera más tensión en la situación comercial entre ambos países.

A finales de 2018 y mayor parte de 2019, ambas potencias adoptaron medidas proteccionistas, el presidente de China, Xi Jinping, ha creado un programa llamado “*Made in China 2025*”, el cual estima que el 70% de los productos relacionados con el área de la tecnología deben ser hechos por la propia China.

Ahora, con el veto de Estados Unidos a *Huawei*, grandes empresas como *Xiaomi*, *OPPO*, *Vivo* y la misma *Huawei* acordaron crear su propia tienda de aplicaciones para competir contra *Google Play*; cabe destacar que estas cuatro empresas poseen 40% del mercado mundial de *smartphones*. Sin embargo, el veto afectó los envíos internacionales de *smartphones* de *Huawei*, por lo que sufrió un descenso del 27% en el segundo trimestre de 2020,⁴ y es que la empresa china tiene prohibido

³ Para más datos e información, consultar <http://www.stats.gov.cn/english/>

⁴ Para más información, consultar <https://www.canalys.com/newsroom/Canalys-huawei-samsung-worldwide-smartphone-market-q2-2020>

adquirir procesadores o semiconductores estadounidenses, además de fabricarlos con tecnología estadounidense.⁵

Se debe tomar en cuenta que los semiconductores son fundamentales en el aspecto tecnológico, debido a que son utilizados en prácticamente todo, desde productos electrónicos hasta hardware militares; sin embargo, China sólo produce el 16% de sus semiconductores, por lo cual depende de empresas extranjeras para abastecerse de los mismos, es por ello por lo que el país asiático busca acelerar su plan para que su sector tecnológico sea autosuficiente.

Apple y *Samsung* son las empresas con más presencia en el mercado de *smartphones*, por lo que existe cierta competencia entre estas compañías, sin embargo, *Huawei* pasó de poseer una cuota de mercado del 11.7% (en 2018) a un 18.8% (en 2019) esto colocó a la compañía china en segunda posición del top 5 de firmas con mayor cuota de mercado del mundo en 2019, según la agencia *Canalys*.⁶ Por el contrario, *Apple* descendió del 15.5% al 12.8%, colocando a la marca en el tercer puesto.

Tabla 1. Envío mundial de *smartphones* y crecimiento anual.

Mercado Global de <i>Smartphones</i> : 2019					
Vendedor	2018 envíos (millones)	2018 Cuota de mercado	2019 envíos (millones)	2019 Cuota de mercado	Crecimiento anual (%)
Samsung	293.3	21.1%	298.1	21.9%	2
Huawei	206.0	14.8%	240.6	17.7%	17
Apple	212.2	15.3%	198.1	14.3%	-7
Xiaomi	120.6	8.7%	125.5	9.2%	4
OPPO	116.0	8.3%	120.2	8.8%	4
Otros	441.4	31.8%	384.3	28.2%	-13
TOTAL	1,389.5	100%	1,366.8	100%	-2

Fuente: Análisis de *smartphones* de *Canalys* (envíos). Enero 2020.

Pese a que el 2019 trajo consigo grandes innovaciones como la 5G y las pantallas plegables, también trajo un clima socioeconómico y político incierto. Varun Mishra,

⁵ Cruz, A. (2020) Marcas chinas crearán su propia tienda de apps. *Periódico El Universal* <https://www.eluniversal.com.mx/techbit/xiaomi-huawei-oppo-y-vivo-crearan-su-propia-tienda-de-apps>

⁶ Firma líder en análisis de mercado de tecnología global.

analista de investigación de *Counterpoint Research*,⁷ menciona, con respecto a la dinámica del mercado, que "ha habido tensiones crecientes entre varios países que han afectado al mercado de los teléfonos inteligentes".

Como es sabido, la guerra comercial entre las dos potencias viene desde finales de 2018, inició con el problema en la industria del acero y continua en la actualidad (principios de 2021), y debido a lo anteriormente mencionado, no se prevé que termine pronto. Esta guerra comercial, según expertos y académicos, está teniendo consecuencias –y ocasionará más– para la economía mundial, tanto en el aspecto tecnológico, como en el político y social.

China es el mayor exportador del mundo y es una pieza fundamental de las cadenas de producción global, teniendo un mayor peso en las cadenas de valor regionales con Europa, América y Asia del Este, por lo que el impacto de la pandemia fue considerable.

Para Alicia Bárcena, Secretaria Ejecutiva de la CEPAL, la crisis del COVID-19 impactó en la economía mundial por el lado de la oferta y por el lado de la demanda, ya que se suspendieron las cadenas de producción, afectando al comercio mundial a través de la pérdida de ingresos y de ganancias, y también debido al alza del desempleo. Afirmó también que la interrupción de las cadenas globales de valor afectó principalmente a México y Brasil, ya que ambos países importan partes y bienes intermedios para sus sectores manufactureros desde China.

“La dinámica del crecimiento en 2021 está sujeta a una alta incertidumbre relacionada con el riesgo de rebotes de la pandemia, de la agilidad para producir y distribuir las vacunas y de la capacidad para mantener los estímulos fiscales y monetarios para apoyar la demanda agregada y a los sectores productivos. Avanzar en un crecimiento sostenible e inclusivo requiere de una transformación productiva hacia sectores ambientalmente sostenibles, que favorezcan la generación de empleo y la innovación tecnológica”, determinó Bárcena.

⁷ Firma de análisis de la industria global con oficinas en Hong Kong, Corea del Sur, India, Reino Unido, Estados Unidos, China y Argentina.

Debido a la tensión entre Estados Unidos y China, en diciembre de 2019 se firmó un "Protocolo Modificatorio" del nuevo tratado de libre comercio de América del Norte (T-MEC), este protocolo incluye algunas modificaciones que fueron solicitadas por los países participantes, principalmente Estados Unidos, y corresponden a temas de propiedad intelectual, materia ambiental, organización del mercado laboral y solución de controversias.

El balance del nuevo Tratado es positivo para la economía mexicana, ya que México continúa teniendo comercio, prácticamente, libre de aranceles en todos los productos, por lo cual la región seguirá creciendo y las cadenas de valor continuarán uniéndose. Empero, la suspensión en las cadenas de suministro debido a la pandemia ha presentado una afectación en los sectores de computación, electrónica, equipo eléctrico y textiles.

Según palabras de Pamela Coke-Hamilton, directora de la división de comercio internacional de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), el efecto de los aranceles entre Estados Unidos y China será distorsionado. "El comercio bilateral entre ambas potencias disminuirá y será reemplazado por el comercio originado en otros países", agregó.

De igual forma, se prevén ganancias por nuevas exportaciones de \$26,000 millones de dólares para México, además de obtener mayores ingresos debido al aumento del porcentaje del total de exportaciones, el cual se estima en 5.9%; superando a Europa (0.9%), Japón (2.3%) y Canadá (3.4%).

Pero el estudio también recalca que existen resultados negativos. No obstante, y pese a que algunos países experimentaron un aumento en sus exportaciones, hay una preocupación común, porque, como es sabido, una desaceleración económica habitualmente viene acompañada de perturbaciones en los precios de los productos básicos, en los mercados financieros y en las monedas.

Si bien ya existen artículos, noticias e informes sobre esta guerra comercial, es importante seguir analizando este conflicto, es decir, la economía mundial es impredecible y la investigación universitaria es de suma importancia, puesto que

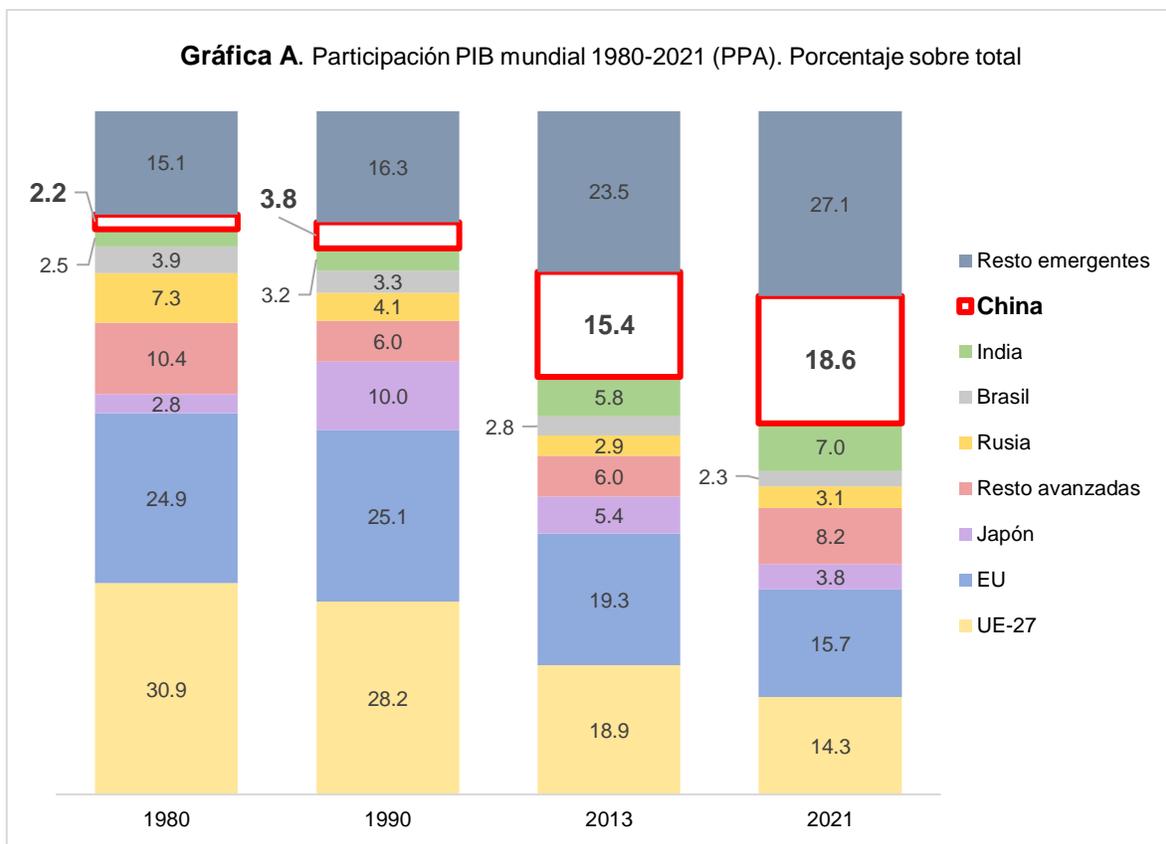
ayuda a establecer contacto con la realidad a fin de que se puedan formular nuevas teorías o bien, modificar las ya existentes, también en incrementar conocimientos y darlos a conocer a personas que estén interesadas en este tipo de temas.

Las guerras comerciales han sido una constante en cuanto a economía se refiere, éstas inician cuando una nación adopta acciones para restringir la entrada de importaciones de un país a otro, básicamente consisten en ataques comerciales por medio de aranceles y cuotas de importación. (Domínguez, 2019). Durante la presidencia de Donald Trump, la guerra comercial ha sido una estrategia política vital, y entre los países afectados se encuentra el gigante asiático.

Desde 2015 el Gobierno chino proclamó la política industrial “*Made in China 2025*”, esta política consiste en usar subsidios, potenciar empresas estatales y adquirir propiedad intelectual para, posteriormente, pasar al siguiente nivel: “*Designed and Produced in China*”.

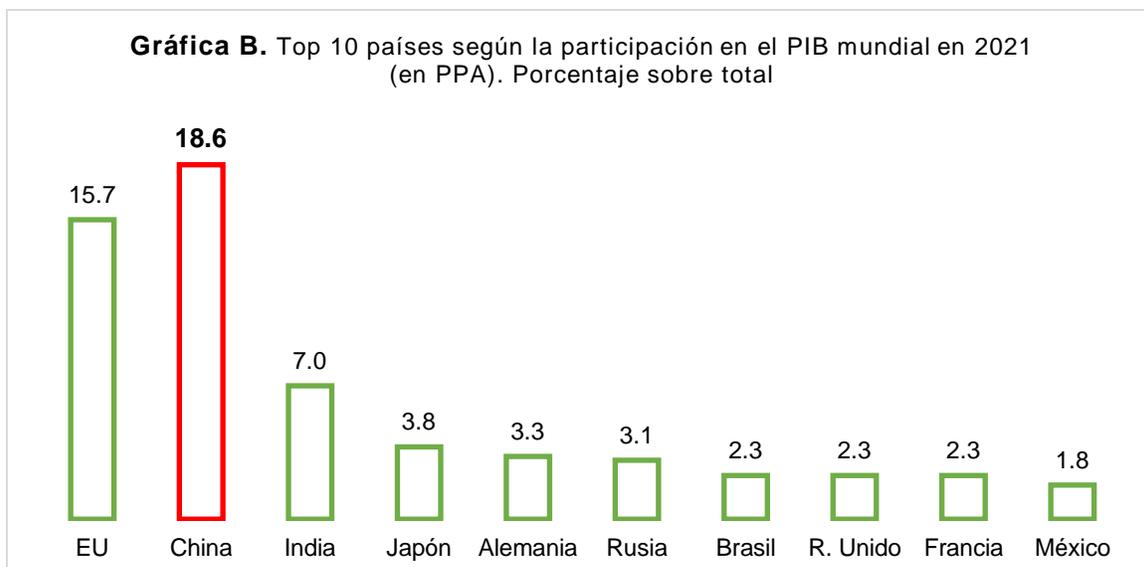
En 1978 el entonces presidente del país asiático, Deng Xiaoping, comenzó con un programa de reformas económicas –que persisten hasta la actualidad–, las cuales tenían la finalidad de aumentar el PIB de China con el pasar de los años; evidentemente, estas políticas funcionaron, una prueba de ello es que en 1980 la economía china representaba sólo el 2.19% del PIB mundial, esto en paridad de poder adquisitivo (PPA). Sin embargo, en 2016 la PPA superó el 18% (Quiroga, 2009, p. 467).

A continuación, se presentan dos gráficas que muestran la evolución del PIB de China desde 1980 hasta 2021, y la participación que tiene dentro del PIB mundial.



Fuente: Elaboración propia con datos del *World Economic Outlook. Oct 2022*, FMI.

Como se muestra en la Gráfica A, en 1980 los países de la Unión Europea y Estados Unidos tenían un peso de aproximadamente el 55%, mientras que China contaba con el 2.2%; sin embargo, para 2021 el gigante asiático contaba con un 18.6% de participación superando a países como India y Japón, e inclusive a la Unión Europea y Estados Unidos.



Fuente: Elaboración propia con datos del *World Economic Outlook. Oct 2022*, FMI.

Con respecto a la Gráfica B, las proyecciones de agencias y calificadoras apuntan a que la participación de Norteamérica y de Europa Occidental en el PIB mundial, para 2050, será de un 21%; mientras que la participación correspondiente a las naciones asiáticas se duplicará. Y es que debido a la globalización, se le ha permitido la entrada a países que han mostrado potencial en cuestiones de crecimiento económico y tecnológico, basta con evaluar la evolución de la participación de los grandes bloques económicos en el PIB mundial.

1.2 Marco teórico: *Diamante de Porter*

Este conflicto comercial ha ocasionado un escenario de incertidumbre, tanto económico, político, social e inclusive cultural. En esta investigación se busca mostrar la importancia que ambos países tienen dentro de la economía y cómo cualquier decisión que tomen sus Gobiernos puede presentar consecuencias en el comercio internacional, todo esto explicado a través de la disputa entre estas dos naciones dentro del sector de telecomunicaciones.

Este trabajo trata de dar a conocer las causas de este conflicto, las consecuencias y el desarrollo de este; poniendo énfasis en cómo este problema ha afectado

principalmente al sector de telecomunicaciones del país asiático y qué medidas se tomaron para resolver dicha afectación.

Porter, a través de un estudio de 10 países –que sobresalían en el comercio exterior en 1980–, desarrolló una teoría de la competitividad nacional basada en la productividad, ya que esta variable puede explicar la competitividad de una nación; haciendo a este modelo diferente de la teoría clásica (ventajas comparativas).⁸

El Diamante de Porter es un modelo que presenta un esquema gráfico, donde se relacionan los indicadores a nivel micro que influyen para que un país sea realmente competitivo; muestra que existen razones en específico para que cada nación sea más competitiva que otras, es decir, analiza los factores que generan ventajas competitivas.

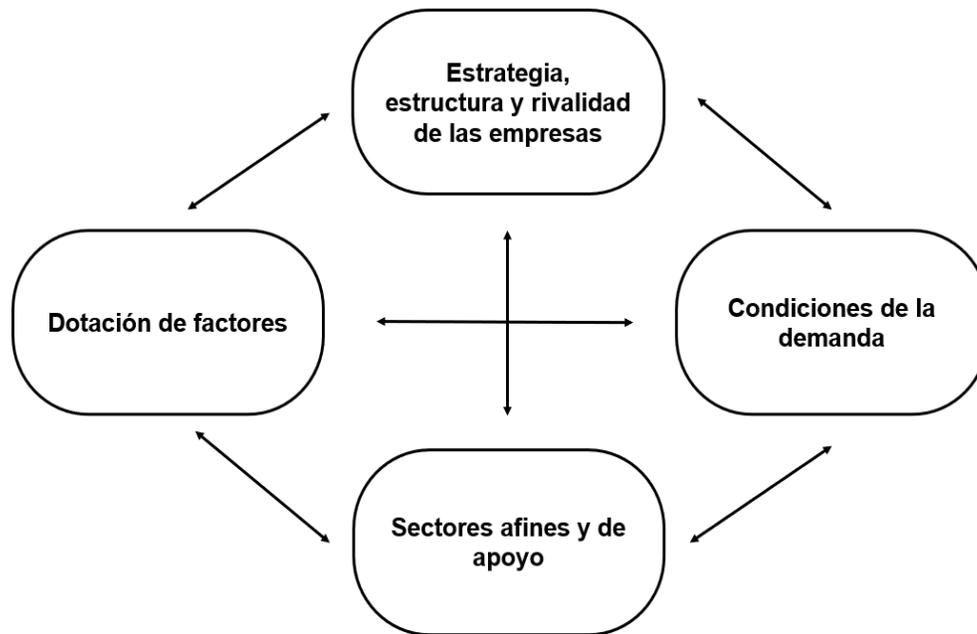
Charles W. L. Hill (2011) muestra que, para Porter, existen cuatro atributos generales de un país que fomentan u obstaculizan la formación de una ventaja competitiva.

Dichos atributos son:

- 1) Dotación de factores. Situación de un país en cuanto a factores de producción, como trabajadores capacitados o la infraestructura necesaria para competir en una industria.
- 2) Condiciones de la demanda. Características de la demanda interna del producto o servicio.
- 3) Sectores afines y de apoyo. Presencia o falta de proveedores y empresas afines competitivas en el plano internacional
- 4) Estrategia, estructura y rivalidad de las empresas. Condiciones que determinan cómo se crean, organizan y manejan las empresas, así como el carácter de la rivalidad nacional (p. 203).

⁸ Porter, M. (1991) *La ventaja competitiva de las naciones*. Barcelona: Plaza & Janés Editores.

Figura 1. Determinantes de la ventaja competitiva nacional, diamante de Porter.



Fuente: Porter, 1999, p. 175

Dotación de factores

Porter clasifica a los factores en dos categorías: factores básicos (recursos naturales, clima, ubicación y datos demográficos) y factores avanzados (infraestructura de comunicaciones, trabajadores especializados, centros de investigación y capacidades tecnológicas); también afirma que los factores avanzados son indispensables para contar con una ventaja competitiva, ya que estos son fruto de inversiones de individuos, compañías y Gobiernos. Entonces, las inversiones por parte del Gobierno en la educación proporcionan habilidades y conocimientos a la población, además de estimular la investigación elevando de esta forma la calidad de los factores avanzados.

Sin embargo, relacionar a ambas categorías de factores es complicado; los factores básicos tienen una ventaja que se intensifica y expande mediante inversiones en los factores avanzados, pero a su vez es también una desventaja, ya que genera presiones para invertir en factores avanzados.

En este aspecto, China ha evolucionado, pasando de una industria basada en la mano de obra barata a un modelo que tiene como principal objetivo el desarrollo tecnológico. Una de las estrategias que el Gobierno chino puso en marcha fue fomentar la creación de un entorno de innovación.

Un grupo de ingenieros en un campus universitario –a las afueras de Hong Kong– tienen un proyecto donde se busca diseñar chips de computadoras que serán utilizados en la próxima generación de teléfonos inteligentes hechos en China.

El equipo de investigación, en donde Patrick Yue⁹ es el ingeniero en jefe, se encarga de diseñar chips de comunicación óptica, los cuales utilizan luz en vez de señales eléctricas para la transferencia de información, además de ser utilizados en teléfonos móviles 5G y otros dispositivos que poseen acceso a Internet.

Condiciones de la demanda

La demanda interna juega un papel importante en el mejoramiento de la ventaja competitiva, debido a que las empresas están más atentas a las necesidades de sus clientes más cercanos (mercado interno), por lo que es muy importante determinar las cualidades de los productos nacionales para, en consecuencia, generar presiones por innovar y aumentar la calidad. Básicamente, las empresas de una nación obtienen una ventaja competitiva si los consumidores de su país son exigentes.

A medida que el número de habitantes del país asiático pasan a formar parte de las clases media y alta, sus criterios de consumo tienden a ser más complejos, con lo cual la marca, la calidad y la diferenciación adquieren una mayor importancia.

Durante muchos años, las marcas extranjeras habían dominado el mercado interno chino, esto debido a que la producción nacional de China estaba orientada a las exportaciones y tenía un carácter de bajo costo. Sin embargo, actualmente, muchas

⁹ Profesor de Ingeniería Electrónica e Informática, Director del *HKUST-Qualcomm Lab* y Director Asociado del Centro de Diseño de Circuitos Integrados.

empresas chinas están mejorando la calidad de sus productos y reforzando sus marcas, todo con la finalidad de aprovechar el crecimiento de la base de consumidores locales.

Sectores afines y de apoyo

El tercer atributo es la presencia de proveedores o sectores afines que compitan en el mercado internacional; los beneficios de inversiones en factores avanzados (de producción) en sectores afines pueden expandirse a otros sectores, lo cual aporta una firme posición competitiva internacional.

Debido a las medidas tomadas por el Gobierno de Estados Unidos, de restringir a empresas chinas de proveerse de tecnología estadounidense, *Huawei* no tendrá más acceso al sistema operativo *Android* en sus nuevos dispositivos, por lo que ocasionará que el acceso a aplicaciones de *Google Play*, como aplicaciones de transporte y servicios de entrega de alimentos, sea imposible, de esta forma ocasionado así que estos productos sean menos atractivos para los consumidores. Esta situación está impulsando a compañías del país asiático a acelerar su autarquía en el sector de telecomunicaciones. (Orgaz, 2019).

Sin embargo, Estados Unidos posee el liderazgo en el sector de semiconductores, los cuales son fundamentales en el aspecto tecnológico, ya que sirven como conductor o aislante; por lo que esto es la base de su éxito en las computadoras personales y otros productos electrónicos avanzados, convirtiendo al país en un fuerte rival en este mercado.¹⁰

Cabe mencionar que también posee dos ventajas sobre China, siendo la primera la falta de la maquinaria necesaria, ya que toda esta procede de Estados Unidos, además de ser muy complicada de replicar, y la segunda es que el gigante asiático carece de mano de obra calificada.

¹⁰ Para más información sobre la industria de los semiconductores, consultar <https://www.semiconductors.org/>

Estrategia, estructura y rivalidad de las empresas

Porter señala dos cuestiones importantes; en primer lugar, las naciones tienen diferentes ideologías administrativas, por lo que pueden estimular u obstaculizar el logro de una ventaja competitiva nacional; en segundo lugar, existe una asociación firme entre una vigorosa rivalidad interna y la creación y persistencia de una ventaja competitiva en un sector.

Dicha rivalidad interna impulsa a las empresas a ser más eficientes, además de generar presiones para innovar, mejorar la calidad, reducir costos e invertir en la modernización de los factores avanzados.

China Mobile, China Telecom y China Unicom son los tres mayores operadores de telecomunicaciones en China,¹¹ cuentan con ingresos por comunicaciones móviles de aproximadamente 220,400 millones de yuanes, lo que representa el 65.7% de los ingresos totales del sector, de acuerdo con el Ministerio de Industria y Tecnología Informática (CGTN en español, 2020).

Los tres gigantes tuvieron una reorganización interna como resultado del proceso por parte del Gobierno que tiene como finalidad de aumentar la velocidad en Internet y reducir los precios para los usuarios, dado que China está impulsando la campaña “*Internet+*” para integrar la tecnología informática con la manufactura y otros sectores tradicionales.

Por otro lado, Estados Unidos, desde hace un par de años, comenzó a dirigir su atención hacia el desarrollo y la protección de las pequeñas y medianas empresas (*Pymes*), ya que se identificaron como un sector que aporta más puntos al PIB. En décadas pasadas las estructuras empresariales más grandes, complejas y jerarquizadas eran un ideal en la organización empresarial, empero, esto sufrió un cambio sustancial al momento de analizar el éxito de grandes industrias como la japonesa y la italiana.

¹¹ Para más datos, consultar <https://www.ibisworld.com/china/market-research-reports/mobile-telecommunications-industry/>

Con todo lo anterior mencionado, para que una determinada industria prospere internacionalmente, depende de la combinación de los cuatro atributos del Diamante de Porter para que se estimule el desempeño competitivo (aunque, existen excepciones). Dentro de este modelo, el Gobierno puede tener cierta participación dentro de los cuatro componentes, y dicha participación puede ser positiva o negativa. Puede proporcionar subsidios, políticas públicas respecto a mercados de capital, políticas educativas, políticas fiscales, normas de producción y regulación y leyes contra monopolios (Hill, 2011).

Para finalizar, es más que evidente que los lazos comerciales entre las dos más grandes potencias económicas en la actualidad han cambiado, pasando de la colaboración a la competición, para posteriormente pasar a la confrontación. China pretende desarrollar una industria autosuficiente en el sector de telecomunicaciones para convertirse en líder mundial, pero claramente, Estados Unidos trata de evitar que esto suceda.

1.3 Hipótesis

Debido al gran crecimiento que China ha presentado durante los últimos años, el país asiático se ha logrado convertir en uno de los socios comerciales más importantes dentro de la economía global perfilándose a un liderazgo económico, siendo esto, una de las principales causas por las que se dio el conflicto comercial con Estados Unidos.

En 2018 el presidente Donald Trump, en un intento por frenar el comercio y crecimiento de China, recurrió a aranceles y demás medidas que afectaron a diversas industrias chinas, entre ellas a la industria tecnológica, principalmente al sector de telecomunicaciones, deteniendo su comercio y producción.

Pregunta de investigación

¿Las medidas proteccionistas tomadas por el Gobierno de Estados Unidos afectaron a industrias del país asiático, como la tecnológica, desatando así una guerra que perjudica tanto a grandes marcas chinas como a la economía norteamericana?

1.4 Objetivo general

Analizar el crecimiento de la industria tecnológica china a través de la marca *Huawei*, además de mostrar el efecto de la guerra comercial dentro del sector de telecomunicaciones de China mediante la identificación de información actual sobre dicho conflicto.

Objetivos particulares

Describir la importancia que ha tomado China en el contexto internacional a partir de antecedentes y cifras que sitúan al país asiático como la posible futura potencia económica.

Evaluar el impacto que generó China en la economía global al participar de forma activa dentro del comercio internacional, y en cómo esto afectó a las relaciones comerciales entre los países miembros.

Subrayar el dominio que posee Estados Unidos en el comercio internacional y como esto le ayuda a beneficiarse de los tratados que pacta con sus socios comerciales, viéndose esto reflejado en sus niveles de exportaciones e importaciones.

Evidenciar las consecuencias que presentaron las economías de China y Estados Unidos a partir del inicio de la guerra comercial, específicamente, el impacto que se dio en el sector de telecomunicaciones chino, tomando como caso a la empresa multinacional *Huawei*.

1.5 Antecedentes de investigación (estado de la cuestión)

La finalidad de este apartado es mostrar una recopilación aquellas ideas, conceptos e investigaciones previas más importantes que se tienen sobre la guerra comercial, esto con la finalidad de complementar el presente escrito y servir como apoyo para el desarrollo de este. Esta sección contará con tres tablas en las cuales se presentarán tesis, libros y artículos de investigación que hablan sobre el tema principal de este trabajo.

En la tabla 2 se muestran las tesis que hablan sobre la disputa que existe entre las dos potencias económicas y cómo esta problemática repercute en el comercio internacional. Dos de ellas son para alcanzar un grado en Relaciones Internacionales, una licenciatura y una maestría.

Tabla 2. Antecedentes: tesis que comprenden el tema de la guerra comercial entre China y Estados Unidos, y su efecto en el comercio internacional.

Autor(a)	Año	Título del trabajo (Asesoría)	Tipo de trabajo e institución
Castillo Morales, Diana Ninoshka	2016	<i>La confrontación entre Estados Unidos y China a partir de sus concepciones del mundo en la pugna por la hegemonía mundial.</i> Dr. David Israel Alberto Herrera Santana.	Tesis de Licenciatura en Relaciones Internacionales de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UNAM.

<p>González- Ruano Calles, Marta</p>	<p>2019</p>	<p><i>Conflicto comercial entre China y Estados Unidos: Análisis de las posibles consecuencias a partir de las teorías y la evolución del comercio internacional y del contexto económico actual.</i> Mónica Goded Salto.</p>	<p>Tesis para obtener un Grado en Administración y Dirección de Empresas de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad Pontificia Comillas.</p>
<p>Alvarado Romero, Karla Estephany</p>	<p>2019</p>	<p><i>El tratado entre México, Estados Unidos y Canadá (T-MEC) y las relaciones comerciales entre América del Norte y China [2017-2021/1]</i> María del Consuelo Dávila Pérez.</p>	<p>Tesis de Maestría en Estudios en Relaciones Internacionales de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UNAM.</p>

Fuente: Elaboración propia con base en las obras consultadas.

Existe una lista de obras que tratan este tema desde diferentes enfoques, por ejemplo, Charles W. Freeman¹² hace un análisis diplomático sobre el modelo de desarrollo chino, la dificultosa relación que existe entre Estados Unidos, Taiwán y China, además de sugerir un reforzamiento de las comunicaciones diplomáticas y militares entre ambas potencias.

De igual forma, se puede adoptar una perspectiva más histórica, tal como lo hizo John J. Mearsheimer,¹³ profesor de ciencia política en la Universidad de Chicago y conocido teórico de relaciones internacionales, él argumenta que el ascenso de China en Asia provocará una disputa con Estados Unidos, ya que el país asiático está implementando algo similar a la “doctrina Monroe”.

¹² Diplomático, autor y escritor estadounidense, trabajó en los Departamentos de Estado y de Defensa de los Estados Unidos.

¹³ Considerado como miembro de la escuela neorrealista en relaciones internacionales.

Lawrence J. Lau,¹⁴ economista de Hong Kong y ex vicerrector de la Universidad China de Hong Kong, opta por realizar análisis con base en conocimientos profundos y sugerencias, que él considera las mejores, sobre esta relación.

En la tabla 3 se muestran tres libros de los autores mencionados anteriormente, sin embargo, cabe mencionar que estos se encuentran en el idioma inglés.

Tabla 3. Antecedentes: libros que comprenden el tema de la guerra comercial entre China y Estados Unidos, y su efecto en el comercio internacional.

Autor(a)	Año	Título del trabajo	Tipo de trabajo
Freeman, Charles W.	2013	<i>Interesting Times: China, America, and the Shifting Balance of Prestige</i>	Just World Books. Virginia, Estados Unidos.
Mearsheimer, John J.	2014	<i>The tragedy of great power politics.</i>	W. W. Norton & Company. Nueva York, Estados Unidos.
Lau, Lawrence Juenyee.	2019	<i>The China-U.S. Trade War and Future Economic Relations.</i>	Prensa de la Universidad China de Hong Kong. Sha Tin, Hong Kong.

Fuente: Elaboración propia con base en las obras consultadas.

Hay una gran diversidad de artículos que son notables, empero son solo cuatro los que se tomaron en consideración, siendo estos los que se presentan en la tabla 4. Es interesante señalar que los artículos elegidos son de la autoría de universidades de Latinoamérica y España.

¹⁴ Miembro no oficial del Consejo Ejecutivo de Hong Kong de 2009 a 2012. Fue profesor de economía en la Universidad de Stanford.

Tabla 4. Antecedentes: artículos de investigación que comprenden el tema de la guerra comercial entre China y Estados Unidos, y su efecto en el comercio internacional.

Autor(a)	Año	Título del trabajo	Tipo de trabajo
Harwitt, Eric	2008	<i>La expansión de las telecomunicaciones e internet en China.</i>	Anuario Asia-Pacífico Núm. 1. Barcelona, España.
Claudio Quiroga, Gloria	2009	<i>China, 30 años de crecimiento económico</i>	Anuario Jurídico y Económico Escorialense, de la Universidad Francisco de Vitoria Madrid. Madrid, España.
Agosín, Manuel	2019	<i>Guerra comercial y su impacto en el mundo</i>	Revista Mirada FEN: Economía y Administración, Núm. 173, pp. 6-9. Santiago, Chile.
Jorge Isaac Lechuga-Cardozo	2020	<i>Diplomacia comercial China-Estados Unidos: enfoques metodológicos y sistémicos</i>	Revista Razón Crítica: Ciencias Sociales, de la Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano. Núm. 9. Bogotá, Colombia.

Fuente: Elaboración propia con base en las obras consultadas.

A lo largo del presente trabajo se toman ideas de artículos que proporcionaron sustentos teóricos y datos para enriquecer la investigación de la problemática que se presenta en el sector de telecomunicaciones dado este conflicto comercial.

CAPÍTULO 2. CHINA: EL GIGANTE ASIÁTICO

La economía china ha pasado por cambios y transformaciones a lo largo de la historia, logrando convertirse en la segunda mayor economía del mundo. La nación, antes rural, pasó a ser un gigante en cuanto a tecnología y producción que incluso puede hacer frente a países como Estados Unidos o Japón.

2.1 Importancia de China dentro de la economía global

China experimenta un importante cambio dentro de su economía en 1978, cuando se implementa la “Reforma Económica China”, llamada también “Reforma y Apertura”, básicamente es un programa de reformas económicas puestas en marcha por el Partido Comunista Chino (PCCh) bajo el cargo de Deng Xiaoping. El objetivo era transformar a la economía centralmente planificada china en una economía socialista de mercado; sin embargo, el programa se vio interrumpido en 1989 debido a protestas en la plaza de Tiananmén, para reanudarse en 1992 luego de la famosa “Inspección del Sur de Deng Xiaoping”.

Fue también en ese año que el Gobierno chino comenzó a favorecer el desarrollo de empresas rurales y negocios privados a través de derechos de propiedad, de igual manera, se ablandó el control de precios, se liberalizó el comercio y la inversión, e inclusive, se invirtió en la producción industrial y en la educación.

González (1996) señala que “con base en un sistema de controles del intercambio con el exterior, el modelo de reforma comercial de China ha buscado estimular el desarrollo económico nacional y el crecimiento de las exportaciones; alentar la modernización tecnológica y el desarrollo de nuevas industrias por medio del incentivo de precios y la inversión externa” (p. 983).

De igual forma, el autor menciona que, entre las medidas comerciales tomadas por el Gobierno, las más destacadas son las siguientes:

- Descentralización del proceso de toma de decisiones y el fin del monopolio del comercio por unas cuantas empresas.

- Rápida reducción de las exportaciones e importaciones sujetas a planificación imperativa.
- Uso creciente de los precios internacionales para determinar los precios internos de las importaciones.
- Eliminación de los subsidios presupuestarios directos a las exportaciones.
- Desmantelamiento gradual de las barreras arancelarias y no arancelarias.

Fue gracias a estas reformas que el gigante asiático ha podido posicionarse como uno de los agentes más importantes dentro de la economía internacional, de hecho, dentro de la nación el comercio de bienes es enorme, ya que China representa un 11.4% del total, y cuenta con un peso del 6.4% dentro del sector de servicios.

2.1.1 Integración a la Organización Mundial del Comercio

La Organización Mundial del Comercio (OMC) es el organismo internacional que se encarga de implementar y monitorear las normas de comercio entre naciones, su principal objetivo es brindar ayuda a productores de bienes y servicios, exportadores e importadores para que estos puedan continuar con sus actividades. Fue fundada en 1995 y, hasta el 29 de julio de 2016, cuenta con 164 países miembros y 24 observadores.¹⁵

La asombrosa evolución económica y demográfica de China, desde finales de la década de los setenta, fueron algunos de los aspectos por los que se demandaba el ingreso del país asiático a la OMC, ya que existían beneficios para ciertos países industrializados, tal como la estabilidad en los flujos comerciales a nivel internacional.

Para el Gobierno chino su incorporación a la OMC tenía dos perspectivas: política y económica. Desde la perspectiva política, su incorporación a la OMC significaba un fortalecimiento de la relevancia de China a nivel internacional, esto luego del manejo que presentó su Gobierno ante las crisis sufridas en Asia. Por otro lado,

¹⁵ La OMC tiene como antecedente directo al *GATT* y abarca todos los temas de negociación comercial planteados en éste desde las rondas de Kennedy, Tokio y Uruguay.

desde una perspectiva económica, su integración a este organismo ayudaría a estimular la reforma económica implementada hacía un par de años, para así concretar el objetivo de conformar una economía socialista de mercado.

Todo el proceso que englobaba la adhesión de China al sistema multilateral de comercio fue determinado por los miembros del *GATT*,¹⁶ conformados, a su vez, en un Grupo de Trabajo que inició sus labores en marzo de 1987, esto tras la solicitud formal de China en julio de 1986 (Piña, 2016, p. 52).

En 1997 se llevaron a cabo tres reuniones del Grupo de Trabajo, donde la más importante fue la del mes de mayo, cuando China logró llegar a un acuerdo con algunos miembros de la OMC con respecto a los derechos comerciales de las empresas chinas y a la eliminación del control estatal en dicha área (González, 2002, p. 456).

Dado el inicio de las negociaciones para el ingreso de China a la OMC, el gigante asiático buscó simpatizantes que apoyaran su adhesión a dicho organismo, por lo que llevó a cabo diversos acuerdos y tratados con miembros destacados. Fue en 1999 que China firmó un acuerdo bilateral con Estados Unidos, nación que era uno de los principales países disconformes ante su petición, más adelante, China hizo algo similar con la Unión Europea, que era el bloque comercial con mayor oposición.

Cabe mencionar que uno de los puntos importantes dentro del protocolo de acceso a la OMC, a grandes rasgos, China debe aumentar la apertura de sus mercados locales para bienes producidos en el exterior, así como para los bienes producidos por empresas extranjeras dentro del país.

“Estos acuerdos allanaron el camino para el ingreso de China a la OMC que representó, en más de un sentido, el triunfo de la estrategia incremental sobre la ortodoxia teórica de la apertura comercial acelerada, más propia del organismo” (González, 2002, p. 455).

¹⁶ Por su sigla en inglés: *General Agreement on Tariffs and Trade*, abarca el comercio internacional de mercancías.

Al principio del proceso de negociaciones, China se presentó ante la OMC como un país subdesarrollado, esto con la finalidad de obtener el trato favorable que ofrece la organización para los países en esta situación; sin embargo, los países occidentales se opusieron a esto, por lo que ejercieron presión para que se le asignara el estatus de país desarrollado.

“En efecto, la postura de China por convertirse en miembro formal de la OMC obedecía a la necesidad imperiosa de mitigar, frenar o detener la gran cantidad de medidas de salvaguardia, *antidumping* y otro tipo de restricciones vigentes, pues ya como miembro, con plenos derechos en el marco de la OMC, puede exigir la eliminación de dichas medidas o, por lo menos, ajustarse a las disposiciones de los acuerdos de la OMC, al mismo tiempo que adquiere plenos derechos para aplicar medidas y beneficiarse con la instrumentación de las preferencias arancelarias de la nación más favorecida” (Piña, 2016, p. 55).

Debido al panorama de las negociaciones del grupo originado por la OMC con respecto a la solicitud de China, el país asiático procedió a avanzar en terreno de la negociación comercial bilateral. Luego de lograr pactar acuerdos con sus socios comerciales más importantes, la nación se enfocó en convencer a sus primordiales opositores –y a su vez, socios– Estados Unidos y la Unión Europea.

Con respecto a Estados Unidos, y particularmente desde 1992, el déficit comercial con China incrementó, sobre todo entre 1996-1998. Tomado estadísticas neutras, el déficit comercial de Estados Unidos ascendió a 35,400 millones de dólares¹⁷ en 1998, alcanzando de esta forma su punto más alto, por tal situación, y con la firma del acuerdo de postulación a la OMC, el Gobierno estadounidense pretendía disminuir dicho déficit, y a su vez, incentivar al país asiático a realizar ajustes en su marco institucional y política comercial con base en las normas internacionales ya establecidas.

Desde 1998, las autoridades comerciales de ambas naciones comenzaron a

¹⁷ González, J. (2002) El ingreso de China a la OMC: un desafío en puerta. *Revista BANCAMEXT*, vol. 52, núm. 5 <http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/24/12/RCE.pdf>

relacionarse para signar un posible acuerdo comercial que podría beneficiar a ambas partes, pero fue hasta un año después que dicha relación se acentuó. En abril de 1999, China y Estados Unidos firmaron un convenio sobre agricultura, y en noviembre del mismo año, firmaron un acuerdo sobre los términos de acceso de China a la OMC.¹⁸

Por el contrario, la situación con la Unión Europea fue diferente, ya que el proceso de negociación fue más sencillo. Si bien también existía un déficit comercial, este no era el único punto para resolver, sino que también había insuficiencias dentro del marco normativo, obstáculos al intentar acceder al mercado y algunas disposiciones sobre la IED.¹⁹

En el acuerdo bilateral entre la China y la Unión Europea se trataron diversos puntos, entre ellos la reducción arancelaria, la reforma monetaria y el desarrollo del sistema legal. La parte europea declaró tener un interés en resolver ciertos inconvenientes con respecto al dumping y subsidios dados por el Gobierno chino.

“En enero de 2000, en Bruselas, se volvieron a reunir los negociadores para expresar su mutuo interés en concluir rápidamente el acuerdo de entendimiento mutuo y postulación de la OMC por parte de la Unión Europea, aprovechando el ambiente positivo generado por el acuerdo China-Estados Unidos suscrito en noviembre de 1999 (...) se dio la mayor negociación, en especial en telecomunicaciones, servicios financieros, distribución, turismo y servicios profesionales, además de medidas de inversión relacionadas con el comercio, el intercambio estatal y el tratamiento nacional” (González, 2002, p. 461).

Después de todas las negociaciones, que tuvieron una duración de 15 años, China finalmente ingresó a la Organización Mundial del Comercio en 2001, cuando aún seguía vigente la Ronda de Doha con base en el Acuerdo de Marrakech.²⁰

¹⁸ En mayo de 2000 el Senado volvió a aprobar las relaciones comerciales permanentes normales con China y en septiembre de ese mismo año ratificó dicha aprobación.

¹⁹ Inversión Extranjera Directa, por sus siglas IED.

²⁰ Se encarga de elevar los niveles de vida, lograr el pleno empleo y volumen en constante aumento de ingresos reales y demanda efectiva, acrecentar la producción y el comercio de bienes y servicios, permitiendo al mismo tiempo la utilización óptima de los recursos mundiales de conformidad con el objetivo de un desarrollo sostenible y procurando proteger y preservar el medio ambiente e incrementar los medios para hacerlo.

Una globalización de índole china significaría un panorama distinto al que conocemos; en contraste con otras economías, la economía china se basa en acuerdos de comercio bilaterales y no tanto en negociaciones multilaterales. Para 2002, el gigante asiático firmó un acuerdo económico de cooperación con los países miembros del ASEAN y posteriormente otros acuerdos bilaterales de libre comercio con doce países de todo el mundo.²¹

Efectos positivos

El principal efecto positivo fue para China, ya que el país se posicionó como potencia económica, y en el año 2000, las exportaciones de la nación representaron aproximadamente el 20% de su PIB,²² esto como resultado de la ampliación de la demanda a nivel mundial de productos de exportación chinos.

A nivel internacional, y debido a que el Gobierno chino redujo sus niveles arancelarios en 2001, el acceso a la economía china fue mayor. Esto significó un enorme estímulo dentro de la industria alimentaria internacional, en vista de que se vendió una gran cantidad de productos a un país que cuenta con la cuarta parte de la población mundial.

Efectos negativos

Si bien existen efectos positivos, también existen efectos negativos. Los más afectados son los países subdesarrollados, ya que se han visto desplazados por los bajos costos salariales y grandes dotaciones de recursos del país asiático, tomando en cuenta que este tipo de países basan sus ventajas comparativas en productos extensivos en trabajo y recursos naturales.

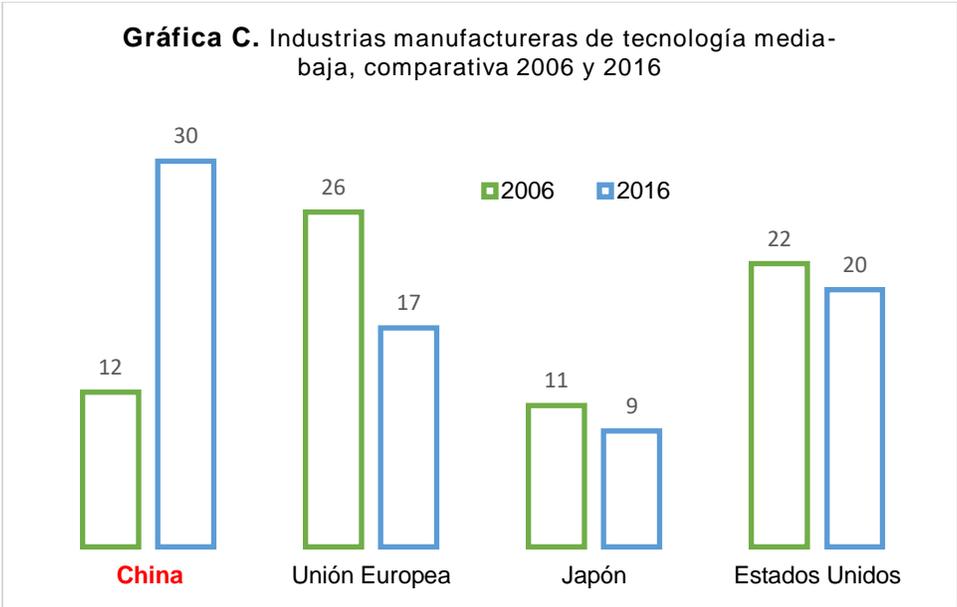
²¹ La mayoría de estos acuerdos comerciales son firmados con países subdesarrollados cuyos mercados no son especialmente importantes para las exportaciones chinas. Visto de esta forma, es una estrategia para influenciar económicamente a que el país en cuestión adopte estándares de producción y tecnología chinos para que, seguidamente, comience a gestionar su economía según el modelo chino.

²² Para conocer más datos, consultar <https://datosmacro.expansion.com/comercio/exportaciones/china>

Países como Indonesia, Tailandia, Malasia y Singapur han perdido terreno dentro de mercados muy importantes como el estadounidense, europeo y japonés; también algunos países de Latinoamérica se han visto afectados, puesto que son competidores directos de China en electrodomésticos, textiles, juguetes y calzado.²³

De igual manera, aquellos países que desarrollan bienes tecnológicos resienten la competencia directa china; hay que recordar que China ha comenzado a tener más presencia dentro de la industria tecnológica y se ha colocado como uno de los líderes en la venta de estos productos, tales como los *smartphones*, *laptops*, etcétera.

En la Gráfica C se muestra como las industrias manufactureras de tecnología media-baja han aumentado, en el caso de China, y han disminuido en el caso de países como Japón y Estados Unidos.



Fuente: Elaboración propia con datos de *World Industry Service* (2016).

Otro efecto desfavorable es que China, al competir con fuerza en los mercados internacionales de capitales por recursos para financiar sus proyectos de modernización, se ha convertido en uno de los destinos más populares de la IED,

²³ Vid nota 17

por lo que aquellos países subdesarrollados han perdido cierto atractivo en este aspecto.

2.1.2 Peso dentro del PIB mundial

Al acceder a la OMC, el gigante asiático tuvo un incremento en la entrada de capital y tecnología, lo que contribuyó a su acelerado crecimiento económico. Otro beneficio es que el aumento de las exportaciones del país impulso al sector externo.

Como es sabido, el ingreso de China a la OMC representó la integración oficial del país en el mercado mundial, esto bajo las condiciones dictadas por la organización.

Es importante mencionar que la participación de la economía china dentro del comercio internacional ha generado nuevas oportunidades, pero también ha generado desequilibrios que requieren ser corregidos. El crecimiento económico de China ha convertido al país en un consumidor crucial de materias primas, tales como minerales, energía, productos industriales y alimentos.

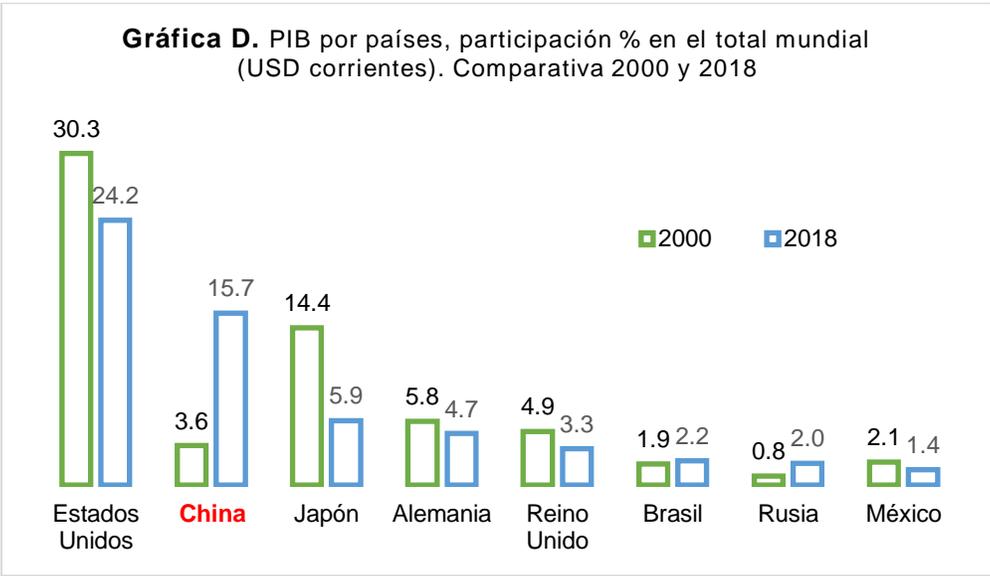
“Con esto ha ejercido fuertes presiones en los mercados internacionales y se ha convertido en un país formador de precios internacionales de varias manufacturas y de algunos productos básicos, entre los que se destacan los textiles, el acero y el petróleo” (Rodríguez, 2018, p. 7).

Asia-Pacífico, en las décadas más recientes, es el foco del desarrollo económico esto debido a que las rutas comerciales conectan a tres grandes economías: China, Japón e India. Estas tres naciones han avanzado cada vez más en el desarrollo científico y tecnológico a nivel mundial, además, es preciso señalar que concentran la mayor población del planeta.

La “Nueva Ruta de la Seda”, proyecto de origen chino, es una red de comercio e influencia política que conecta a más de sesenta países vía terrestre (ferrocarriles, carreteras) y marítima (puertos), dicha red tiene como centro a China. Cabe destacar que a pesar de que el país cuenta con una dictadura comunista, en la actualidad es un defensor de la globalización.

Desde hace un par de años China ha sufrido de una ligera desaceleración, esto en vista del plan estratégico del Gobierno por transformar su economía en un modelo en dónde la demanda interna tiene más peso que la externa, ocasionando de esta forma que sus tasas de crecimiento se ralenticen; sin embargo, pese a dicha desaceleración, el país aún posee un alto crecimiento económico.

Es sabido que el gigante asiático tiene relevancia y peso en el contexto de la economía internacional, por lo que en 2018 China produjo el 15.7% del total de la economía mundial, posicionándose en segundo lugar, solo detrás de Estados Unidos con el 24.2%



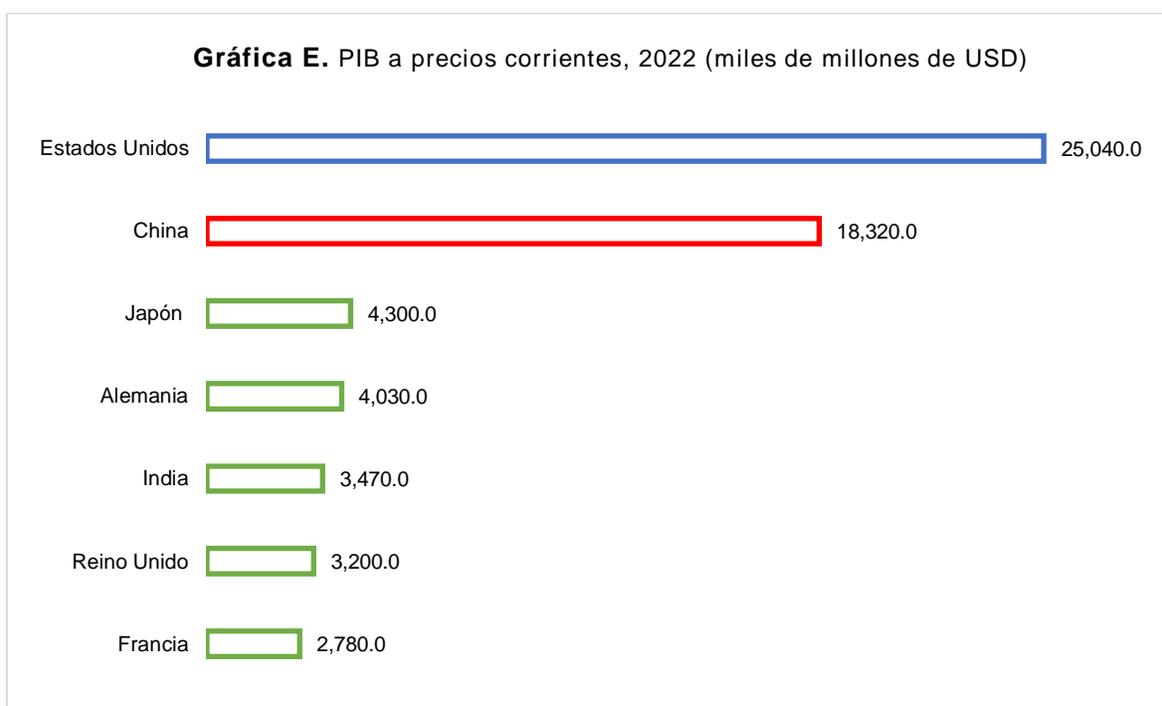
Fuente: Periódico *El Economista*, realizado con datos del FMI.

En 2019, Estados Unidos era la economía más grande y contaba con un peso del 27.3% en el PIB mundial, por otro lado, China contaba con el 17.9% –superando el 17.1% de la Unión Europea–, posicionando al gigante asiático en segundo lugar; en tercer lugar se encontraba Japón con un 6.5%, y en quinto lugar se encontraba la India con un peso del 3.7%, superando al Reino Unido que poseía un 3.6%.

Es importante señalar que, en tan solo un par de décadas, China ha presentado un crecimiento y transformación inimaginable. El país pasó de contar con poco más de doscientos dólares de renta per cápita y dedicarse a la agricultura, a ser un gigante

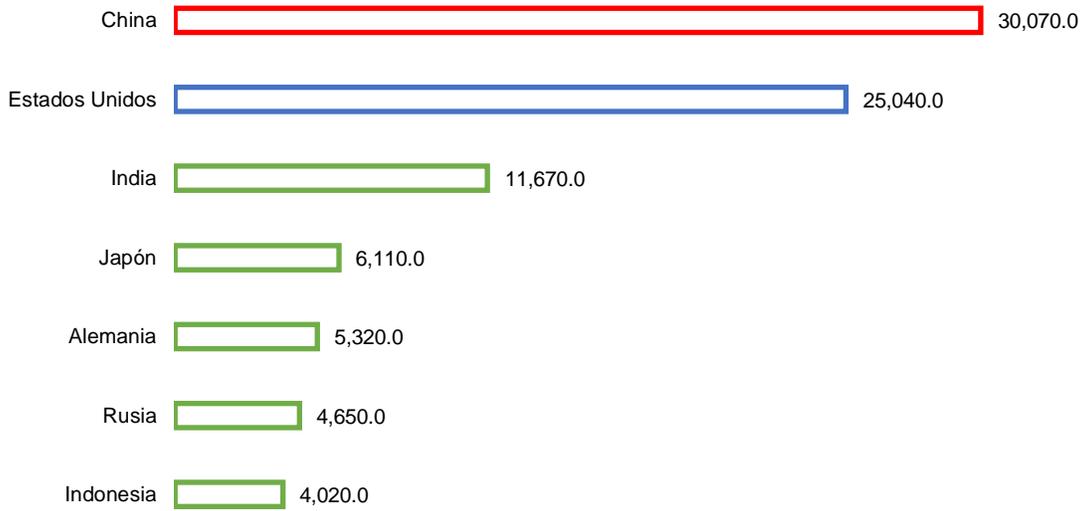
industrial con más de nueve mil dólares de renta per cápita. Ahora el gigante asiático, siguiendo los pasos de Japón y Corea del Sur, aspira a convertirse en una economía avanzada, desplazando así a grandes potencias occidentales.

Entonces, ¿es Estados Unidos la economía más grande? En esencia: sí. Sin embargo, si se realiza una comparación entre la economía de China y Estados Unidos en términos del PIB en precios corrientes –sin considerar la inflación– la economía estadounidense está por sobre la china (ver Gráfica E), pero si la comparación es en términos de PPA, la economía china sobrepasa a la estadounidense (ver Gráfica F).



Fuente: Elaboración propia con datos del *FMI*, datos a octubre de 2022.

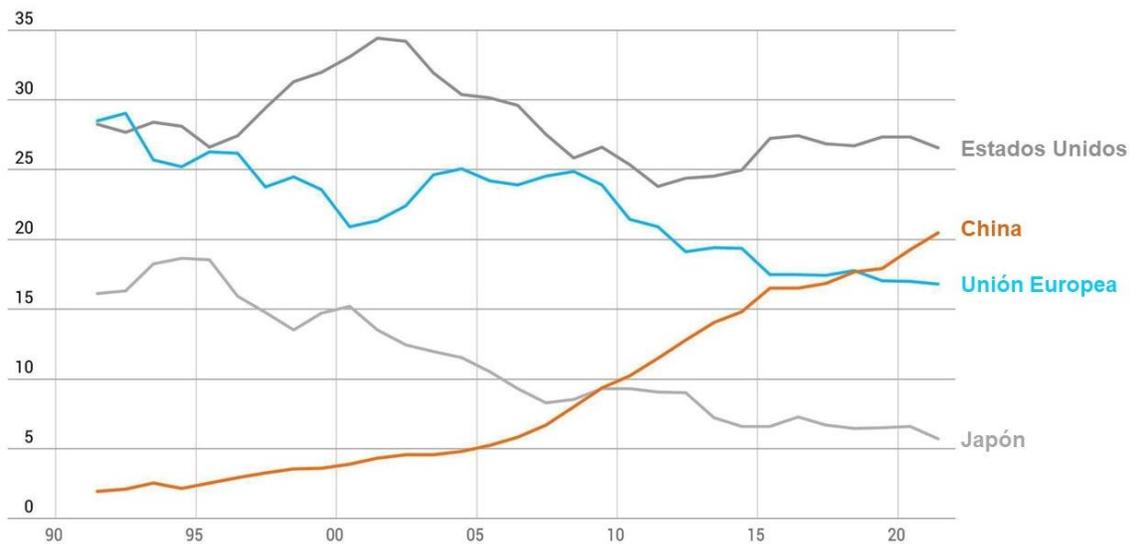
Gráfica F. PIB a precios corrientes, PPA, 2022 (miles de millones de USD)



Fuente: Elaboración propia con datos del *FMI*, datos a octubre de 2022.

Retomando la participación de las economías en el PIB Mundial, para 2022 la dinámica no ha variado demasiado. Estados Unidos y China siguen a la cabeza, compitiendo por obtener el mayor peso dentro el PIB Mundial.

Figura 2. Peso de cada país en el PIB Mundial en 2022, en porcentaje.



Fuente: Diario *El Economista*, realizado con datos de JP Morgan.

Estados Unidos se mantiene liderando con un peso del 26.6%, China continúa cerrando la brecha con el país norteamericano y se posiciona en el segundo lugar con un 20.5%, la Unión Europea posee el 16.8% posicionándose en tercer lugar y Japón ocupa el cuarto lugar con el 5.7%. Evidentemente, China ha sido el mayor contribuyente al crecimiento del PIB y ha ganado un mayor peso dentro del mismo.

2.1.3 Impacto en el comercio internacional

Con respecto a la IED, en 2017 China recibió un aproximado de 136,320 millones de dólares, por lo que pasó a ser el segundo mayor receptor de IED en todo el mundo sólo detrás de Estados Unidos; y en ese mismo año, las salidas fueron de 124,630 millones de dólares. A pesar de que China se encuentra en tercer lugar, a nivel internacional, con respecto a inversiones en el extranjero –Estados Unidos es el primero y Japón el segundo–, aún le falta bastante camino por recorrer para poder posicionarse en el primer lugar.²⁴

Por lo que un aspecto clave para el crecimiento de China, además de las políticas económicas implementadas, fue la IED, ya que, desde el ingreso su ingreso a la OMC, China se posicionó como principal receptor de IED dentro de la economía global.

La nación presentaba una ideología que tenía como punto de partida el establecimiento de una política de inclusión gradual en la economía internacional, dicha política implicaba que corporaciones transnacionales lograran hacer coincidir los flujos comerciales y de servicios con los flujos de IED.

“Para que China registrara los flujos de IED de los últimos 10 años se ha requerido de un largo proceso de aprendizaje, ensayo y error... Esto fue lo que explicó que, durante los primeros años de apertura, la IED no llegara como se esperaba, y tampoco se generaran expectativas positivas respecto al gran mercado chino ni se

²⁴ CEPAL (2018) La inversión Extranjera Directa en América Latina y el Caribe. *Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)*, p. 26 <https://www.cepal.org/es/publicaciones/43689-la-inversion-extranjera-directa-america-latina-caribe-2018>

apreciaran los beneficios de los bajos costos de la mano de obra para los inversionistas externos” (Correa & González, 2006, p. 118).

De igual forma, las corporaciones transnacionales son un elemento clave para las economías, esto porque estimulan la innovación tecnológica doméstica. Entonces, la IED fuerza a las empresas nacionales a producir bajo un criterio de productividad global, y por consiguiente incita a la innovación nacional.

China ha obtenido millones de dólares en inversión extranjera desde la década de los noventa, de esta forma, captando una alta tecnología de punta y una mejora en los bienes y servicios, tanto para el interior como para el exterior del país.

Es por ello por lo que el gigante asiático se vuelve atractivo a la IED, debido a que los inversionistas perciben ventajas comparativas, pues hay una gran cantidad poblacional, existe una disponibilidad de mano de obra barata, posee una posición geográfica favorecedora, así como diversidad de recursos naturales, materias primas y cultura, permitiéndole un rápido crecimiento económico.

El gigante asiático se vuelve sumamente atractivo para los inversionistas debido a las ventajas comparativas que éste posee, ya que cuenta con una gran cantidad de habitantes, dispone de mano de obra barata, tiene una buena posición geográfica, además de poseer diversidad de recursos naturales, materias primas y cultura, por lo que su crecimiento económico tiende a ser más rápido.

Ahora bien, fungiendo como importador mundial, China ha contribuido en el incremento de los precios internacionales de la materia prima; por otro lado, fungiendo como exportador, ha ocasionado que igualmente aumenten los precios de productos electrónicos y textiles. Esta situación ha ocasionado que se intensificara la competencia a nivel internacional, y que, a su vez, ocasionara problemáticas en algunos países subdesarrollados. Si bien esto ha tenido ciertos beneficios, también representa una desventaja en cuanto al aumento de los precios.

El país asiático, en los últimos 15 años, ha triplicado su participación dentro de la producción mundial. De hecho, la presencia de China en el comercio internacional

ya no solo se determina por su potencial exportador, sino también por la influencia que sostiene en términos de intercambio.

“Se puede decir que ya China tiene una notable incidencia en la toma de decisiones de la OMC, es un país clave. Se puede concluir, entonces, que China sirve de locomotora estimulante del comercio mundial para contrarrestar los efectos de la crisis económica mundial” (Rodríguez, 2018, p. 11).

Dentro del éxito alcanzado por China en su transformación económica, la economía internacional ha tenido un papel de suma importancia, tanto de en la década de los setenta, con el modelo de desarrollo económico, como en los noventa, cuando se implementó la reforma económica institucional.

China, a diferencia de otras economías, supo cómo recuperarse ante la crisis económica que trajo consigo el COVID-19; por lo que luego de controlar el virus, puso en marcha su sector productivo logrando así producir y exportar los bienes que las economías afectadas no podían generar. Básicamente, China abasteció al mundo durante gran parte de la pandemia beneficiando de esta forma a su propia economía, al menos en un corto plazo.

Robin Xing, economista de *Morgan Stanley*²⁵ en China, menciona para el Diario El Economista (2020) que “el progreso de la recuperación ha sido mejor de lo que se esperaba en el mercado y ha estado impulsado por dos factores, el primero es la que la capacidad de producción de China ha demostrado ser un refugio seguro durante los dos últimos trimestres, (...) el motor de exportación chino ha alcanzado una gran cuota de mercado global, pasando del 12.9% al 14% en sólo dos años. El segundo factor es la demanda interna, ya que los datos de alta frecuencia muestran que el impulso de recuperación del consumo se ha mantenido intacto. En julio y agosto, la mayoría de las actividades volvieron a la normalidad desde los restaurantes hasta los viajes aéreos internos para las vacaciones y las compras libres de impuestos. La tasa de ocupación hotelera volvió al 70% en agosto,

²⁵ Multinacional financiera con sede en Nueva York, desarrolla su actividad como banco de inversiones y agente de bolsa.

alrededor del nivel de inicio del año. Mientras que el tráfico aéreo nacional se encuentra ahora en el 90% de los niveles anteriores al COVID-19", termina mencionando Xing.

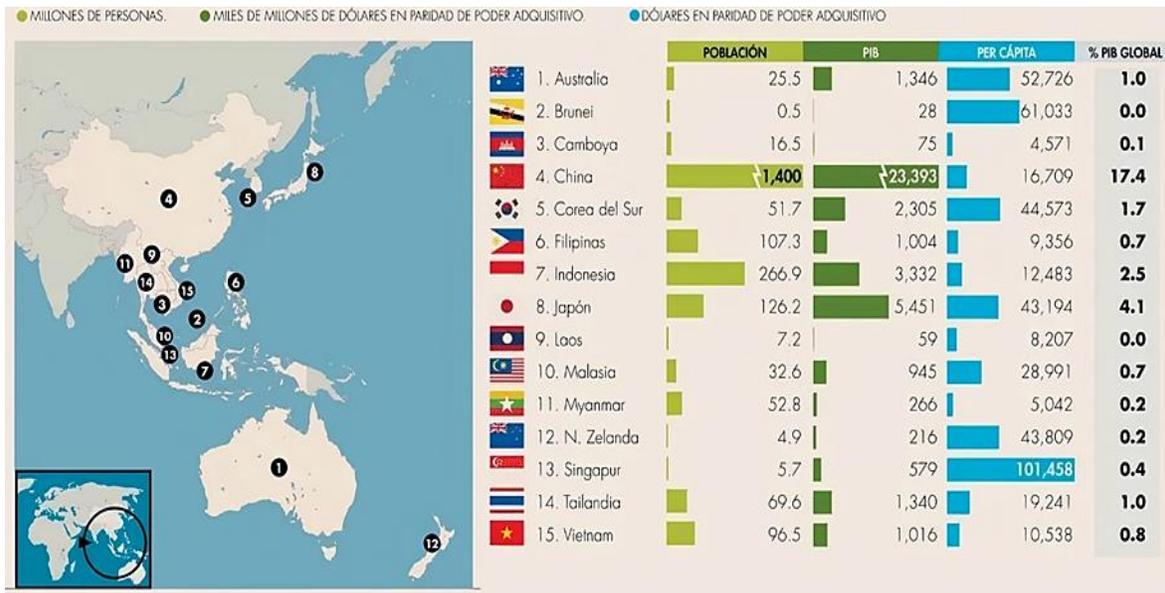
Un acuerdo de suma importancia actualmente es la Asociación Económica Integral Regional (RCEP),²⁶ ya que posiblemente sobrepase a la Unión Europea como el mayor bloque económico de libre comercio, y es que la RCEP incluye, aproximadamente, a un tercio de la población y producción económica mundial. Para muchos, la RCEP es una clara muestra de la creciente influencia que China posee, tanto en Asia como en todo el mundo, además de cómo es que esta nación es un apoyo para las demás economías asiáticas, debido a que, a través de ella, pueden mejorar su competitividad.

Esta asociación está conformada sólo por 15 países, los cuales –en conjunto– representan casi el 30% del PIB mundial. Cabe mencionar que Estados Unidos no está dentro de los países en cuestión.

Básicamente, la RCEP, con cifras de 2019, podría abarcar el 30% de la población mundial –2,200 millones de personas–, contaría con el 30% del PIB mundial –casi 26 billones de dólares– y representaría aproximadamente el 28% del comercio mundial. (Morales, 2020).

²⁶ Por sus siglas en inglés RCEP, es un acuerdo de libre comercio entre los miembros de la Asociación de Naciones del Sudeste Asiático (ASEAN) (Myanmar, Brunéi, Camboya, Filipinas, Indonesia, Laos, Malasia, Singapur, Tailandia y Vietnam) y cinco estados de Asia y Oceanía (Australia, China, Corea del Sur, Japón y Nueva Zelanda). El tratado fue firmado en la Cumbre de la ASEAN del 15 de noviembre de 2020, y deja al margen a Estados Unidos desde la victoria electoral de Donald Trump en 2016.

Figura 3. RCEP: datos básicos de los países firmantes, 2019.



Fuente: Periódico *El Economista*, realizado con datos del FMI.

Pese al poderío del nuevo acuerdo comercial, son notables las diferencias económicas al interior del acuerdo, en donde China, Japón, Corea, Australia y Singapur son los países con mayor fuerza dentro del bloque comercial.

Sin embargo, la realización del acuerdo podría demorar un año debido a que debe ser ratificado por, al menos, la mitad de las naciones involucradas, y todo esto podría coincidir con la reanimación de las 15 economías en un escenario pos-pandemia. Según la directora del Centro Asiático de Comercio, Deborah Elms, esta situación podría lograr “años de un buen ritmo de crecimiento en Asia”, lo que ocasionaría que el eje geopolítico y económico se traslade hacia dicho continente, entonces, en esa zona se concentraría el 50% del PIB mundial y el 40% de consumo mundial en 2040,²⁷ según la consultora *McKinsey Global Institute*.²⁸

China, con ayuda de la RCEP, puede consolidarse como un gran socio económico

²⁷ Tonby, O., Woetzel, J., Choi, W., Seong, J., & Wang, P. (2019) Asia's future is now. *McKinsey Global Institute* <https://www.mckinsey.com/featured-insights/asia-pacific/asias-future-is-now>

²⁸ Es una consultora estratégica global estadounidense que se enfoca en resolver problemas de administración estratégica.

para el sudeste asiático, Japón y Corea, por lo que esto concede al gigante asiático una posición favorable para implementar reglas comerciales de la región.

2.2 Relaciones China-Estados Unidos

Como era de esperarse, debido al contexto actual, las relaciones entre ambas potencias han sido complejas desde sus inicios; sin embargo, sorprendentemente la República Popular de China y Estados Unidos eran aliados durante la Segunda Guerra Mundial –cuando el país asiático era gobernado por el General Chiang Kaishek– empero, esta relación se rompió tras concluir la Guerra Civil China²⁹ y salir victorioso el Partido Comunista Chino (PCCh), ya que China se unió al bloque comunista de la Unión Soviética.

“[Luego de la victoria de Mao Zedong, Chiang Kaishek tuvo que retirarse a la isla de Taiwán], de esta manera, Estados Unidos pasó a apoyar a Taiwán donde se había establecido la República de China en contraposición a la República Popular de China. (...) Durante la Guerra de Corea (...) los estadounidenses apoyaron a Corea del Sur frente a Corea del Norte, [por lo que] tuvieron que luchar indirectamente contra a la República Popular de China, aliada de Corea del Norte. Por esta razón, el presidente Truman envió a la Séptima Flota al Estrecho de Taiwán, para defender a Taiwán de una posible agresión de la China continental. De este modo, Estados Unidos se posicionó a favor de Taipéi y en contra de Pekín” (Lalinde, 2017, p. 2).

2.2.1 Antecedentes históricos

La razón por la que la República Popular de China no tuvo un enfrentamiento directo con Estados Unidos fue debido a la “protección de la URSS”, por lo que una vez perdida dicha protección, Mao Zedong buscó llegar a un acuerdo con la potencia americana.

²⁹ Inició en agosto de 1927 y terminó en octubre de 1949, fue un conflicto entre el Partido Nacionalista Chino, liderado por Chiang Kaishek, y el Partido Comunista Chino, liderado por Mao Zedong.

Con esto, se dio paso a los Tres Comunicados Conjuntos cuya finalidad era normalizar las relaciones bilaterales entre ambos países, por lo que éstos consistían en resolver aquellos conflictos que impedían el acercamiento entre ambas partes.

El llamado Comunicado de Shanghái, el primer comunicado sinoestadounidense, fue firmado en febrero de 1972, con el que se ponía fin oficialmente a más de veinte años de incomunicación entre ambos países; posteriormente, en enero de 1979, se firmó el segundo comunicado, en dónde ambas partes establecieron relaciones diplomáticas; el último comunicado se firmó en agosto de 1982 con el que se buscaba regular la venta de armas de origen estadounidense a Taiwán.

Sin embargo, y a pesar de la existencia del tercer comunicado conjunto, la *TRA* (*Taiwan Relations Act*) indicó que Estados Unidos suministró armas y equipo militar a Taiwán para que éste tuviera capacidad de autodefensa.

Por otro lado, en mayo de 1999 la Organización del Tratado del Atlántico Norte (OTAN), encabezada por Estados Unidos, atacó la embajada china en Yugoslavia con misiles, lo que ocasionó daños materiales, heridos entre el personal de la embajada y la muerte de periodistas chinos. Luego de esta situación, el Gobierno estadounidense declaró que fue un “accidente”, lo que ocasionó la indignación de la población china, y, por ende, las relaciones sinoestadounidenses se vieron perjudicadas.³⁰

Desde inicios de 2001, China había sido señalada por proveer misiles balísticos, tecnología, reactores nucleares y uranio a Arabia Saudí, Argelia, Brasil, Corea del Norte, Egipto, Irak, Irán, Jordania, Libia y Siria; en este mismo año, el Gobierno norteamericano impuso sanciones a las empresas chinas que suministraron tecnología de misiles a Pakistán y de componentes para la fabricación de armas químicas a Irán. Esto representó un problema en vista de que, a finales de 2000, el gigante asiático había publicado una lista de artículos relacionados con tecnología de misiles que eran de exportación prohibida. La llamada proliferación es un tema

³⁰ Ponniah, K. & Marinkovic, L. (2019) La noche que Estados Unidos bombardeó una embajada china. *BBC News* <https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-48194718>

sensible en las relaciones sinoestadounidenses, ya que existen ciertas discrepancias sobre esta cuestión.

Luego de los atentados del 11 de septiembre, y debido a que el apoyo a esta situación entraba en sus intereses nacionales, China apoyó a Estados Unidos combatir el terrorismo. Al término de 2001, el Gobierno norteamericano atenuó su postura de confrontación con respecto a Taiwán.

Luego de esta asociación, y la creciente apertura de la nación, China se convirtió en un importante socio comercial para el país norteamericano, de hecho, ambas naciones poseen intereses económicos y tecnológicos.

Con respecto al comercio bilateral, este fue de 147,000 millones de dólares en 2002 por lo que China fue el cuarto mayor socio comercial de Estados Unidos, su sexto mercado y la cuarta economía de aprovisionamiento exterior. En relación con la inversión extranjera, las empresas estadounidenses invirtieron alrededor de 43,000 millones de dólares en empresas de origen chino encontrándose en sectores como la energía, la automoción y las telecomunicaciones.³¹

En noviembre de 2005, los Gobiernos de ambas naciones firmaron un memorando en el que China aceptaba, bajo presión del Gobierno estadounidense, fijar cuotas a sus exportaciones de ropa y textiles a Estados Unidos, de hecho, China acordó que no enviaría más de 772 millones de pares de calcetines a la nación americana,³² por lo que el precio de calcetines –y otros bienes– aumentaron de precio para los consumidores estadounidenses. Si bien China estaba dispuesta a ceder en la cuestión de las exportaciones textiles, se opuso totalmente a la exigencia de Estados Unidos de reducir sus aranceles a bienes manufacturados y agrícolas.

En diciembre de 2006 se dio el “Diálogo económico estratégico” en Pekín entre ambos países, el objetivo de éste era llegar a un acuerdo que resolviera los

³¹ Hernández, R. (2006) Las relaciones comerciales entre China y Estados Unidos y el comercio de bienes industriales y agrícolas; implicaciones para México. *México y la Cuenca del Pacífico*, vol. 9, núm. 27, p. 33 <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=433747607003>

³² Krugman, P., Obstfeld, M., Melitz, M. (2012) *Economía internacional: teoría y política*, 9ª ed. (p. 223). Madrid: Pearson Educación.

obstáculos que existieran para el pleno comercio bilateral, además de favorecer la introducción de China en la economía mundial.

2.2.2 Contexto actual

Luego de lanzarse el ya mencionado plan “*Made in China 2025*” en mayo de 2015, Pekín mostró sus intenciones de convertirse en una nación innovadora, esta estrategia de 300,000 millones de dólares pretende hacer que China pase de fabricar productos baratos a fabricar bienes de tecnología de punta como robótica o biotecnología. Esto claramente despierta el recelo de países occidentales, Estados Unidos entre ellos.

No fue hasta 2017, cuando Donald Trump asume la presidencia, que la nación norteamericana plantea una primera estrategia de Seguridad Nacional, dónde señala a China y Rusia como potenciales amenazas para la prosperidad y valores de Estados Unidos.

Es en 2018 cuando el Gobierno de Trump anuncia un aumento de aranceles sobre el acero, impone un arancel del 25% a las importaciones de acero y uno del 10% a las de aluminio. Sin embargo, y pese a que China no suministra en gran cantidad de acero a Estados Unidos, el Gobierno del país asiático afirmaba que esto era un ataque grave a la normalidad del orden comercial internacional, por lo que se oponía a la decisión del mandatario estadounidense.

Posterior a esto, Trump lanza una lista de 1333 bienes de origen chino cuyo valor de importación es de 50,000 millones de dólares y, en respuesta, China impone sanciones arancelarias del 25% a 106 productos estadounidenses por un valor de 50,000 millones de dólares.

Para el mes de junio, ambas naciones abren una ronda de negociaciones con la finalidad de prevenir posible una guerra comercial, sin embargo, no se llega a ningún acuerdo y se anuncian nuevos aranceles por ambas partes.

Tras varios meses de ataques y contantes aumentos en los niveles arancelarios, Washington y Pekín anuncian un acuerdo para detener la guerra comercial luego de la reunión del G-20 en Buenos Aires, además de comenzar nuevas negociaciones para un acuerdo comercial.

La tensión entre ambas naciones disminuye, y en 2019 se presenta un avance positivo para las negociaciones, no obstante, el deterioro de las relaciones sinoestadounidenses es evidente y la “tregua” llega a su fin nuevamente cuando el mandatario estadounidense anuncia un nuevo incremento de los aranceles para importaciones chinas de más de 5,000 productos, pasando del 10% al 25%.

De igual manera, Trump prohíbe a las compañías nacionales hacer uso de tecnología china lo que trae consigo en gran impacto en las ventas de *Huawei*. Empresas como *Google* dejaron de vender componentes y software a empresas de telecomunicaciones chinas.

Como réplica al veto contra *Huawei*, China aumenta nuevamente los aranceles a las importaciones estadounidenses, ocasionando que Estados Unidos haga lo mismo con las importaciones chinas. Tras esto, el gigante asiático deprecia el Yuan hasta una tasa de cambio de siete yuanes por dólar, provocando que las bolsas de valores alrededor del mundo vayan a la baja.

El Gobierno de Trump sigue arremetiendo contra el gigante asiático, y a principios de 2020 afirma –sin pruebas– que el COVID-19 se originó en un laboratorio de Wuhan, por lo que impondría más aranceles a China como “castigo”.

Posteriormente a esto, el Departamento de Comercio de Estados Unidos incluyó a 28 compañías chinas a su “lista negra”, tras acusarles de violar los derechos humanos de los ciudadanos norteamericanos, y como respuesta a esto, diversas fuentes tales como *Global Times*³³ especulan una respuesta de Pekín a través de

³³ *Global Times* es un diario chino, en formato tipo tabloide, centrado en temas internacionales perteneciente al periódico *People's Daily*.

restricciones de negocios en China a compañías como *Apple*, *Qualcomm*, *Cisco* y *Boeing*.³⁴

2.2.3 Industria electrónica

La autonomía que poseía China antes de sus reformas fue uno de los principales problemas para el Gobierno chino al momento de llevar a cabo su apertura comercial, sumado a esto, la estructura burocrática era obsoleta; por otra parte, el comercio exterior estaba monopolizado por lo que todas las ganancias o pérdidas eran absorbidas por el Estado (Romero, 2015, p. 49).

Deng, en su lucha por que China tuviera una apertura, se encontró con diversos obstáculos, por lo que entonces se tuvieron que replantear las relaciones diplomáticas de la nación para con otros países, comenzando con Japón, Estados Unidos y la Comunidad Económica Europea. Gracias a estas relaciones, China pudo adquirir nuevas tecnologías, equipos y sistemas en gestión de empresas necesarias para conseguir la modernización y propulsar la competitividad del país asiático (Pampillón, 1993).

Como ha sido notorio con el pasar de los años, el crecimiento depende de los sectores económicos más desarrollados, particularmente aquellos en donde se hace uso de la tecnología, por lo que China se ha centrado en el desarrollo de este tipo de industrias, pasando de contar con un sector industrial básico a uno más desarrollado y sofisticado.

Según un informe del *Mercator Institute for China Studies* (MERICS)³⁵ la estrategia “*Made in China 2025*” se dirige prácticamente a las industrias de alta tecnología como la automóbvil, aviación, maquinaria, robótica, equipos ferroviarios y marítimos de alta tecnología, vehículos de ahorro de energía, instrumental médico y tecnologías de la información, entre algunas otras.

³⁴ Li, S (2020, 15 de mayo) China ready to target Apple, Qualcomm, Cisco and Boeing in retaliation against US' Huawei ban. *Periódico Global Times* <https://www.globaltimes.cn/content/1188491.shtml>

³⁵ Para encontrar el artículo completo, consultar <https://merics.org/en/report/evolving-made-china-2025>

Según lo previsto, el ascenso del gigante asiático está sujeto al sostén de su crecimiento económico a través de su progreso hacia la economía del conocimiento y al aprovechamiento de su ventaja competitiva en innovaciones tecnológicas.

Es preciso destacar que el conocimiento está cada vez más aglutinado en grupos en específico y, en consecuencia, están apareciendo núcleos de conocimiento, los cuales facilitan la centralización de innovación en zonas geográficas específicas. Esto significa que dichos núcleos serán los motores de crecimiento de las economías desarrolladas.

“Dado todo esto, es por tanto natural e inteligente que China centre su política económica en desarrollar industrias avanzadas y albergar innovación tecnológica. Sería también prudente acompañar esta estrategia con un plan para promover la concentración y el desarrollo de talento en China” (Muñiz, 2018, p. 108).

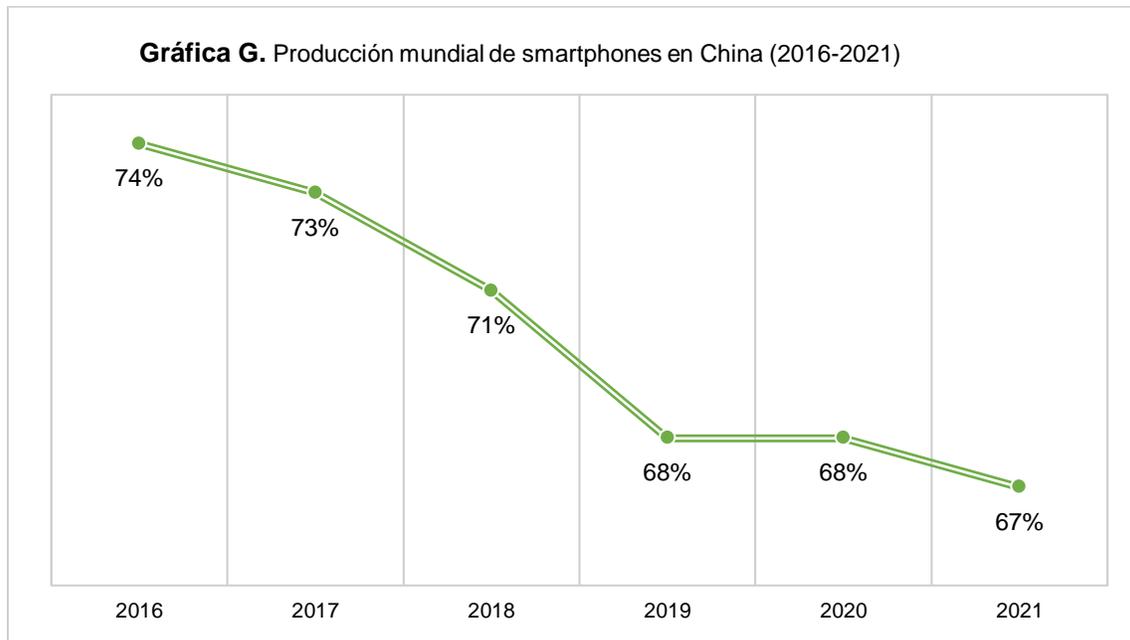
En 2019 se comenzó a desarrollar la llamada la red 5G, quinta generación de tecnologías de telefonía móvil y sucesora de la tecnología 4G, ésta proporciona actualmente conectividad a gran parte de *smartphones* alrededor del mundo.

Muchos países están preparándose para pasar de la red 4G a 5G debido a que esta nueva tecnología proporciona más velocidad de navegación y descarga, un mayor ahorro y vida útil de la batería, y una mejor cobertura en aglomeraciones.

Con respecto a China, a finales de 2020, la inserción de la red 5G fue del 12%, y se espera que para mediados de 2021 aumente hasta el 20%.

Sin embargo, en base a datos de *Counterpoint Research*, a partir de 2019 la producción de teléfonos inteligentes de China cayó por debajo del 70%, esto debido a que el gigante asiático está perdiendo el “brillo” como la fábrica mundial de *smartphones*. Esta cuestión ha quedado expuesta debido a la dinámica dentro de la cadena de suministros y el ecosistema de producción, por lo que se ha ido desplazando al exterior en función del aumento de los costos, de las tensiones que existen con Estados Unidos y de la preferencia de otros mercados de consumo, ocasionando entonces, que la base de producción china deje de ser atractiva. Los

proveedores se han visto en la necesidad de considerar más opciones, siendo India y Vietnam los países con mayor preferencia.



Fuente: Counterpoint Research, 2022.

Pese a ello, China contribuyó con el 67% de la producción mundial de smartphones en 2021, principalmente porque Apple y otros fabricantes chinos no lograron cubrir al cien por cierto el vacío que dejó Huawei.

En el caso de *Samsung Electronics*, la compañía cerró toda la producción de *smartphones* en China a fines de 2019 luego de cerrar su fábrica en Huizhou, planta que produjo 60 millones de teléfonos aproximadamente en 2017. Particularmente, las principales causas del cierre de dicha planta fueron el aumento de los costos laborales, pasando de 274 a 832 dólares en 2008 y 2018, y la reducción de la participación en el mercado interno, la participación de *Samsung* cayó por debajo del 1% en 2019 después de alcanzar un máximo del 19.7% en 2013. La compañía planea sustituir su línea de producción china interna ampliando las instalaciones existentes en Vietnam e India.

Apple no posee instalaciones de producción en China, por lo que, mediante el *Business Process Outsourcing* (BPO),³⁶ subcontrata la producción a través de empresas de Servicios de Producción Electrónica como *Foxconn* y *Pegatron*, además de también diversificarse fuera del gigante asiático. La empresa trasladó parte de su producción a India para aprovechar los beneficios arancelarios de la política “*Make in India*”³⁷ y apuntar mejor al mercado indio; además, planea mover hasta el 30% de la producción actual fuera de China en respuesta a los conflictos comerciales prolongados entre China y Estados Unidos. Al igual que Samsung, la India y Vietnam han sido tomados como posibles alternativas.

Oppo continúa expandiendo la producción de India, pasando de 15 millones de unidades en 2018 a 50 millones en 2019, y aumentando el número a 100 millones en 2020. Esto significa que más de la mitad de los dispositivos de *Oppo* serán “*Made in India*”, lo que convierte al país en una buena ubicación estratégica para expandirse al sudeste asiático y África.

Sin quedarse atrás, *Vivo* aumenta su producción en India en dónde se fabrican todos los teléfonos inteligentes que vende actualmente. En los siguientes par de años, la empresa planea tener un volumen de producción de 50 millones de unidades.

Y al igual que las anteriores compañías, *Xiaomi* anunció en 2018 que abriría una nueva fábrica india, lo que significa un aumento en su producción en un 50%.³⁸

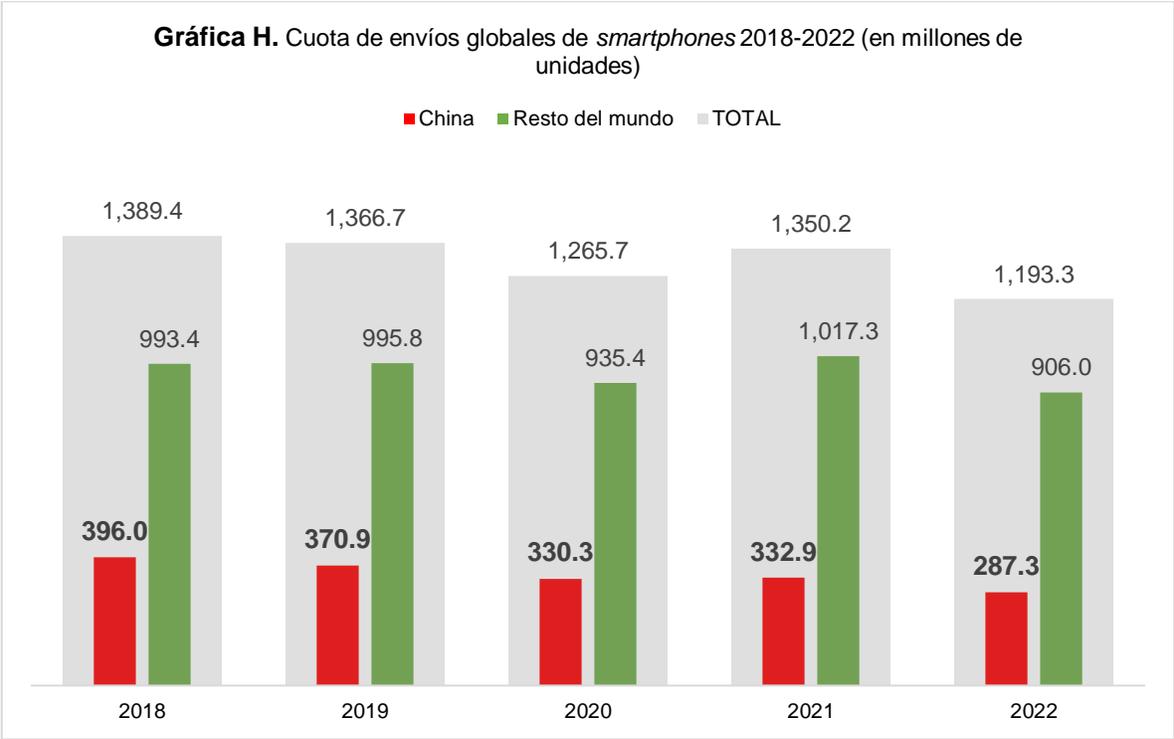
Sin embargo, pese a la caída de la producción de *smartphones* en China –y en todo el mundo– en 2020 se vendieron más teléfonos inteligentes en el país asiático que en cualquier otra región con más de 368 millones de unidades.

³⁶ Práctica comercial en la que una compañía contrata a un proveedor externo de servicios para llevar a cabo una tarea comercial fundamental.

³⁷ Es una iniciativa del Gobierno de la India para alentar a las empresas a fabricar en India e incentivar las inversiones dedicadas a la fabricación. El enfoque de política consistió en crear un entorno propicio para las inversiones, desarrollar una infraestructura moderna y eficiente y abrir nuevos sectores para el capital extranjero.

³⁸ Para conocer más datos de *Counterpoint Research*, consultar <https://www.counterpointresearch.com/chinas-smartphone-production-falls-70-first-time-2019/>

Tomando datos de Canalsys, las ventas globales anuales de smartphones se ubicaron –en promedio– en 1,350 millones de unidades en años anteriores y disminuyeron a 1,265 millones de unidades en 2020, debido a los estragos de la pandemia por COVID-19. Para 2022 los envíos de smartphones cayeron de nuevo, ubicándose en menos de 1,195 millones de unidades.



Fuente: Elaboración propia con datos de *Canalys*, 2023.

Se prevé que las ventas en la región de América y Europa, luego de su disminución por la pandemia, vuelvan paulatinamente a su nivel prepandemia.

En contraste, se espera que las ventas de *smartphones* aumenten en algunos países de África y de Medio Oriente, de hecho, los envíos a ambas regiones han presentado un crecimiento constante desde 2013. Los factores que impulsan el crecimiento en estos mercados son la todavía baja penetración de *smartphones* y el precio de venta promedio de estos que es solo la mitad del precio promedio en América del Norte.

A pesar de los estragos de la pandemia, China y algunos países emergentes de Asia seguían mostrando crecimiento. Es innegable entonces que China es una de las economías más importantes dentro del comercio internacional puesto que cuenta con grandes tasas de crecimiento, una ubicación geográfica favorable, una gran población y mano de obra barata, altos niveles de inversión en otros mercados y un elevado desarrollo de I+D, además de ser un componente crucial dentro de las cadenas globales de suministro (*supply chains*).

Debido al mejor posicionamiento del gigante asiático y el poderío que éste representa a nivel comercial, países como Estados Unidos han mostrado su descontento y han recurrido a ciertas medidas comerciales para intentar frenar el crecimiento de China; es importante destacar que ambas naciones han tenido diferencias mercantiles desde hace años, por lo que podría plantearse, que el origen de la guerra comercial se dio por la necesidad de ubicarse en la cima de la economía global.

En el siguiente capítulo se abordará el imperio que representa Estados Unidos en términos de comercio internacional, su participación dentro de la OMC y, en general, el poderío y beneficios que posee.

CAPÍTULO 3. EL IMPERIO ESTADOUNIDENSE

3.1 Comercio internacional

Como es bien sabido, el periodo comprendido entre 2008-2018 fue incierto para la economía mundial. Los países más avanzados experimentaron la crisis económica y financiera más grave desde la Gran Depresión, cabe mencionar que la recuperación fue lenta, el crecimiento de la productividad era cero y la economía mundial estaba estancada. Por otro lado, los mercados emergentes pudieron salir más fácilmente de la crisis, se expandieron durante la misma e inclusive continuaron creciendo los siguientes años. Debido a esto, la economía global en este periodo creció a una tasa anual media del 3.4%.³⁹

Pese al hundimiento que sufrieron en 2009, las exportaciones e importaciones se reanimaron y siguieron conservando su cuota del PIB global; el marco institucional que rige a la economía global, conformado por la OMC, el FMI y el Banco Mundial, se mantuvo estable. El hecho de que la globalización y el crecimiento sobrevivieron a las crisis que siguieron a partir de 2008 demuestra la firmeza de los fundamentos de la economía global del siglo XXI (Eichengreen, 2019).

Durante la crisis subprime, aquellos mercados que dependían de exportaciones e importaciones se vieron afectados cuando los bancos centrales de economías avanzadas, en forma de un estímulo monetario, bajaron sus tipos de cambio, esto siendo tomado como una “guerra de divisas”.⁴⁰ Posteriormente, los bancos centrales se otorgaron mutuamente líneas de *swap*⁴¹ y créditos excepcionales.

“Los Gobiernos buscaron coordinar sus respuestas a la desaceleración en materia de política fiscal. Expandieron los recursos del FMI de modo que estuviera mejor preparado para hacer frente a la crisis” (Eichengreen, 2019, p. 280).

³⁹ Datos obtenidos de Perspectivas de la Economía Mundial del FMI, basado en el cambio medio anual del PIB (precios constantes 2008-2009).

⁴⁰ Es la acción de diversos países al devaluar sus monedas para llegar a un tipo de cambio más bajo o competitivo. Aunque parezca perjudicial, reducir el valor de la moneda puede ser beneficioso para los países.

⁴¹ Es un acuerdo entre dos bancos centrales para intercambiar sus respectivas monedas. Permite a un banco central obtener liquidez en moneda extranjera del banco central que la emite, esto regularmente para satisfacer la necesidad de esa moneda de los bancos comerciales de su país.

La tasa de crecimiento del PIB de las economías avanzadas (G7) durante 2009 pasó de presentar valores negativos de 3.8% a una tasa positiva de 2.8% al año siguiente. Gracias a todas las medidas adoptadas, el crecimiento global se reanudó en 2010.⁴²

Otro evento de suma relevancia en la última década es el evidente ascenso de China como potencia mundial. El gigante asiático es el principal exportador a nivel mundial y está muy cerca de superar a Estados Unidos como el país con el mayor PIB.

La gran influencia de China se ha visto favorecida por las políticas “América primero” que ha implementado la administración de Donald Trump. En 2017, luego de llegar al poder, Trump decide que Estados Unidos se retirará del Acuerdo Transpacífico de Cooperación Económica (TPP) ya que este acuerdo dañaría al sector manufacturero estadounidense. Un año después, impone nuevos aranceles a las importaciones de China, Europa e incluso Canadá, que respondieron con medidas similares. Al imponer aranceles a las exportaciones europeas, el Gobierno estadounidense ha puesto en duda el acceso de Europa a sus mercados, por lo que la Unión Europea ahora contempla la posibilidad de estrechar sus lazos comerciales con China.

El Gobierno de China hace más que el de Estados Unidos por dar forma a la estructura y evolución de su economía, por lo que está comprometido con una apertura comercial y un crecimiento marcado por las exportaciones.

En enero de 2017 en el Foro Económico Mundial (WEF) en Davos, Suiza, Xi Jinping afirmó que China es ahora el líder mundial de la globalización y el libre comercio, y que busca el objetivo de impulsar una economía global abierta.

Los Estados Unidos de América son la nación más importante e influyente de todo el mundo, tanto así que posee un gran peso dentro de cualquier decisión de índole económica y/o política a nivel internacional. Se caracteriza por contar con altos

⁴² Vid nota 39

niveles de producción y consumo, y un gran mercado financiero.

Como es sabido, desde hace décadas los Estados Unidos de América posee la economía más grande del mundo, este país cuenta con altos niveles de importación y exportaciones de bienes y servicios; también, es el mayor importador y exportador de servicios comerciales. Empero, según datos de 2019 del Banco Mundial, su comercio solo representó el 26% del PIB nacional.⁴³

Si bien la balanza comercial estadounidense es principalmente negativa y cuenta con un déficit que ha venido empeorando con el pasar de los años, sin embargo, dicho déficit disminuyó en noviembre de 2019, siendo este su nivel más bajo desde finales de 2016, esto debido al repliegue de las importaciones chinas.

A finales del mismo año, datos proporcionados por el Departamento de Comercio de Estados Unidos, revelaron que el intercambio de bienes y servicios tuvo un saldo negativo de 43,100 millones de dólares, tras una caída del 8.2%.⁴⁴ Las importaciones presentaron una caída del 1% ubicándose en 251,700 millones de dólares, por otro lado, las exportaciones fueron de 208,600 millones por lo que aumentaron en un 0.7%.

“Las exportaciones del sector automotor también crecieron, y en el sector agrícola, las de soja, que habían caído en 2018 por la guerra comercial con China, repuntaron 21.9% en noviembre de 2019, y 23.3% entre enero y noviembre de 2019” (Periódico El Economista, 2020).

Empero, en 2020 el déficit comercial en Estados Unidos aumentó un 17.7%, y registró una baja de 3.5% al final del año, esto debido a la caída que sufrieron las exportaciones por la pandemia por coronavirus. Dicho adeudo subió a 678,740 millones de dólares, la balanza de bienes registró un déficit de 915,790 millones y

⁴³ Para conocer los datos completos, consultar https://datos.bancomundial.org/indicador/NE.TRD.GNFS.ZS?end=2019&most_recent_value_desc=false&start=2010&view=chart

⁴⁴ Para conocer más datos, consultar <https://www.bea.gov/news/2020/us-international-trade-goods-and-services-july-2020>

los servicios un superávit de 237,050 millones (Periódico El Economista, 2021).

Pese a que a lo largo de su historia, el Gobierno estadounidense ha promovido el crecimiento económico, estabilidad social, democracia y buenas relaciones internacionales a través del comercio, Donald Trump refutó dichos fundamentos al imponer medidas proteccionistas tales como el alza de aranceles a importaciones de acero y aluminio, esto particularmente contra China debido a supuestas prácticas desleales.

A principios de 2020, las relaciones sinoestadounidenses comenzaron a estabilizarse luego de que Trump y Liu He, viceprimer ministro chino, firmaran el acuerdo comercial de Fase Uno entre ambos países. Dicho acuerdo rebaja o elimina diversos aranceles sobre bienes chinos a cambio de que el gigante asiático adquiera más productos agrícolas, energía y bienes manufacturados estadounidenses, y que se resuelvan demandas sobre propiedad intelectual.

Esta primera etapa puso pausa a la guerra comercial que existía entre ambos países desde marzo de 2018. El entonces presidente de los Estados Unidos, Donald Trump, afirmó que era uno de los mejores acuerdos comerciales jamás realizados. Con ello, se redujo la presión dentro de los mercados y se consideró que la negociación pasara entonces a una Segunda Fase, dando así por finalizada la guerra comercial.

En febrero de 2020 entró en vigor la Fase Uno del tratado comercial y con ello las medidas de confinamiento en el país asiático, provocando así la paralización de la segunda economía más grande del mundo. Por lo cual, el optimismo generado por dicha Fase se disipó.

Luego de que se confirmara el primer caso de COVID-19 en Estados Unidos, Trump arremete nuevamente contra China, ahora sus ataques focalizados en las medidas que tomó Gobierno asiático para controlar la enfermedad.

Al cierre de 2020 la economía norteamericana presentó una reducción 3.5% por efectos del coronavirus. Pese a esto, el FMI prevé una recuperación de 6.4% en 2021.

3.1.1 Exportaciones e importaciones

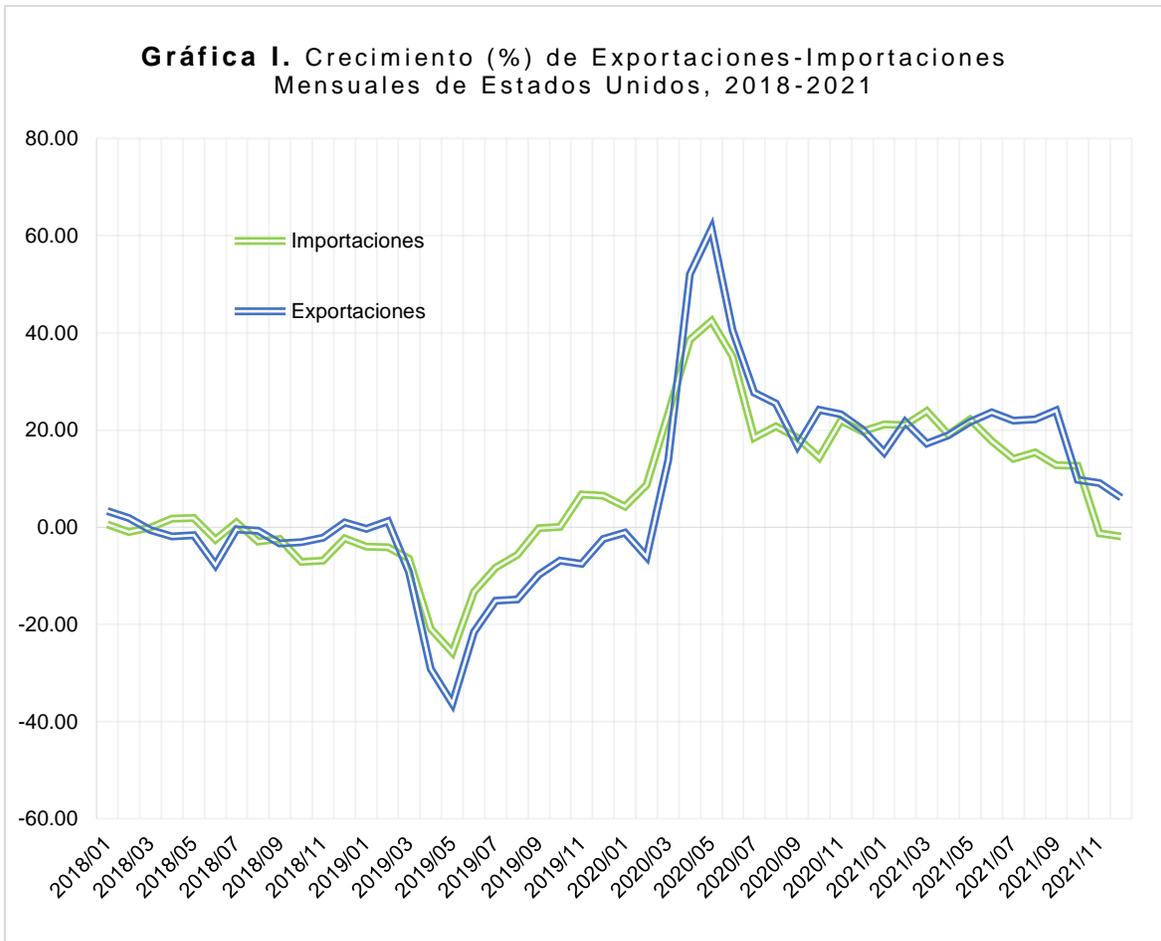
Según datos del OEC⁴⁵ las exportaciones de la nación en 2021 fueron principalmente petróleo refinado con un valor de 83,200 millones de dólares; gas petróleo con un valor de casi 71,000 millones; petróleo crudo con valor de 67,000 millones; autos con valor de 55,000 millones; y circuitos integrados con un valor de 51,000 millones. A los países que se exportó principalmente fue Canadá, México, China, Japón y Corea del Sur.

Por otro lado, en ese mismo año, las importaciones primordiales fueron automóviles con valor de casi 140,000 millones de dólares; petróleo crudo con valor de 120,000 millones; ordenadores con un valor de 101,500 millones; equipo de transmisión con valor de 100,000 millones; y medicamentos envasados con valor de 86,000 millones. Importando principalmente desde China, México, Canadá, Alemania y Japón.⁴⁶

Aunque Estados Unidos fue el segundo mayor exportador y el principal importador de bienes en 2021, siguió poseyendo un alto déficit comercial, siendo esta una de las razones por las que impuso restricciones comerciales a China.

⁴⁵ El Observatorio de Complejidad Económica (OEC) es una plataforma de visualización y distribución de datos en línea centrada en la geografía y la dinámica de las actividades económicas.

⁴⁶ Para conocer más datos, consultar <https://oec.world/es/profile/country/usa/>



Fuente: UN Trade Statistics, 2021.

Tal y como se puede observar en la Gráfica I, en el segundo trimestre de 2017 se presentaron los puntos más altos de ambas variables, mientras que en mayo de 2019 alcanzan su punto más bajo, evidenciando así el impacto de los aranceles impuestos por Trump.

Dados los aranceles a las importaciones de acero y aluminio, algunos socios comerciales advirtieron la posible toma de represalias contra los productos estadounidenses debido a estas medidas. Europa mencionó un posible impuesto a las motocicletas Harley-Davidson, los jeans Levi Strauss y al whiskey bourbon, por su parte, Brasil amenazó con una disminución en la compra de carbón proveniente de Estados Unidos.

En general, las importaciones globales de Estados Unidos sufrieron una gran caída desde inicios de 2019 debido a las disminuciones en semiconductores, automóviles y bienes de consumo. Cabe mencionar que la demanda de mercancías fue la más baja en más de un año.

Es importante señalar que los servicios son la mayor exportación de este país, de hecho, en 2017 se presentaron ventas en el extranjero por 778,000 millones de dólares. La nación normalmente cuenta con un superávit comercial en los servicios, lo cual es positivo para las industrias dentro de este sector debido a que representan aproximadamente el 71% de los empleos en el país.

Los viajes y transporte, fianzas y seguros, y las ventas de propiedad intelectual (softwares, películas y programas de televisión) fueron de las industrias de servicios que más ganancias generaron. Para 2020, las exportaciones fueron de 692,000 millones y las importaciones de 458,000 millones de dólares, obteniendo –nuevamente– un superávit comercial.

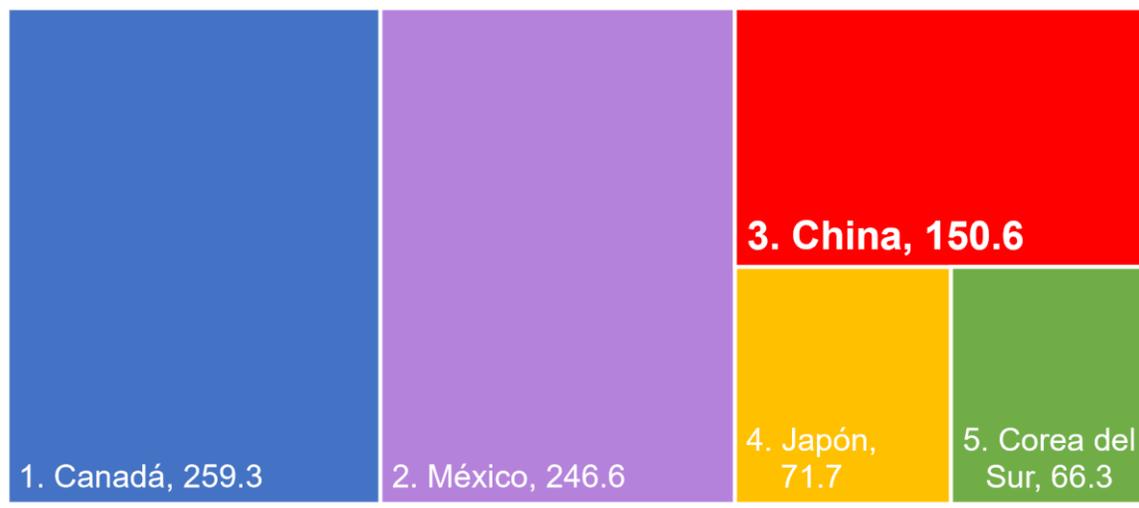
En términos generales, la cuenta corriente de la balanza de pagos fue deficitaria con un 3.1% del PIB durante 2020.

3.1.2 Principales socios comerciales

Debido a los diversos intereses económicos y políticos que posee Estados Unidos, se ha visto en la necesidad de declarar tratados y acuerdos comerciales para crear–o reforzar– lazos con otras naciones.

En las últimas dos décadas, los principales socios comerciales de Estados Unidos constantemente han sido Canadá, México, China, Japón, Alemania y Reino Unido. Tan solo en 2021, los principales destinos de las exportaciones fueron Canadá, México, China, Japón, Corea del Sur y Alemania; mientras que las importaciones provenían de estos mismos países.

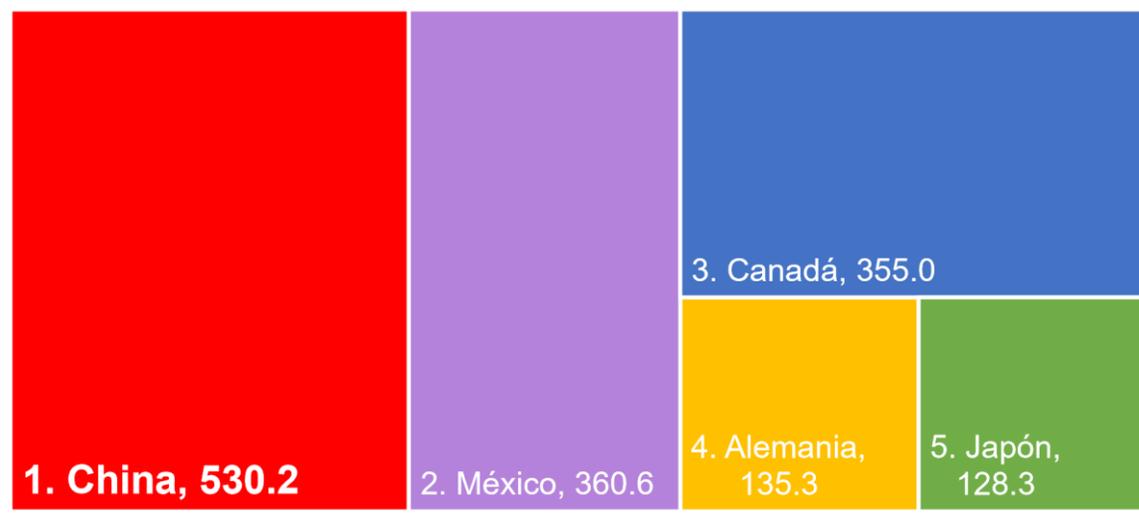
Gráfica J. Principales destinos de las exportaciones de Estados Unidos, 2021 (miles de millones de dólares)



Fuente: Observatorio de Complejidad Económica (OEC), 2021.

Tal y como se puede observar en la Gráfica J, Canadá, México y China son los principales destinos de las exportaciones de Estados Unidos; como era de esperarse, las dos primeras naciones se ven favorecidas debido a su ubicación geográfica y a la existencia del T-MEC.

Gráfica K. Principales orígenes de las importaciones de Estados Unidos, 2021 (miles de millones de dólares)



Fuente: Observatorio de Complejidad Económica (OEC), 2021.

En la Gráfica K se muestra que las importaciones de Estados Unidos provienen principalmente de China, pese a que el gigante asiático se encuentra al otro lado del mundo y no existe un acuerdo comercial en concreto entre ambas potencias económicas, es uno de los mercados más importantes para el comercio estadounidense.

Si bien México no siempre es el principal socio comercial de Estados Unidos, a principios de 2019 se ubicó en el primer puesto. Las principales ventajas del país latino son su ubicación geográfica y la alta integración de sus cadenas de valores industriales con su vecino del norte. Pese a ello, China desplazó a México como principal socio en el comercio de productos con Estados Unidos a finales de dicho año y en los años posteriores (2020, 2021 y 2022).

Tabla 5. Top 5 socios comerciales de Estados Unidos, 2020 (miles de millones de dólares).

País	Exp.	Var %	Imp.	Var %	Comercio total	Var %
China	153.8	1.59	536.7	6.30	690.5	5.21
México	324.3	17.33	454.9	18.28	779.2	17.88
Canadá	356.1	15.73	437.7	22.37	793.8	19.30
Japón	80.3	7.79	148.3	10.01	228.6	9.22
Alemania	72.9	11.64	146.6	8.43	219.5	9.48
Total	2,064.2	17.7	3,246.3	14.7	5,310.5	15.8

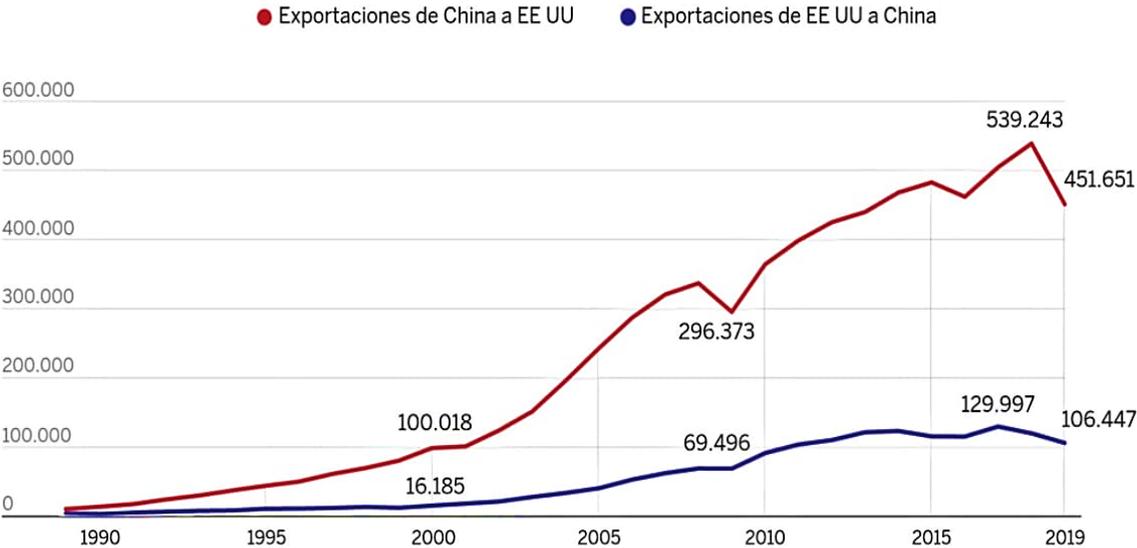
Fuente: Departamento de Comercio de Estados Unidos.

El total de exportaciones e importaciones de bienes de México con el vecino del norte aumentaron en 17.3% y 18.2% respectivamente con respecto a 2021, contando con una participación del 14.7% en el total de mercancías intercambiadas con Estados Unidos en 2022, solo por detrás de Canadá (14.9%). Pese a lo que se podría pensar, China se ubica en el tercer lugar con un 13%.

“En 2016, el año previo al inicio de la Administración Trump, la participación de China en el intercambio de productos totales de Estados Unidos era de 15.9% (se redujo a 14.9% en 2020), en tanto que su participación en las exportaciones estadounidenses se incrementó de 8 a 8.7% y su porción en las compras estadounidenses retrocedió de 21.1 a 18.6% en la misma comparación” (Morales, 2021).

En 2016, el déficit en el comercio de mercancías entre las dos potencias económicas era de casi 350,000 millones de dólares y, tan solo cuatro años después, esta cifra se redujo a 311,000 millones aproximadamente (ver Figura 4).

Figura 4. Intercambio comercial entre China y Estados Unidos (en millones de dólares).



Fuente: Periódico *El País*, con datos de la Oficina del Censo de Estados Unidos.

La economía estadounidense se está recuperando más rápidamente que otras naciones del impacto que dejó la pandemia, respaldada por grandes cantidades de alivio fiscal.⁴⁷

“La firma de la American Rescue Act en marzo ofreció 1.9 billones de dólares en apoyo fiscal adicional, llevando el alivio fiscal acumulativo proporcionado desde el comienzo de la pandemia a más de una cuarta parte del PIB, un nivel de apoyo sin precedentes en tiempos de paz” (Morales, 2021).

El Banco Mundial proyectó una tasa de crecimiento de casi 7% para 2021, lo que sería su ritmo más rápido desde 1984, reflejando así un alivio fiscal a gran escala. Posteriormente, luego de que el impulso fiscal comenzara a desvanecerse, se esperaba que dicha tasa disminuyera hasta un 4.2% en 2022. Sin embargo, el PIB

⁴⁷ La ley de Alivio Fiscal ante el COVID-19 permite el aplazamiento de los impuestos de consumo, aranceles e IVA.

creció a una tasa del 5.9% y para 2022 descendió hasta un 2.1%.

3.1.3 Tratados comerciales más importantes

Los Tratados de Libre Comercio (TLC) ayudan a ampliar las oportunidades del mercado mundial para los productores y exportadores. Los acuerdos comerciales bilaterales y multilaterales eliminan las barreras comerciales, reducen o eliminan los aranceles y promueven la inversión y el crecimiento económico.

Estados Unidos tiene acuerdos vigentes con 20 países: Australia, Baréin, Canadá, Chile, Colombia, Costa Rica, República Dominicana, El Salvador, Guatemala, Honduras, Israel, Jordania, México, Marruecos, Nicaragua, Omán, Panamá, Perú, Singapur y Corea del Sur. Cabe destacar que la mayoría de los socios implicados en los TLC son países en desarrollo.

Según datos del Congreso estadounidense, solo el 35% del comercio total de Estados Unidos se realiza con socios de TLC. También cabe destacar que más del 99% del comercio estadounidense se realiza con países miembros de la OMC; y el 65% es con aquellos miembros con los que la nación no posee un TLC.

Figura 5. Acuerdos de Libre Comercio suscritos por Estados Unidos, en miles de millones de dólares.

Acuerdo	Año de entrada en vigor	Bienes (2017)		Servicios (2017)	
		Exp de EU	Imp de EU	Exp de EU	Imp de EU
Bahréin	2006	\$0.9	\$1.0	\$0.3	\$1.0
Omán	2009	\$2.0	\$1.1	\$0.5	\$0.3
Marruecos	2006	\$2.2	\$1.2	\$0.6	\$0.8
Jordania	2001	\$1.9	\$1.7	\$0.8	\$0.7
Panamá	2012	\$6.3	\$0.4	\$1.6	\$1.3
Perú	2009	\$8.7	\$7.3	\$2.7	\$1.5
Chile	2004	\$13.6	\$10.6	\$4.6	\$1.8
Colombia	2012	\$13.3	\$13.6	\$6.2	\$3.3
Israel	1985	\$12.6	\$21.9	\$5.9	\$7.4
Australia	2005	\$24.5	\$10.0	\$22.1	\$7.7
CAFTA-DR	2006-2009	\$30.6	\$23.6	\$8.3	\$11.0
Singapur	2004	\$29.8	\$19.4	\$18.0	\$7.9
Corea del Sur	2012	\$48.3	\$71.4	\$24.2	\$10.9
TLCAN	1994	\$525.6	\$613.6	\$91.3	\$58.5
Reino Unido*	NA	\$56.3	\$53.1	\$69.6	\$56.9
Japón	NA	\$67.6	\$136.5	\$46.4	\$33.1
UE-27*	NA	\$227.0	\$381.6	\$173.8	\$135.0

Fuente: Creado por CRS, con datos de la Oficina del Censo y la Oficina de Análisis Económico de EU.

Notas: *Sujeto a las negociaciones sobre el Brexit.

UE-27 excluye el comercio con el Reino Unido. El T-MEC, firmado el 30 de noviembre de 2018, reemplaza al TLCAN.

Baréin

Desde su implementación en agosto de 2006, el TLC entre Estados Unidos y Baréin ha aumentado las oportunidades de exportación para las empresas de origen estadounidense. Las exportaciones estadounidenses a Baréin, con valor de 652 millones de dólares en 2016, fueron las más altas desde que entró en vigor el tratado. El comercio bidireccional de bienes alcanzó los 1,200 millones en 2016, siendo un 61% más que en 2005.

Omán

Omán fue el quinto país de Medio Oriente en firmar un TLC con Estados Unidos. El TLC entre ambas naciones se implementó en enero de 2009. En 2016, Estados Unidos exportó 1,200 millones en bienes a Omán e importó 882 millones de dólares en productos omaníes.

Marruecos

El TLC entre los dos países entró en vigor en enero de 2006, y desde entonces Estados Unidos ha mantenido un superávit comercial con Marruecos. En 2016, las exportaciones estadounidenses a Marruecos aumentaron un 269% a 1,200 millones, mientras que las importaciones fueron de 788 millones de dólares.

Jordania

Desde la implementación del TLC con Jordania en diciembre de 2001, el comercio de mercancías en ambos sentidos ha pasado de 568 millones de dólares en 2001 a más de 2,000 millones de dólares en 2016, presentando un crecimiento de más del 350%.

Panamá

El Acuerdo de Promoción Comercial entre Estados Unidos y Panamá se firmó a finales de 2011 y entró en vigor el 31 de octubre de 2012. Gracias al acuerdo, Estados Unidos ha mantenido un superávit comercial constante con Panamá. En 2016, Estados Unidos exportó 4,600 millones en bienes a Panamá e importó 3,056 millones de dólares en productos.

Perú

El Acuerdo de Promoción Comercial Estados Unidos-Perú inició en 2009. Las exportaciones estadounidenses a Perú aumentaron a 5,900 millones en 2016, mientras que las importaciones totalizaron 4,300 millones de dólares, por lo que Estados Unidos ha mantenido un superávit comercial con el país latino.

Chile

Desde su entrada en vigor en enero de 2004, las exportaciones estadounidenses a Chile han aumentado de 2,700 millones en 2003 a más de 10,000 millones de

dólares en 2016. Las exportaciones chilenas a Estados Unidos también aumentaron, pasando de 3,700 millones en 2003 a 6,700 millones en 2016.

Colombia

Las negociaciones entre ambas naciones concluyeron en febrero de 2006 y el acuerdo se implementó el 15 de mayo de 2012. En 2016, Estados Unidos importó 10,400 millones de dólares en bienes de Colombia y exportó bienes por valor de 9,700 millones.

Israel

El TLC Estados Unidos-Israel entró en vigor el 1 de septiembre de 1985, siendo este el primer tratado de libre comercio de Estados Unidos. Desde que entró en vigor el tratado, el comercio total de bienes con Israel ha aumentado cinco veces, pasando de 4,700 millones en 1985 a más de 27,000 millones de dólares en 2016.

Australia

Este tratado entró en vigor el 1 de enero de 2005, desde entonces, Estados Unidos ha mantenido un superávit comercial que totalizó 9,300 millones en 2016. Ese mismo año, Estados Unidos exportó 16,600 millones en bienes e importó 7,300 millones de dólares en productos australianos.

Tratado de Libre Comercio Centroamericano (CAFTA-DR)

- Costa Rica: Pese a que el presidente firmó la legislación de implementación el 2 de agosto de 2005, el tratado entró en vigor en enero de 2009. En 2016, las empresas estadounidenses exportaron 4,300 millones en bienes a Costa Rica, y Costa Rica envió 3,300 millones en importaciones a Estados Unidos.
- República Dominicana: Entra en vigor en marzo de 2007. Para 2016, Estados Unidos había exportado 5,700 millones en bienes e importado 3,500 millones en productos de República Dominicana.

- El Salvador: El tratado se implementó en marzo de 2006. En 2016, Estados Unidos exportó poco más de 2 millones de dólares en bienes a El Salvador, mientras que importó casi 2 millones en bienes salvadoreños.
- Guatemala: Desde que Guatemala implementó el CAFTA-DR en julio de 2006, las exportaciones estadounidenses han aumentado drásticamente y aumentaron un 56% en 2016 a 4,400 millones. Estados Unidos también importó 3,000 millones en bienes ese año.
- Honduras: Se unió al tratado en abril de 2006, En 2016, las empresas estadounidenses exportaron 3,700 millones en bienes a Honduras. Los estadounidenses también importaron 3,500 millones en bienes hondureños.
- Nicaragua: El tratado entró en vigor en abril de 2006, desde ese entonces las exportaciones estadounidenses a Nicaragua han aumentado constantemente. Para 2016, el comercio de bienes entre las dos naciones ascendió a casi 3,700 millones de dólares.

Singapur

Desde que entró en vigor el TLC entre Estados Unidos y Singapur en enero de 2004, Estados Unidos ha mantenido un superávit comercial con Singapur que totalizó 5,600 millones en 2016, en ese mismo año, las exportaciones estadounidenses fueron de 19,600 millones en bienes y las importaciones de casi 14,000 millones.

Corea del Sur

El tratado entre ambos países, también llamado KORUS-TLC, entró en vigor a mediados de marzo de 2012. Corea es el sexto socio comercial más importante de Estados Unidos, con un comercio bidireccional de mercancías valorado en 84,300 millones de dólares en 2016. Las exportaciones estadounidenses a Corea se valoraron en 30,700 millones, mientras que las importaciones fueron 53,500.

Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN)

El TLCAN entró en vigor el 1 de enero de 1994. Las exportaciones bajo el TLCAN respaldan más de tres millones de empleos estadounidenses. En los primeros diez años del TLCAN, el comercio de bienes entre los tres países se duplicó aproximadamente de 293,000 millones en 1993 a casi 627,000 millones en 2003. Para 2016, el comercio de bienes entre los tres socios comerciales alcanzó un valor de casi 800,000 millones de dólares.

Claramente algunos tratados poseen ventajas y desventajas, y hay naciones que se benefician más que otras. En cuanto a ventajas, se presentan facilidades de exportación e importación entre las naciones firmantes y se fomenta la inversión extranjera; las desventajas, por otro lado, son la contribución al aumento del desempleo y la inestabilidad económica en los países más débiles en términos comerciales, y la deslocalización empresarial.

Los acuerdos comerciales son firmados con la finalidad de construir áreas de libre comercio con bajos aranceles, posibilitando así el libre ejercicio comercial entre sus territorios. Empero, no significa que conducen a ningún tipo de integración económica, social o política entre las naciones firmantes, ya que el acuerdo es estrictamente comercial.

3.1.4 Política comercial norteamericana

Bajo la presidencia de Donald Trump, la política comercial de Estados Unidos ha presentado un cambio en el enfoque de las negociaciones comerciales.

Dada la victoria de Trump en las elecciones presidenciales de Estados Unidos en 2016, se facilitó la adaptación de un programa económico heterodoxo, que se desvía de las bases por las que ha transitado la política económica de Estados Unidos en los últimos 30 años. Los cuestionamientos presentados por Trump en aspectos como la participación de Estados Unidos en la OMC, criticando las reglas que rigen a los estados miembros con respecto al comercio internacional; la renegociación del TLCAN, considerado por él mismo como “un error”; y las

represalias arancelarias a China y otros países, han afectado el proceso de apertura comercial global estimulado por Estados Unidos (Ortiz, 2020, p.5).

Puesto que la economía estadounidense y sus relaciones comerciales y financieras tienen un gran peso a nivel global, los impactos de los cambios de sus políticas fueron difíciles de estimar. Datos del Banco Mundial de 2018, muestran que Estados Unidos representó alrededor del 24.2% del PIB, el 11% del comercio mundial, el 12% de los flujos bancarios transfronterizos y el 35% de la capitalización bursátil, además de ser el principal acreedor y deudor a nivel global.

La evaluación de las consecuencias de las políticas de Trump sobre las perspectivas económicas de Estados Unidos y del mundo no fue sencilla, debido a que se tenían que tomar en cuenta la profundidad de dichos cambios, la incertidumbre sobre cómo y cuándo se formalizarían, y la reacción que tuvieron los demás países. Esto conllevó a que el terreno económico girase en torno a las medidas fiscales, las prácticas proteccionistas dentro del comercio (principalmente aranceles y renegociaciones de acuerdos), y los ajustes de la política migratoria.

Durante su Gobierno, Trump definió una nueva política comercial para Estados Unidos con respecto a acuerdos comerciales y las bases que cimentan el comercio internacional, en donde los intereses y el mercado estadounidense determinarían paulatinamente la estructura para el relacionamiento con el resto de sus socios comerciales. Por lo tanto, esta situación podría cambiar la dirección del comercio internacional a nivel bilateral y multilateral, afectando así a aquellas economías que dependen del comercio bilateral con Estados Unidos, y de igual forma, afectando a los países en desarrollo basados en el ordenamiento jurídico multilateral de comercio (Ortiz, 2020, p. 14).

Como es sabido, a inicios de 2017 Estados Unidos se retiró del TPP, un TLC regional negociado durante la presidencia de Barak Obama con 11 países de Asia y el Pacífico, sin embargo, la administración de Trump se comprometió a negociar futuros acuerdos comerciales bilaterales con las naciones implicadas. Hasta el momento se han renegociado dos TLC de Estados Unidos, donde además se plantearon nuevas renovaciones en los mismos. Uno de ellos fue el TLCAN, ahora

T-MEC, en noviembre de 2018. La renegociación se efectuó mediante la Autoridad de Promoción Comercial (*TPA*),⁴⁸ lo que posibilitó una contemplación sin obstáculos por parte del Congreso a la legislación de implementación solicitada para que el nuevo acuerdo entrara en vigor. El otro fue el *KORUS*, donde se negociaron algunas enmiendas, como la reducción del arancel de camionetas estadounidenses en las importaciones provenientes de Corea del Sur.

Con respecto a China, las relaciones sinoestadounidenses son por demás tensas, ya que ambas naciones son las economías más grandes del mundo en la actualidad, además de que Estados Unidos posee un amplio déficit comercial con el gigante asiático.

Si bien Trump, mediante sus políticas proteccionistas, puede reducir el déficit bilateral con China, no podrá reducir el déficit global. En tales circunstancias, el déficit comercial se derivará del intercambio con otras naciones, por lo que resultaría en desviación de comercio.⁴⁹ En el caso de Estados Unidos, la nación pagará más por sus importaciones y recibirá menos dólares por sus exportaciones destinadas a China. Evidentemente, debido a esta situación, el país norteamericano inició la ya conocida guerra comercial con la finalidad de proteger a las industrias estadounidenses consideradas estratégicas.

Evidentemente, Estados Unidos ha usado sus recursos naturales y humanos, su poder político, económico, militar y cultural para buscar la manera de moldear el comportamiento de otros países, y con ello, establecer un orden internacional que resguarde los intereses estadounidenses. Naturalmente, los propósitos cambian según el mandatario en turno, no obstante, todos los presidentes y sus administraciones poseían un compromiso en común para preservar el liderazgo global de Estados Unidos. Los líderes estadounidenses de la posguerra pensaban que la mejor manera de preservar el interés nacional era impulsando un modelo

⁴⁸ Otorga al ejecutivo estadounidense la capacidad de efectuar negociaciones comerciales, y mostrar los acuerdos firmados al Congreso, para que éste los apruebe o desapruuebe, sin que su contenido sufra algún cambio.

⁴⁹ Reemplazo, al interior de una unión aduanera, de las importaciones procedentes de una nación fuera del acuerdo por bienes de un proveedor de la unión.

basado en el internacionalismo,⁵⁰ esto dado que el mundo era cada vez más interdependiente en términos económicos y de seguridad, por lo que la seguridad y la prosperidad estadounidenses sólo podrían verse beneficiadas en un orden internacional que estuviese bajo la supervisión de Estados Unidos.

Después de la Segunda Guerra Mundial, y en los últimos 75 años, el orden internacional liberal se consolidó. Gracias a la cooperación de otros estados democráticos, Estados Unidos consiguió integrar un gran número de naciones en una red de organizaciones e instituciones que impulsan un conjunto de principios y reglas, las cuales abarcan el libre comercio, la cooperación multilateral, la democracia y el cosmopolitismo.⁵¹

En gran medida, el crecimiento económico de Estados Unidos se debe a la constante apertura de los mercados internacionales y a la integración de las naciones en el orden liberal. De igual manera, las alianzas y acuerdos internacionales de seguridad han ayudado a erradicar importantes conflictos entre las principales potencias. El poderío e influencia del país norteamericano se han multiplicado por medio del desarrollo de instituciones como el FMI, el Banco Mundial, la OMC, la OTAN y la ONU. Con todo esto, se deduce que el internacionalismo estadounidense no es una muestra de caridad, sino que es una forma de nacionalismo donde Estados Unidos puede mejorar su propia seguridad y prosperidad al ayudar a otros a ser seguros y prósperos.

La agenda política de Donald Trump provocó que los aliados, socios comerciales y la población estadounidense fueran expuestos a la inestabilidad global y a represalias económicas, acelerando de esta forma el inminente final del entorno geopolítico construido por Estados Unidos. Empero, hubo quienes eran optimistas respecto a la política exterior de Trump.

La política comercial de Estados Unidos se ha orientado en la ampliación del

⁵⁰ Consiste en que los países no deben enfrentarse o tener rivalidades políticas o militares, sino que deberían unirse por medio de las fronteras nacionales, políticas, culturales o raciales para impulsar sus intereses comunes y así lograr una cooperación mundial.

⁵¹ Ideología que se centra en afirmar que todos los seres humanos son parte de una misma comunidad.

comercio por medio de la eliminación de barreras que impidan el libre flujo de bienes, servicios y capitales, por lo que existen dos enfoques dentro de esta política: quienes están a favor del libre comercio, y quienes están en contra. Estas posturas siempre salen a flote cuando algún Gobierno busca definir su política comercial, llegando a ámbitos académicos, laborales e incluso hasta la opinión pública.

Entonces, debido a los debates entre ambas visiones, se llegan a políticas comerciales contradictorias que tienen que ajustarse continuamente y, en mediano plazo, deterioran al Gobierno, ocasionando que la imagen internacional del país se deteriore y se dude de los valores de libertad de comercio que este ha promulgado mundialmente por décadas. El Gobierno de Trump optó por una posición proteccionista interna, por lo que protegió a la industria nacional para dejar de depender gradualmente de las importaciones.

3.2 Participación en la Organización Mundial del Comercio

El Representante de Comercio de Estados Unidos tiene el deber de administrar los acuerdos comerciales de la nación. Esto consiste en monitorear la implementación de los acuerdos comerciales por parte de los socios con el país norteamericano, hacer cumplir los derechos de Estados Unidos en virtud de esos acuerdos y negociar y firmar acuerdos comerciales que promuevan la política comercial del presidente.

Es miembro del *GATT* desde enero de 1948, y se convirtió en miembro de la OMC en enero de 1995. Estados Unidos, junto con otros miembros de la OMC, participan actualmente en la Ronda de Desarrollo de Doha para negociaciones comerciales mundiales y apertura del mercado para bienes y servicios, siendo esto una contribución importante para hacer frente a la crisis económica mundial y ayudar a restablecer el papel del comercio dentro del crecimiento y el desarrollo económicos.

Otro convenio importante es el Acuerdo de Comercio e Inversión. Estos acuerdos proporcionan marcos para que los Gobiernos discutan y resuelvan problemas de comercio e inversión en una etapa temprana, también son un medio para identificar

y trabajar en la creación de capacidad cuando sea apropiado. Estados Unidos también tiene una serie de Tratados Bilaterales de Inversión (TBI) que ayudan a proteger la inversión privada, desarrollar políticas orientadas al mercado en los países socios y promover las exportaciones estadounidenses.

No obstante, Estados Unidos busca retirarse de la OMC, sin embargo, esta acción tendría implicaciones eventualmente desastrosas para el país. Las principales razones de esta posible decisión son la hiperglobalización, el creciente imperialismo económico chino y la fractura del sistema de comercio mundial.

Por primera vez desde 2005, los legisladores de ambos partidos y ambas cámaras del Congreso insistieron para que Estados Unidos deje de ser miembro de la OMC, organismo que éste mismo ayudó a crear. Pero en 2020 esta situación se intensificó debido al aumento del nacionalismo económico, la creciente preocupación por China y el descontento por las dos décadas de parálisis en la OMC.

La salida del país norteamericano representaría el descontento de éste con respecto a la situación del comercio mundial, dicha situación destacada por la fragilidad que presentan las cadenas de suministro transfronterizas debido a la pandemia por COVID-19.

Desde su última ronda de negociaciones en 2008, la OMC ha estado estancada por lo que ha generado preocupación y, en ocasiones, indignación en Estados Unidos y en otros países. Durante los últimos años, economistas han discutido el impacto que tiene el crecimiento de China en los empleos y la manufactura de Estados Unidos; pruebas han demostrado que la mano de obra china con bajos salarios y el movimiento de empresas estadounidenses en el extranjero, han afectado a la clase media de Estados Unidos con más fuerza de lo que se esperaba. Debido a esto, las organizaciones internacionales se han visto criticadas en vista de que representan una intrusión en la soberanía estadounidense.

El senador Josh Hawley, republicano de Missouri, dijo a *Foreign Policy*⁵² en una entrevista que China es un factor clave para que Estados Unidos abandone la OMC,

⁵² Revista bimestral estadounidense que abarca temas sobre política internacional y asuntos globales.

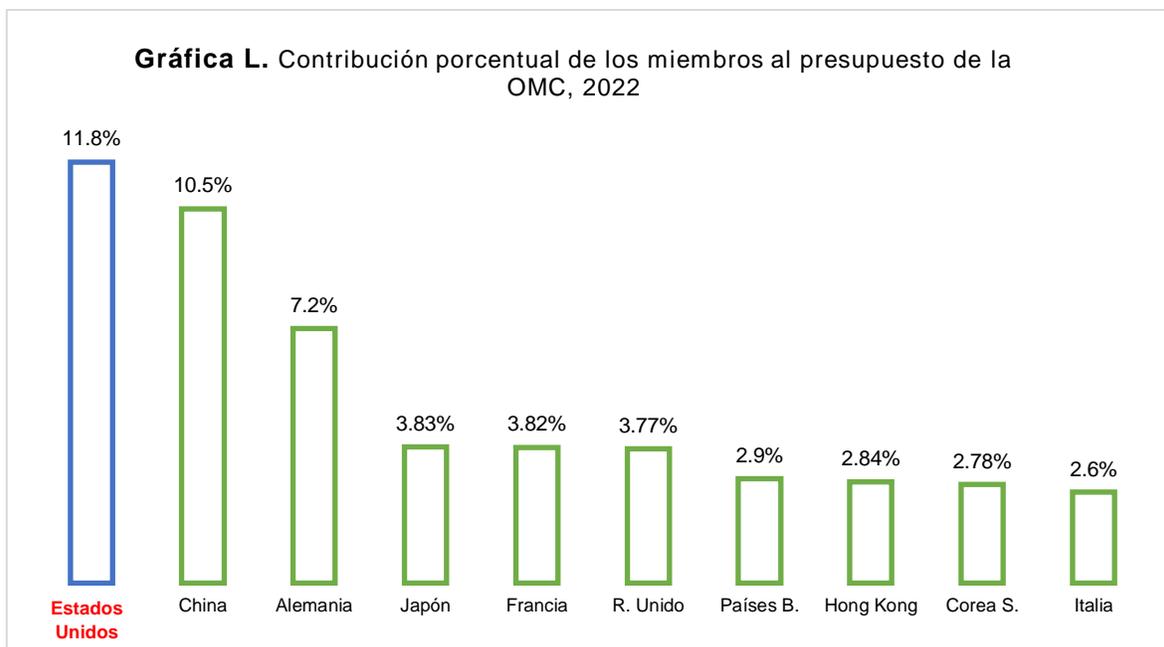
y es que Pekín reclama privilegios especiales dentro de la organización por ser “país en desarrollo”, esto pese a ser la segunda economía más grande del mundo, impulsando así su ascenso a expensas de los demás países miembros.

Jennifer Hillman, experta en comercio del Consejo de Relaciones Exteriores y ex jueza del Órgano de Apelación de la OMC, señala que la OMC no tuvo la capacidad para controlar el uso y abuso de los subsidios estatales por parte de China para dar a sus empresas una ventaja competitiva en todo tipo de sectores, desde el acero y el aluminio hasta las telecomunicaciones y la energía limpia.

Existía un interés latente en crear una asociación de países con ideas afines para establecer una nueva agrupación comercial que podría hacer retroceder al gigante asiático, y de hecho ese fue el objetivo del TPP durante el Gobierno de Obama, pero debido a la retirada de Estados Unidos de dicho acuerdo a principios de 2017, Trump decidió que era más conveniente hacer frente a China en una guerra comercial prolongada que ha dejado a la nación en gran parte aislada y sin llevarla a ninguna parte.

Un hecho importante a señalar es que el país norteamericano se había retirado de áreas de compromiso internacional como el acuerdo climático de París y la OMS, por lo que se había creado un panorama en donde China podría aumentar su influencia global.

Sin embargo, pese a lo anterior mencionado, en 2021 Estados Unidos hizo una aportación de aproximadamente 550,000 francos suizos (600,000 dólares) para contribuir a que las naciones en desarrollo desempeñen una función más importante dentro de las negociaciones comerciales mundiales. Dicha aportación ayudará a la financiación de asuntos de formación y demás labores para funcionarios públicos, con la finalidad de afianzar sus conocimientos sobre las múltiples labores dentro de la OMC y a perfeccionar sus capacidades de negociación.



Fuente: Elaboración propia con datos de la OMC, 2022.

En la Gráfica L se puede observar que, pese a que Estados Unidos está considerando dejar de ser parte de la OMC –desde la administración de Donald Trump– es el miembro que más peso tiene dentro del presupuesto de la organización, contribuyendo con casi el 12%, seguido de China (10.5%) y Alemania (7.2%).

No obstante, dejar la OMC podría implicar pasar de un sistema basado en reglas a uno basado en el poder económico puro, lo que es una medida ciertamente arriesgada tomando en cuenta que China ha puntualizado que puede y usará el comercio como un arma geopolítica.

Hillman también menciona que “en una economía globalizada, la noción de que está mejor con un sistema basado en el poder es empíricamente errónea”.

La discusión sobre la potencial salida de Estados Unidos de la organización se intensificó en septiembre de 2020, luego de que la OMC determinara que los aranceles de Washington sobre los productos chinos infringían las reglas internacionales, por lo que funcionarios estadounidenses criticaron duramente este

dictamen y reiteraron las advertencias del posible abandono del país al organismo internacional.

Ahora, ¿qué pasaría, dentro del comercio internacional, si Estados Unidos se retira de la OMC? En un principio, cedería terreno a Pekín y dificultaría la lucha contra sus abusos comerciales, por lo que la organización pasaría a estar dominada por China.

Su retirara alteraría el orden comercial global que ha sido dominado en gran medida por Estados Unidos, sin embargo, la comunidad mundial se ha estado preparando durante años para dicho panorama, dado que Washington se ha transformado en una fuerza destructiva en vez de constructiva, no solo dentro de la OMC sino también en el sistema de comercio internacional.

Asimismo, la nación se vería aislada de la globalización económica, lo que provocará que las industrias y empresas estadounidenses estén en desventaja debido a que los demás países miembros podrían discriminar sin ningún límite los bienes y servicios estadounidenses, también muy probablemente los aranceles aumentarían y los mercados de exportación se contraerían. Por otro lado, China y la Unión Europea tendrían la facultad de definir las futuras reglas de la economía.

CAPÍTULO 4. LA GUERRA COMERCIAL

4.1 Antecedentes

La guerra comercial entre las dos potencias económicas más grandes del mundo, iniciada a principios de 2018, no pudo ser contenida pese a los intentos de ambos Gobiernos por llegar a un mutuo acuerdo, por ende dichos esfuerzos fueron breves pausas del conflicto.

4.1.1 Industria del acero

La industria del acero es bastante importante debido a los sólidos encadenamientos productivos que produce, especialmente en industrias como la construcción, ingeniería mecánica, automotriz, transporte y la industria militar.

Figura 6. Cadena de valor del acero.



Fuente: World Steel Association, 2022.

Industria del acero en Estados Unidos

Al cierre de 2017 Estados Unidos generaba el 4.8% del acero mundial, por otro lado, Asia –a causa de la reubicación de trabajo y operaciones de empresas a dicha zona– poseía el 49.2% de la producción mundial de acero. Estados Unidos estaba siendo desplazado, por lo que impuso aranceles a las importaciones de acero asiático y europeo para tratar de estimular su peso en el comercio mundial.

Un informe del Departamento de Comercio de Estados Unidos publicado en enero de 2018 apunta que la dependencia importadora tuvo un impacto perjudicial en la industria estadounidense, esto reflejándose en el cierre de fábricas, disminución del empleo, bajas en las ventas domésticas y pérdida de participación en el mercado. Por lo cual, desde 2009, la industria nacional del acero ha operado con ingresos netos negativos.

El informe sugería implementar una estrategia de reactivación basada en reducir las importaciones a cierto nivel para después combinarla con una buena gestión y así la industria pudiera operar al 80% o más de su capacidad instalada.

Un año y medio después, la estrategia tomada por la administración de Trump no reflejaba las cifras esperadas, por consiguiente terminó afectando a la industria nacional; y al mismo tiempo, China produjo más de 900 millones de toneladas métricas de acero representando un 51.3% de la producción mundial, además de ser la primera vez en la historia en la que superaba el control de la mitad de la producción total.

En el ranking de las 30 principales empresas productoras de acero del mundo en 2021, trece de ellas eran compañías chinas; y dentro del top diez se encontraban *China Baowu*, *HBIS*, *Shagang*, *Ansteel*, *Jianlong* y *Shougang*, las cuales controlaron casi el 30% de la producción mundial.

El CEO de *JSW Steel USA*, John Hritz, tenía la intención de expandir su planta de acero en Baytown, Texas, por ello invertiría 500 millones de dólares además de crear 500 nuevos empleos. Hritz esperaba que los aranceles al acero y al aluminio

impuestos por Trump no le afectarían. Lo cual no sucedió, ya que una gran parte del proyecto en Baytown se pospuso por un tiempo. Tanto Baytown como otra planta en Ohio –en la que también se iba a invertir– estaban operando a niveles deficitarios. La siderúrgica estadounidense demandó a la administración de Trump por negarse a exonerarla del pago de impuestos sobre el acero que importa (Gruley y Deaux, 2020).

“Otras procesadoras de acero están en la misma situación de *JSW*, pagando aranceles sobre el acero bruto que dicen que no pueden conseguir en Estados Unidos. *NLMK* (...) tuvo que despedir personal en una planta en Pensilvania por los altos aranceles que paga, 184 millones de dólares y contando, sobre las placas importadas desde Rusia” (Gruley, B., y Deaux, J., 2020).

Antes de los aranceles de Trump, las siderúrgicas nacionales gozaban de la protección del Gobierno, esto gracias a las leyes *antidumping* que eran aplicadas a compañías y naciones que, según el Departamento de Comercio, vendían el producto por debajo del costo. Los nuevos aranceles presentaron –en primera instancia– un buen efecto nacionalmente, ya que el precio del acero subió y las fábricas se reactivaron; sin embargo, la manufactura estadounidense entró en recesión y los precios cayeron. Compañías como *U.S. Steel* redujeron su gasto de capital y cerraron gran parte de plantas, lo que provocó que se perdieran miles de empleos.

Pese a lo que se pensaba, el acero y aluminio importado por las empresas estadounidenses también estaría sujeto a aranceles. El Departamento de Comercio mencionó que las compañías que resultasen afectadas podían solicitar una exención arancelaria, dichas solicitudes serían aprobadas solo si los solicitantes demostraban que los productos que importaban no estaban disponibles en Estados Unidos.

Naturalmente, el Departamento recibió una oleada de solicitudes superando su estimación de 4,500 peticiones. Para principios de 2019 eran más de 50,000

peticiones presentadas por fabricantes de acero y aluminio, así como fabricantes de hornos, automóviles y otros productos de metal.

“A fines de enero [de 2020], solo las solicitudes de acero habían aumentado a más de 141 mil, con casi 75 mil concedidas, 22 mil denegadas y 27 mil rechazadas” (Gruley, B., y Deaux, J., 2020).

Una complicación para todo este proceso fue que algunas siderúrgicas presentaron objeciones puesto que éstas podían suministrar todo el acero que se necesitara, por lo que aquellos que solicitaban una exención arancelaria no la merecían. Básicamente, si la Compañía X quiere una exención para no pagar los aranceles sobre el acero que importa, la Compañía Y puede oponerse y afirmar que puede entregar la misma cantidad de acero en determinado tiempo (Diario El Financiero, 2020).

En el mes de junio de 2021, Estados Unidos importó aproximadamente 2,801 millones de dólares, equivalente a 2.6 millones de toneladas de productos de acero para consumo.

Estados Unidos registró incrementos de alrededor del 16% en la producción de acero durante el primer semestre del año.

La utilización de la capacidad instalada en la industria siderúrgica estadounidense alcanzó un nivel de 83% en junio, muy por encima al registrado en el mismo mes del año anterior, cuando fue de 53% debido a la pandemia.

A pesar de que la relación entre Unión Europea y Estados Unidos se deterioró durante la gubernatura de Trump, particularmente desde la imposición de los aranceles, a finales de octubre de 2021 ambos territorios acordaron detener su enfrentamiento comercial sobre el acero y el aluminio para dar paso a un acuerdo global para que ambos productos sean sostenibles.

Industria del acero en China

Por otra parte, el crecimiento industrial en China está en su nivel más bajo desde 1991, y por consiguiente el país exporta el acero que produce. Este exceso de oferta está afectando a regiones como Estados Unidos, la Unión Europea y Corea del Sur (Justo, 2015).

De hecho, en 2015 –según datos de *ALACERO* (Asociación Latinoamericana del Acero)– las importaciones de acero de origen chino aumentaron en un 75%, dicha situación provocó un desequilibrio en el mercado.

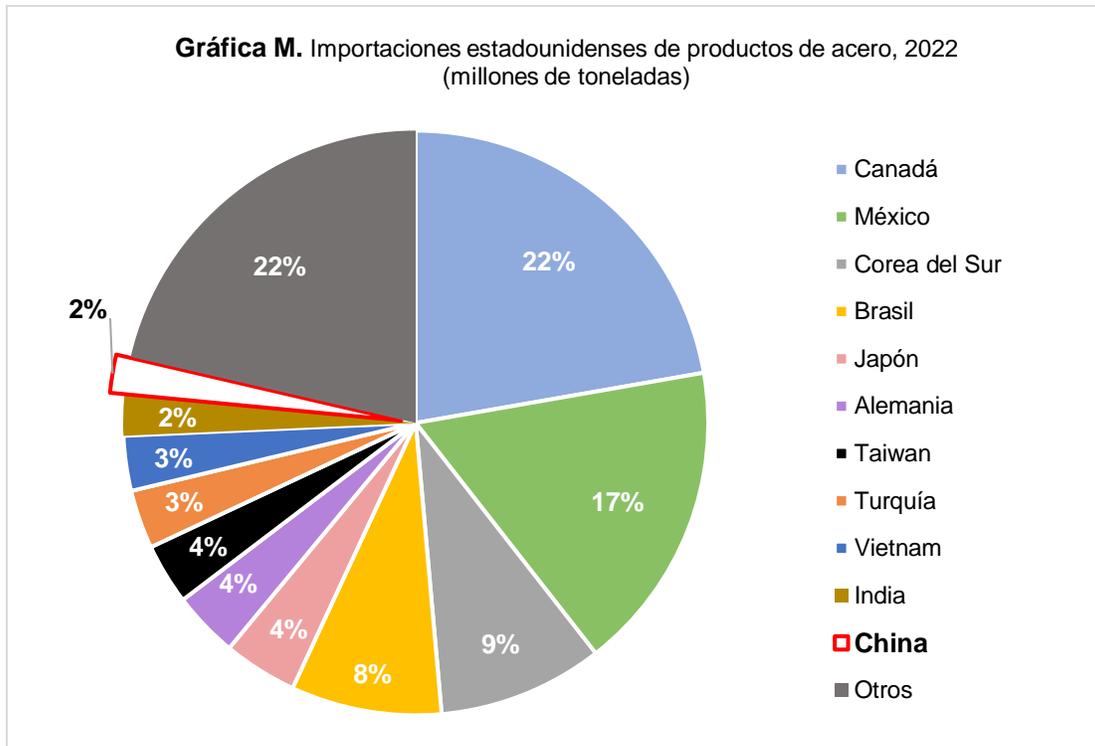
Puesto que en 2014 la demanda de acero dentro del gigante asiático aumentó sólo un 1%, las empresas chinas que poseían un gran excedente de acero necesitaban ubicarlo fuera del mercado nacional para evitar cierre de fábricas y desempleo. Básicamente: mucha oferta, poca demanda.

En los años más recientes, China ha ampliado su participación en la industria del acero, exportando acero para productos como motores, refrigeradores, vehículos, entre otros.

La problemática con la exportación del acero chino va más allá de un tema sectorial, debido a la existencia de un desequilibrio mucho más generalizado en el comercio que, evidentemente, repercute en numerosos sectores industriales de la región.

A partir de 2007 el gigante asiático incrementó su participación en la producción de acero, pasando del 36% a casi el 50%, en cambio, Estados Unidos redujo su participación de 7.28 a 4.82%. Durante 2010-2016 la producción mundial de acero creció a una tasa promedio anual de 2.14%, y casi el noventa por ciento de dicho crecimiento fue a causa de China.

Pese a lo anterior mencionado, China no fue de los principales países exportadores de acero a Estados Unidos en 2022. Tal como se muestra en la Gráfica M, los principales exportadores fueron: Canadá (22%), México (17%), Corea del Sur (9%), Brasil (8%) y Japón (4%). China se ubicaba en el onceavo puesto con un porcentaje del 2%.

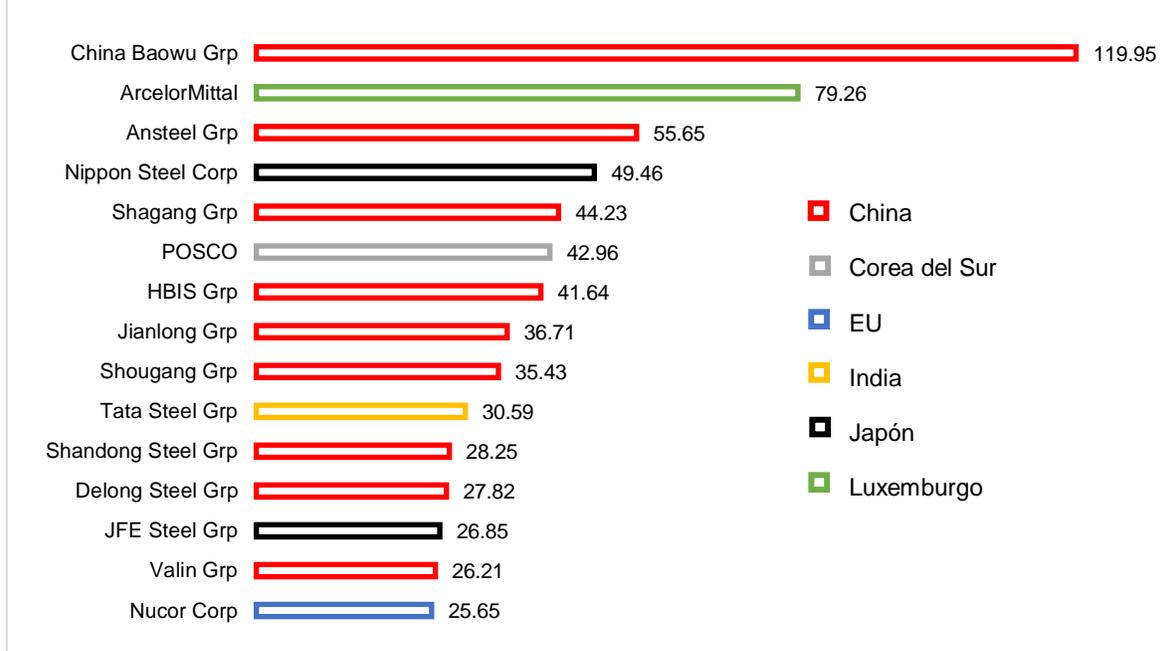


Fuente: Elaboración propia con datos del *American Iron and Steel Institute*.

Dichas naciones enfrentaban diferentes tasas arancelarias fijadas por el Gobierno estadounidense, no obstante, Brasil, Rusia y China eran las economías que pagaban cerca del 70% del arancel.

Con todo lo anterior mencionado, sabemos cuáles son las naciones que tienen más peso dentro de la industria del acero, pero ¿cuáles son las principales compañías productoras del mismo? A continuación, con datos proporcionados por la *World Steel Association*, se presenta una gráfica donde se muestran los principales productores de acero bruto a nivel global en 2021.

Gráfica N. Principales productores de acero bruto en 2021, por volumen de producción (millones de toneladas métricas)



Fuente: World Steel Association, 2022.

La compañía que encabeza la gráfica es *China Baowu Group*—la cual es una fusión entre *Baosteel Group* y *Wuhan Group*, dos empresas con gran presencia dentro del sector— con una producción de casi 120 millones de toneladas de acero bruto, y en el décimo quinto puesto se encuentra la estadounidense *Nucor Corporation* con una producción de 25.65 millones de toneladas. Como se puede apreciar, el sesenta por ciento del *ranking* son empresas chinas.

Según la Asociación, China lideró la lista de los principales países productores de acero del mundo en 2021. Durante dicho año el gigante asiático produjo alrededor de 1,032.8 millones de toneladas de acero, presentando una caída de la producción del 3% con respecto al año anterior (1,064.7 toneladas). Por su parte, India produjo 118.2 millones, Japón 96.3 millones, Estados Unidos 85.8 millones y Rusia 75.6 millones de toneladas de acero. Otras naciones destacadas fueron Corea del Sur (70.4 millones), Turquía (40.4 millones), Alemania (40.1 millones), Brasil (36.2) e

Irán (28.5 millones).⁵³

Según datos proporcionados por las 64 compañías miembros,⁵⁴ se produjeron 1,951.2 millones de toneladas de acero bruto en 2021, presentando un crecimiento interanual del 3.8%.

4.1.2 Aranceles a productos chinos

Podría decirse que los aranceles a productos chinos fueron el detonante de la guerra comercial entre China y Estados Unidos.

En marzo de 2018, el entonces presidente Donald Trump –de acuerdo con el artículo 301 de la Ley de Comercio de 1974⁵⁵ y el argumento de prácticas desleales– anunció la aplicación de aranceles de 50,000 millones de dólares a productos chinos, además de la también problemática con respecto al robo de propiedad intelectual y la transferencia de tecnología estadounidense al gigante asiático.

Claramente, el Gobierno de China respondió con aranceles del 15% a más de 128 productos estadounidenses, entre ellos: aviones, automóviles, soja, frutas y tuberías de acero. En respuesta, el USTR⁵⁶ dio a conocer un listado de más de 1,300 categorías de importaciones chinas a las que se les impuso un arancel por un valor de 50,000 millones de dólares.

Nuevamente, China emite un impuesto adicional del 25% a aviones, automóviles y soja, esta última siendo la principal exportación agrícola de Estados Unidos al país asiático. A principios de abril, Trump fija aranceles extras por 100,000 millones de dólares.

Para finales de mayo, Washington comunicó la imposición de un arancel del 25% a

⁵³ Para conocer los datos completos, consultar <https://worldsteel.org/publications/bookshop/world-steel-in-figures-2022/>

⁵⁴ Los miembros de la asociación representan el 85% de la producción mundial de acero bruto.

⁵⁵ Este artículo autoriza al Representante Comercial de los Estados Unidos (USTR) interrumpir acuerdos comerciales o imponer restricciones a importaciones si precisa que un socio comercial está incumpliendo los compromisos de un acuerdo o si bien participa en prácticas que obstruyen el comercio de Estados Unidos.

⁵⁶ Por sus siglas en inglés, *U.S. Trade Representative*.

exportaciones tecnológicas chinas con un valor de 50,000 millones de dólares, además de restricciones a la inversión en China para impedir la adquisición de tecnología estadounidense.

Ante todo esto, el Ministro de Comercio de China culpó a la administración de Trump de comenzar una guerra arancelaria, por consiguiente el Gobierno chino se vería obligado a responder con medidas similares. Días después de la declaración del ministro, Estados Unidos anuncia que aplicará aranceles adicionales del 10% a otros 200,000 millones de importaciones chinas si el gigante asiático respondía a las medidas tomadas por el Gobierno norteamericano. Naturalmente, China amenazó con aranceles sobre 50,000 millones en bienes estadounidenses y reafirmó que Estados Unidos estaba comenzando una guerra comercial.

En el mes de agosto, el *USTR* dio a conocer un listado de 279 bienes chinos con valor de 16,000 millones de dólares que recibirían un arancel del 25%.

Visiblemente, el conflicto entre ambos países no se redujo y generó un clima de incertidumbre entre las empresas y consumidores en los años posteriores –desde su inicio en 2018 hasta la actualidad (2022)– por lo que la economía mundial se vio perjudicada. Por ende, en mayo de 2019 la hostilidad se avivó, nuevamente Trump atacó con un aumento de los aranceles por valor de 200,000 millones de dólares. Recibiendo una respuesta inmediata por parte de China.

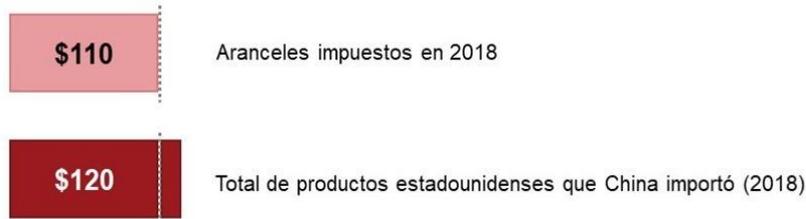
Para 2019, los aranceles por ambas partes seguían aumentando, perjudicando así a industrias de ambas naciones.

Figura 7. Comparativa de aranceles a productos de importación, en millones de dólares.

Aranceles de Estados Unidos a productos chinos



Aranceles de China a productos estadounidenses



Nota: Datos al 8 de mayo de 2019

BBC

Fuente: Elaborado por la *BBC News* con datos de la Oficina del Censo de Estados Unidos.

Por el lado de la economía china, algunos productos afectados iban desde maquinaria hasta motocicletas, algunos alimentos como el pescado, e inclusive prendas de vestir. Para la economía estadounidense, los productos afectados fueron desde material químico hasta verduras y whiskey.

El Gobierno chino impuso aranceles de manera estratégica: elevó la tasa arancelaria a ciertos bienes producidos en los estados republicanos, y a aquellos que pueden ser obtenidos de otros mercados.

Según el FMI, la tensión entre ambos países fue uno de los factores por los cuales la expansión global se vio debilitada a finales de 2018, además de provocar una baja en las expectativas de crecimiento global para 2019.

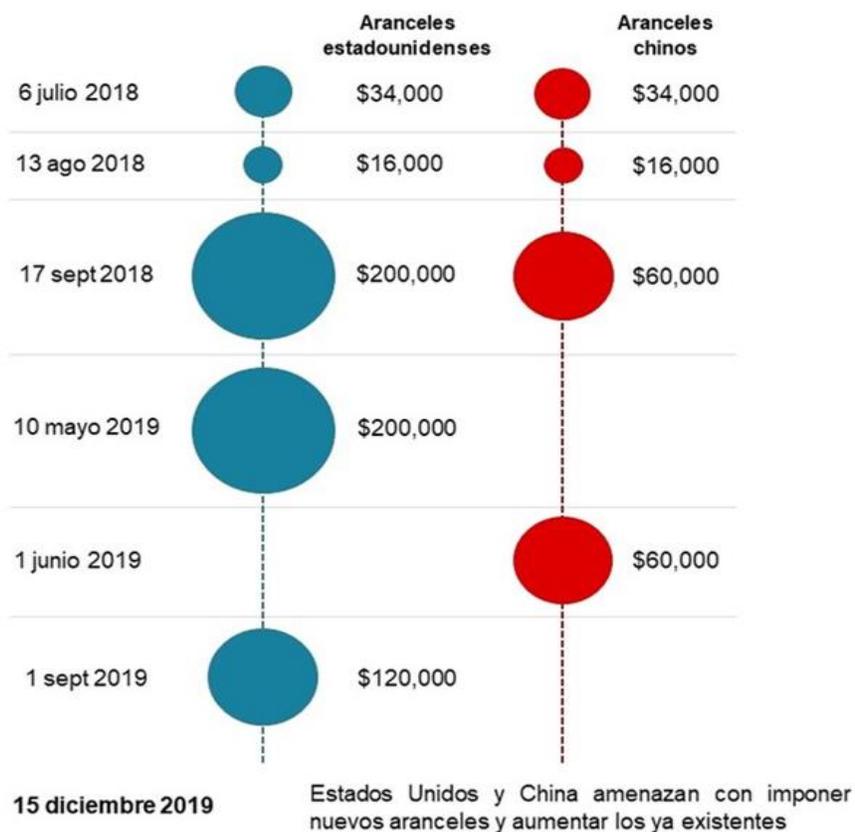
Otros países que también pueden resultar afectados por la guerra comercial son aquellos que comparten estrechas relaciones comerciales con una o ambas

potencias, o aquellos que cuentan con un rol fundamental en las cadenas de distribución de bienes.

Nuevamente, la intensificación de las tensiones se avivó con la llegada de nuevos aumentos arancelarios anunciados por el Gobierno estadounidense.

En la Figura 8 se muestra, a grandes rasgos y de manera simplificada, el desarrollo de los constantes aranceles entre mediados de 2018 y 2019.

Figura. 8. Simplificación de la guerra arancelaria entre 2018-2019, en millones de dólares.



Nota: Datos al 2 de septiembre de 2019



Fuente: BBC News con datos del Instituto Peterson de Economía Internacional (PIIE).

Estos aranceles implican que todos los productos que se importan de China a Estados Unidos son más costosos para las compañías y consumidores estadounidenses, siendo los productos tecnológicos los más importados.

Para mediados de septiembre de 2020, la OMC –luego de que China solicitara una consulta con respecto a los aranceles impuestos a sus productos– mencionó que Estados Unidos violó las reglas comerciales globales al imponer gravámenes sobre productos chinos con valor de más de 200,00 millones de dólares en 2018.

Sin embargo, el Gobierno de Estados Unidos aclaró que los aranceles estaban justificados debido a que China estaba robando propiedad intelectual y forzando a empresas estadounidenses a transferir tecnología para que éstas pudieran acceder a los mercados del gigante asiático.

No obstante, la OMC señaló que los aranceles infringían las reglas comerciales porque éstos se aplicaban sólo a China, además de estar por encima de las tasas máximas acordadas previamente por el Gobierno estadounidense.

Robert Lighthizer, representante comercial de Estados Unidos, afirma que la OMC no es eficiente para detener las desleales prácticas tecnológicas de China.

Por su parte, el Ministerio de Comercio de China declaró que Pekín respalda el sistema de comercio multilateral, las reglas y resoluciones de la OMC, por lo que esperaba que Washington hiciera lo mismo.

La organización entonces alentó a ambas potencias a trabajar para resolver la disputa, sin embargo, las negociaciones no habían conseguido una solución mutuamente satisfactoria.

4.2 Sector tecnológico

“[En el] capitalismo del conocimiento, el sector electrónico-informático y de las telecomunicaciones se convierte en el núcleo dinámico de un nuevo ciclo industrial, al articular y dinamizar el crecimiento y el comercio mundiales” (Ordóñez, 2022, p. 66).

Antes de la llegada de la pandemia, economistas y expertos señalaron que un deterioro de la relación entre ambas naciones podría impedir el desarrollo de

inteligencia artificial (IA) y redes móviles 5G, siendo esto un rezago dentro del sector tecnológico.

Uno de los sectores que se vieron perjudicados por la guerra arancelaria fue la industria tecnológica, especialmente dos empresas: *Huawei* y *Google*.

Para el corresponsal de tecnología de la BBC, Dave Lee “la guerra comercial está afectando a *Apple* de diversas maneras, y si la marca estadounidense sufre daños, es muy probable que el resto de la industria tecnológica también sufra”. Asimismo supone que existen varias razones del por qué el éxito de *Apple* se debe en parte a China, ya que “es ahí en donde se fabrican la gran mayoría de sus dispositivos”.

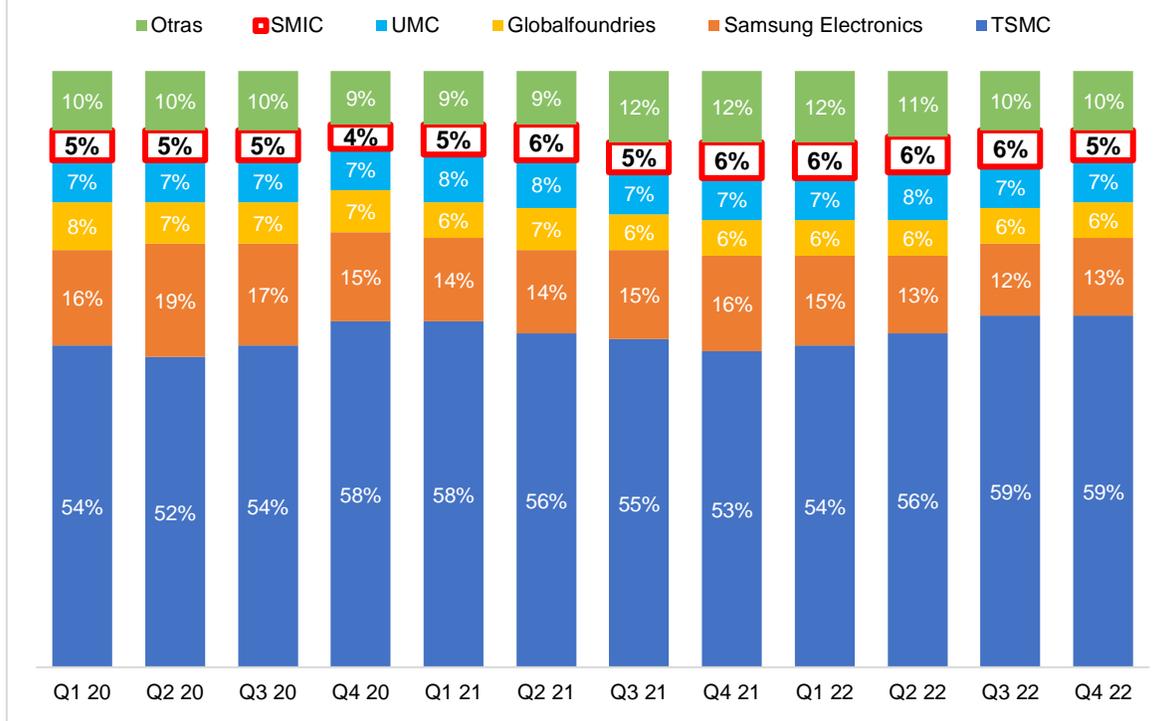
4.2.1 Industria de los semiconductores

Con el paso de los años y la evolución de la tecnología en general, el mercado de semiconductores es cada vez más importante, por lo que es fundamental saber que existen tres diferentes tipos de compañías dentro de esta industria.

El primero son empresas diseñadoras de estos componentes, como *NVIDIA* o *AMD*, en estas empresas se presenta una zona competitiva con requerimientos mínimos de capital y grandes márgenes. El segundo son compañías que se encargan de la fabricación de los equipos que se usan para producir los semiconductores, como *Applied Materials (AMAT)* o *Lam Research (LRCX)*. Y el último tipo son las plantas de fabricación, donde se da la producción real de los semiconductores.

En este último tipo se encuentra *Taiwan Semiconductor Manufacturing Company (TSMC)*, una de las empresas más grandes y exitosas dentro de esta industria. Para el segundo trimestre de 2022, tal y como se muestra en la Gráfica O, cuenta con una cuota de mercado mundial de casi el 60%.

Gráfica O. Participación porcentual de los ingresos de las principales fundiciones de semiconductores en todo el mundo entre 2020-2022, por trimestre



Fuente: Statista GmbH, 2023.

Como es bien sabido, la industria de los semiconductores es actualmente muy importante, ya que continuamente hay más productos que usan estos componentes tales como automóviles, *smartphones*, *tablets*, equipo médico, electrodomésticos, etcétera.

A causa de la pandemia, la demanda de productos electrónicos se disparó, siendo ésta una de las causas de la escasez de semiconductores, sin embargo, los desastres naturales y condiciones climáticas –tales como la tormenta invernal en Texas y la sequía en Taiwán– también afectaron importantemente la producción.

Pese a todo lo anterior señalado, el Gobierno estadounidense dificultó aún más la situación para Huawei. El Departamento de Comercio de Estados Unidos, en mayo de 2020, declaró que pretende impedir que la multinacional china acceda y produzca semiconductores utilizando tecnología estadounidense, siendo esto una medida que dificulta la colaboración de la marca con sus proveedores (He, 2020).

Según insinuaciones de *Global Times*, Pekín podría aplicar represalias contra Estados Unidos debido a la revelación de una “lista negra” de empresas extranjeras que no pueden acceder a semiconductores estadounidenses, en la que se encuentra *Huawei*; dicha lista es conocida como la *Entity List*⁵⁷. El Diario también informó que hay partidarios del enfoque “ojo por ojo” en cuanto a temas comerciales.

Durante la administración de Trump, el gigante tecnológico chino fue objeto de una rigurosa inspección por parte de los funcionarios de seguridad nacional de Estados Unidos, lo que provocó aún más tensión en la relación entre ambos países, creando así incertidumbre sobre posibles represalias contra empresas estadounidenses.

La sanción con respecto a *Huawei* consiste en que las empresas que produzcan chips para la compañía china –con equipos fabricados en Estados Unidos– deberán solicitar una licencia otorgada por el Gobierno estadounidense. Dicha sanción no significa que los chips no se puedan vender a *Huawei*, sino que el Gobierno podrá bloquear transacciones al revisar las solicitudes de licencia.

Un posible futuro escenario para Estados Unidos es que la nación se atrase en cuanto al despliegue de redes inalámbricas de próxima generación si se continúa con las restricciones a *Huawei*.

El director en jefe del *Global Times*, Hu Xijin, menciona que “si Estados Unidos dificulta aún más el suministro de tecnología a *Huawei*, China pondrá en marcha una ‘lista de entidades no confiables’, comenzando a restringir e investigar a empresas estadounidenses”. Esto siendo claramente una represalia como consecuencia de las decisiones de parte de Estados Unidos contra el gigante tecnológico y demás compañías chinas.

⁵⁷ Dada a conocer por primera vez en febrero de 1997, es una lista que reúne los nombres de entes extranjeros (empresas, centros de investigación, Gobiernos e individuos) que participan en actividades en las cuales posiblemente se usen productos de origen estadounidense para la creación y fabricación de armas de destrucción masiva.

Otra compañía afectada es *SMIC*,⁵⁸ que a finales de septiembre de 2020 sus acciones presentaron un descenso de un 7% posterior a las restricciones impuestas por Trump.

El Departamento de Comercio de Estados Unidos emitió un comunicado para los proveedores estadounidenses de *SMIC*, donde se les comunica que también deben solicitar licencias especiales para poder trabajar con la compañía china.

SMIC es la segunda gran empresa tecnológica china, después de *Huawei*, que es incluida en la *Entity List*⁵⁹, claramente esto deja a la compañía en una gran desventaja frente a otros competidores como *Samsung* o *TSMC*.

Dichas restricciones por parte del Gobierno estadounidense no solo perjudican a *SMIC*, sino también a varias empresas proveedoras de la compañía, las cuales una buena parte son de origen japonés.

Naturalmente, expertos creen que China puede llegar a ser autosuficiente en la industria de semiconductores, empero, esto le llevará más de una década. Un punto por destacar es que *SMIC* forma parte del programa “*Made in China 2025*”.

Según expertos, los vetos a *Huawei* y *SMIC* podrían desplazar a la industria de semiconductores de Estados Unidos, puesto que dichas restricciones podrían ocasionar que, a corto plazo, Corea del Sur lidere el mercado de *smartphones* (*Samsung*) y a largo plazo, sea China quien ocupe esta posición.

En la actualidad, el precio de estos elementos ha aumentado debido a la limitada oferta y la fuerte demanda que existe en todos aquellos sectores donde se haga uso de semiconductores. Evidentemente, no sólo *Huawei* se ha visto afectada, sino la gran mayoría de las empresas dentro de esta industria.

Por ejemplo *Apple*. La compañía estadounidense reportó en octubre de 2021 que las limitaciones de las cadenas globales de suministro, –además de los contagios

⁵⁸ Por sus siglas en inglés *Semiconductor Manufacturing International Corporation*. Es el más importante productor de semiconductores de China; cuenta con fábricas y oficinas en toda China, Estados Unidos, Italia, Japón, Taiwán y Hong Kong.

⁵⁹ Para conocer la lista (versión no oficial), consultar <https://www.bis.doc.gov/index.php/policy-guidance/lists-of-parties-of-concern/entity-list>

por COVID-19 en sus centros de fabricación— habían afectado sus ingresos y obstaculizado la producción del *iPhone*.

Diversas instituciones y firmas dentro de esta industria redujeron su estimación de envíos mundiales de *smartphones*, señalando como uno de los factores clave la escasez de semiconductores.

4.2.2 Red 5G

Como su nombre lo indica, es la quinta generación de tecnología inalámbrica. Esta tecnología aumenta la velocidad de navegación, disminuye la latencia y eleva la cantidad de equipos conectados. La capacidad más conocida de esta tecnología es su bajo nivel de latencia, dado que esta potencia el desempeño de aplicaciones comerciales y experiencias digitales (videojuegos en línea, videoconferencias, etcétera).

Asimismo, la red 5G facilitará la movilidad debido al *open roaming* (itinerancia abierta)⁶⁰ que permitirá conexiones entre *smartphones* y redes *Wi-Fi*. Los usuarios pueden mantenerse conectados mientras se mueven por conexiones y redes inalámbricas, tanto interiores como exteriores, esto sin la necesidad de la intervención del usuario.

Cabe resaltar que el uso de la tecnología 5G no solo se limita a la industria de *smartphones*, sino que puede ser empleada en otras áreas. Dentro del sector salud los individuos podrían ser monitoreados mediante dispositivos conectados que generen datos continuamente sobre indicadores vitales para la salud. En el sector automotriz, la 5G —en conjunto con algoritmos de *machine learning* (aprendizaje automático)⁶¹— pueden brindar datos sobre el tráfico o accidentes viales que los vehículos podrán compartir entre sí.

⁶⁰ Los usuarios tienen la libertad de moverse automáticamente entre redes 5G y Wi-Fi sin perder la señal, de forma rápida y transparente.

⁶¹ Rama de la inteligencia artificial (IA) que facilita que las máquinas aprendan sin ser programadas concretamente para ello.

Si bien las redes 5G comenzaron a utilizarse en 2019, sus bases se fundaron años atrás. Su arquitectura estándar llegó oficialmente en 2016 luego de que se comenzaran a producir dispositivos compatibles.

Pese a ello, esta tecnología no representa una gran parte del tráfico móvil. Sin embargo, y tomando en cuenta la trayectoria y desarrollo de la 4G en cada país, bastarán un par de años –finales de 2022 o en 2023– para que la red opere en gran parte del mundo.

La red 5G actualmente se está expandiendo a un ritmo acelerado en todo el mundo. De acuerdo con un reporte⁶² de la *Global Mobile Suppliers Association (GSA)*⁶³, a finales de mayo de 2022, había 493 operadores en 150 países y territorios estaban invirtiendo en 5G, incluidas pruebas, adquisición de licencias, planificación, despliegue de redes y lanzamientos. Y 205 operadores en 80 países y territorios habían lanzado servicios móviles 5G.

GSA ha identificado alrededor de 1400 dispositivos 5G y 735 *smartphones* 5G anunciados, un 164 % más que los 278 de finales de 2020.

Para inicios de 2023, los operadores ascendían a 519 en 156 países y territorios que invertían en 5G. De ellos, 245 operadores en 95 países y territorios habían lanzado, total o temporalmente, al menos un servicio 5G. Con ello, hay al menos 1447 dispositivos 5G disponibles comercialmente.

Tal y como se muestra en la Figura 9, países de América, Europa y Asia son las regiones que se encuentran a la cabeza en cuanto al desarrollo e implementación de la 5G. De hecho, Corea del Sur es el primer país con todo su territorio cubierto por esta red.

En cuanto a América Latina, los avances más importantes en 2021 ocurrieron en Chile, Uruguay y República Dominicana, que lograron el lanzamiento comercial de

⁶² GSA (2022) 5G Market Snapshot 2021 – end of Year <https://gsacom.com/paper/5g-market-snapshot-2021-end-of-year/>

⁶³ Organización industrial que representa a empresas de todo el ámbito móvil mundial que se dedican al suministro de infraestructura, semiconductores, equipos de prueba, dispositivos, aplicaciones y servicios de soporte móvil.

Un dato importante que señalar es que tan solo en 2019 y 2020, los operadores en China invirtieron 78,000 millones de dólares aproximadamente en redes avanzadas.

Ciertamente, la conectividad y los servicios digitales juegan un papel importante en un mundo post-pandémico, ya que permiten modelos comerciales innovadores para las empresas y nuevas experiencias para los consumidores. China ha reconocido la oportunidad que el avance digital puede brindar a la sociedad, por lo que ha tomado medidas para implementar políticas favorables para el despliegue de infraestructura rentable, a decir verdad, China se encuentra entre los líderes mundiales en términos de adopción. En 2020, la región agregó más de 200 millones de conexiones 5G, por lo que su participación de conexiones de este tipo a nivel global ascendió al 87%. En ese mismo años los operadores chinos implementaron alrededor de 600,000 nuevas estaciones base 5G, además de haber anunciado planes para ampliar dicho número en un futuro. De hecho, a finales de 2022, casi 1.3 millones de personas en China se suscribieron a un servicio móvil.⁶⁵

El país asiático será el primer mercado con mil millones de conexiones 5G y se espera que alcance este hito en 2025; para 2030, se espera que las conexiones 5G alcancen los 1.6 millones, lo que representará casi un tercio del total mundial.

De hecho, los dispositivos móviles continúan haciendo contribuciones significativas a la economía de China. En 2022, las tecnologías y servicios móviles generaron el 5.5% del PIB de la región, aporte que ascendió a casi 1.1 millones de dólares. También contribuyó con aproximadamente 6 millones de puestos de trabajo (directa e indirectamente), además de contribuir a la financiación del sector público, con alrededor de 110,000 millones de dólares recaudados a través de impuestos.

Naturalmente, y como ha estado sucediendo en los últimos años, Estados Unidos y China están en una “competencia” por ser líderes en cualquier rubro, claramente siendo el sector tecnológico el que más importancia tiene actualmente, específicamente el dominio de las redes 5G.

⁶⁵ GSM Association (2022) *The Mobile Economy* <https://www.gsma.com/mobileeconomy/china/>

*Oxford Information Labs*⁶⁶, menciona que “las luchas por el poder geopolítico, las políticas proteccionistas y las preocupaciones de seguridad nacional están impulsando la carrera hacia el 5G”.

Tim Hatt, jefe de investigación de *GSMA Intelligence*, apunta que China adquirió una gran influencia dentro del mercado de dispositivos de consumo para finales de 2019, lo que representaría el 20% del total mundial en ese entonces. También señala que los productores chinos se vieron beneficiados gracias a que compañías externas –como *Apple*– ubicaron sus cadenas de suministros dentro del país asiático para aprovechar las economías de escala⁶⁷ (Rubio, 2020).

Asimismo, prevé que haya una mayor presión competitiva en fábricas de Estados Unidos, algunas partes de Europa e incluso en la India.

Los precios bajos en sus dispositivos eran una tendencia constante para las compañías chinas de *smartphones* dentro de los mercados de Estados Unidos y Europa, no obstante, dicho enfoque está cambiando. Grandes compañías como *Huawei* y *Xiaomi* actualmente tratan de competir contra empresas como *Apple* o *Samsung* para liderar la carrera del 5G, ahora no solo fijándose en el precio.

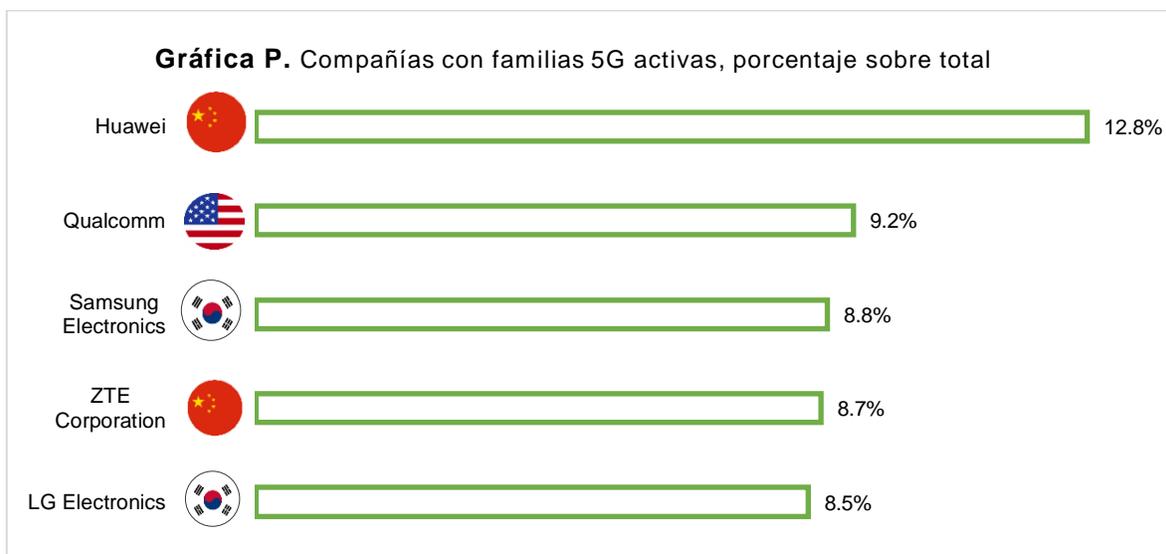
Ahora, ¿cuáles son las empresas que encabezan la carrera mundial por la 5G en la actualidad? Desde luego, es complicado mencionarlas en un orden específico debido a que constantemente los datos varían, sin embargo, se pueden señalar a las más importantes según el número de familias de patentes 5G que adquieren, siendo *Huawei* la empresa con más patentes.

Si bien el veto a *Huawei* ocasionó que el desarrollo de la red 5G de la compañía frenara y que se dudara de su confianza y posición como líder dentro de esta área, la empresa se sigue manteniendo a la cabeza en cuanto a la obtención de patentes 5G.

⁶⁶ Empresa de inteligencia cibernética centrada en el análisis y supervisión de problemas de políticas globales y amenazas que surgen de Internet, y en la entrega de soluciones técnicas de seguridad cibernética.

⁶⁷ Es la facultad que posee una compañía de producir más productos a un menor costo al momento de expandirse.

En junio de 2022, *Tech+IP Advisory*⁶⁸ publicó un artículo⁶⁹ basado en el análisis de familias de patentes activas 5G, donde indica que Huawei posee el 12.8% del total, superando así a empresas como Qualcomm (9.2%), Samsung Electronics (8.8%), ZTE Corporation (8.7%) y LG Electronics (8.5%). Esto tomando en cuenta las patentes declaradas al 31 de diciembre de 2021.



Fuente: Elaboración propia con datos de *IPlytics*, 2021.

Para abril de 2021, *LG* tomó la decisión de cerrar definitivamente su sector de *smartphones* luego de contabilizar varios años con pérdidas. Empero, esto posibilitará que la compañía dirija sus recursos a otras áreas notables de la tecnología como los vehículos eléctricos, hogares inteligentes, robótica, IA y tecnología 5G.

La compañía surcoreana inició el desarrollo de esta tecnología en 2011 y desde entonces ha logrado importantes avances. Una ventaja para *Samsung* es el hecho de que Corea del Sur fue el primer país que desplegó la primera red 5G en cuatro de sus ciudades más importantes, con una cobertura de más del 90% en cada una de ellas.

⁶⁸ Herramienta de inteligencia de mercado en línea que analiza las tendencias tecnológicas, los desarrollos del mercado y la posición competitiva de una empresa.

⁶⁹ Para leer el reporte completo, consultar <https://www.iplytics.com/report/5g-patent-race-november-2021/>

En colaboración con *Lenovo*, *Qualcomm* llevó a cabo la primera computadora con conectividad 5G del mundo. Gracias a su procesador *Snapdragon*, muchos *smartphones* están comenzando a utilizar tecnología 5G, entre ellos modelos de *LG*, *Xiaomi* y *Oppo*.

Si bien la marca finlandesa dejó de ser líder en la producción de celulares desde hace más de dos décadas, aún juega un papel esencial en la creación y desarrollo de redes de telecomunicaciones, entre ellas la 5G. *Nokia* asegura que su infraestructura será capaz de llevar funciones al plano virtual, además de que sus nuevos chips tendrán la finalidad de reducir costos y mejorar el rendimiento de los dispositivos.

Un informe⁷⁰ de *IPlytics*⁷¹ destaca contribuciones que las compañías han hecho en cuanto al desarrollo y despliegue de la 5G, y nuevamente *Huawei* se encuentra en el primer puesto con contribuciones que se elevan al 21.64%, en segundo lugar se encuentra la sueca *Ericsson* con 17.52% y en la tercera posición se ubica *Nokia* con contribuciones del 12.89%

Estudios señalan que esta quinta generación de tecnología ocasionará que la mitad del tráfico de datos en todo el mundo sea generado por diversos dispositivos conectados a Internet (*IoT*).⁷²

4.2.3 Dependencia tecnológica china

Actualmente la tecnología es vital para elevar la productividad y las exportaciones de una nación, no obstante, para China se ha convertido en un medidor de poder e influencia en el extranjero, tanto así que en la actualidad el país es uno de los principales exportadores de tecnología en el mundo.

⁷⁰ Para leer el reporte completo, consultar <https://www.iplytics.com/report/5g-patent-race-november-2021/>

⁷¹ Herramienta de inteligencia de mercado en línea que analizar las tendencias tecnológicas, los desarrollos del mercado y la posición competitiva de una empresa.

⁷² *Internet of Things* o Internet de las cosas, es una modalidad que permite la conexión de componentes electrónicos cotidianos al Internet.

La innovación en este contexto es esencial, dado que aquellos países pioneros en nuevas tecnologías se encargan de establecer los estándares que el resto de las naciones deben seguir. Los demás países ven frenado su desarrollo y son limitados a cumplir un rol como compradores alejándose así de la producción y creando fuertes dependencias, las cuales son fuente de rivalidades políticas.

Desde hace décadas China ha venido implementado una estrategia que ha logrado que el país se posicione como líder en el ámbito tecnológico: el tecnonacionalismo. Esta estrategia consiste en crear estrechas alianzas entre el sector público y privado en las que el Estado es un ente clave, ya que participa tanto en las inversiones en áreas de I+D como en los procesos de planificación.

Pese a lo anterior mencionado, Mao Zedong, el entonces líder del PCCh, estaba en desacuerdo con el desarrollo tecnológico con fines comerciales ya que lo consideraba antirrevolucionario, y con la llegada de la Revolución Cultural en 1966 su opinión se acentuó, por lo que el avance tecnológico se vio frenado ocasionando el rezago actual en sectores claves como la industria de semiconductores. No obstante, cuando Deng Xiaoping ascendió al poder en 1978, la nación cambió de curso y apuntó a la modernización de la economía y apertura del mercado nacional. En la actualidad, Xi ha pretendido que China incremente su desarrollo e independencia tecnológica a través de grandes planes estratégicos (*Made in China 2025* y el XIV Plan Quinquenal 2021-2025).⁷³

Sin embargo, pese a que China es el principal país con el que se relaciona el tecnonacionalismo, no ha sido el único en ponerla en marcha, dado que Estados Unidos, Japón, Corea del Sur, Hong Kong, Singapur y Taiwán también la han adoptado. En estos países, muchas de las corporaciones más influyentes dentro del sector tecnológico han tenido fuertes lazos con el Estado y la industria militar.

Por el lado de Estados Unidos tenemos a Silicon Valley, donde se ubican grandes empresas como *Apple*, *Google* y *Facebook*, las cuales surgieron a partir de la unión

⁷³ Planea cambiar el modelo de crecimiento económico de China. Busca incentivar el consumo doméstico, el mercado interno, el desarrollo científico y ofrecer una mayor apertura al mundo.

entre capital público y privado; por el lado de China, en cuanto a supuestos lazos con el ejército, se puede mencionar a *Huawei*.

Empero, en una estrategia para que el gigante asiático no afecte su hegemonía tecnológica, Estados Unidos ha comenzado a forjar más lazos con India puesto que parece que esta nación puede igualar la gran población de China, la disponibilidad de mano de obra barata y el destacado talento técnico que se requiere en la industria tecnológica. Ambos países tienen fuertes conexiones políticas, culturales y lingüísticas, además de que perciben a China como un claro rival militar y geopolítico.

Si bien Estados Unidos era consciente de su dependencia con el gigante asiático, no fue hasta la pandemia por COVID-19 que dicha dependencia fue más notoria, siendo esta principalmente a industrias manufactureras. Entonces, depender de un país como la India no es tan terrible como depender de un rival geopolítico como China.

Hoy en día, gran parte de la "innovación estadounidense" se subcontrata en la India, especialmente las tecnologías digitales y ciencias de la vida. Sin embargo, existe la posibilidad de que China e India resuelvan sus tensiones y diferencias para dar paso a una potencial relación económica entre ambos países: la destreza de fabricación de China y los servicios de TI (tecnología de la información)⁷⁴ de India.

Es importante mencionar que la guerra comercial no solo está perjudicando a la industria china de *smartphones*, sino también a la norteamericana, y una muestra de esto son las ventas de *Apple* en China al inicio del veto.

De hecho, por toda la incertidumbre que este conflicto genera, los dueños de negocios de electrónica en el país asiático están explorando las posibilidades de trasladar su fabricación a otros países.

⁷⁴ Es el uso de equipos de telecomunicaciones y computadoras para la transferencia, procesamiento, almacenamiento y manipulación de datos.

La doctora Yu Jie,⁷⁵ investigadora principal del centro *Chatham House*, destaca que esta situación debería analizarse a corto y a largo plazo. Dentro del corto plazo, la economía china es la más afectada, ya que a pesar de tratar de disminuir su nivel de exportaciones, aún depende en gran medida de ellas. Por otro lado, en el largo plazo, Estados Unidos igualmente se verá afectado, dado que bastantes empresas estadounidenses dependen de China en cadenas de distribución e infraestructura (BBC News Mundo, 2019).

Particularmente, la producción en masa de un *iPhone* en una planta estadounidense es una misión sumamente complicada. Importantes fabricantes asiáticos como *Foxconn* han edificado inmensas fábricas en China con miles de trabajadores bastante cualificados, situación no existente en Estados Unidos. Cabe destacar que los empleados en fábricas chinas⁷⁶ usualmente trabajan largas jornadas de trabajo y reciben una paga inferior que incluso los trabajadores estadounidenses peor pagados. Las condiciones laborales en este tipo de fábricas son fatales.⁷⁷

Tim Cook, director ejecutivo de *Apple*, fue quien puso en marcha la estrategia de *outsourcing* de *Apple* en China siguiendo tácticas semejantes a las de *HP*, *Compaq* y *Dell* –empresas que son precursoras en la externalización de la producción y productos hechos por encargo–, logrando así que la marca norteamericana se transformara en una potencia económica y cultural.

Sin embargo, pese a que *Apple* se convirtió en una compañía diversificada, su dependencia con China aumentó con el pasar del tiempo. Y debido a la problemática entre Estados Unidos y China, la compañía norteamericana ha trasladado parte de su producción a Vietnam (*AirPods*) e India (*iPhone*), no obstante la marca ha tenido

⁷⁵ Investigadora principal sobre China para el programa “Asia-Pacífico” de *Chatham House*.

⁷⁶ *Pegatron Corporation* y *Foxconn* son empresas que han enfrentado acusaciones y denuncias por sobreexplotación.

⁷⁷ Pun Ngai, Jenny Chan y Mark Selden en su libro “*Morir por un iPhone*” narran las condiciones laborales y el estrés al que son sometidos los trabajadores de *Foxconn*, siendo el suicidio su única salida a dicha presión. En dicho escrito se expone que el rápido crecimiento económico de China está basado en un sistema industrial que depende de la sobreexplotación de millones de trabajadores. <https://nuso.org/articulo/asi-explota-los-trabajadores-el-capitalismo-chino/>

problemas en cuanto a escala y calidad. Claramente, desvincularse del gigante asiático le tomará años.

De momento, si la rivalidad en el campo de la innovación continúa aumentando, existe la posibilidad de que surjan tecnologías que no sean compatibles entre sí, lo que perjudicaría a los consumidores globales. Aunque sí la interdependencia tecnológica y económica disminuye, posiblemente también lo haga la tensión entre países.

En esencia, el tecnonacionalismo ha convertido a China en una nación constantemente más independiente de las cadenas globales de suministro y una buena alternativa al mercado estadounidense. Visiblemente, Pekín continuará con esta política.

4.3 Caso *Huawei*

Tal y como se ha mencionado a lo largo de los capítulos, la guerra comercial y la pandemia por COVID-19 fueron un gran golpe para la economía global y creó escenarios de incertidumbre, pese a ello, China continuó presentando altas tasas de crecimiento y mantuvo su avance dentro de la industria tecnológica, esto a pesar de que se pronosticaba que la economía china se vería fuertemente afectada, tanto por la pandemia como por el veto a una de sus más grandes e importantes compañías de tecnología: *Huawei*.

Contextualizando, al cierre de 2017, Huawei realizó un convenio con *AT&T* para entrar de lleno al mercado estadounidense de *smartphones*, no obstante a principios de 2018 dicho acuerdo se interrumpió abruptamente a causa de las acusaciones por parte del Congreso de Estados Unidos de supuesto espionaje y robo de información. Hasta el momento tales acusaciones no han llegado a ser demostradas.

Sin embargo, dado que el PCCh ha tratado de fortalecer su presencia dentro de las empresas privadas, todas las empresas tienen la obligación constitucional de cooperar con el Estado. Razón por lo que dichas especulaciones siguen presentes.

Asimismo se dio la suspensión de las relaciones con *Google*, por consiguiente, *Huawei* comenzó una fuerte inversión en un sistema operativo propio llamado “*HarmonyOS*” el cual llegó a más de 150 millones de dispositivos a finales de 2021 en China. Dicho sistema es multiplataforma, por lo que también es utilizado en relojes, auriculares, computadoras, *tablets*, televisores y dispositivos *IoT*, además de ser de código abierto, por lo tanto puede ser utilizado en otros dispositivos que no sean *Huawei*.

Toda la situación del bloqueo comercial a la marca china ha ocasionado un gran impacto negativo para la compañía, ya que el no contar con la tecnología necesaria para la producción de sus procesadores, semiconductores y demás componentes ha obstaculizado su crecimiento, ocasionando que *Huawei* pierda cada vez más terreno dentro del mercado mundial de smartphones. Adicionalmente, la prohibición de sus dispositivos en diferentes países ha provocado, en parte, que las ventas de la compañía disminuyan cada vez más.

No obstante, este panorama facilitó que la compañía china creara y desarrollara su propio motor de búsquedas (*Petal Search*) y un servicio de correo electrónico (*Petal Mail*), además de contribuir al crecimiento progresivo de su tienda de aplicaciones (*AppGallery*). Actualmente la marca está trasladando gran parte de sus dispositivos móviles a su sistema operativo *HarmonyOS*, sin embargo, *Huawei* aún continúa contabilizando pérdidas.

4.3.1 Historia

Según su sitio oficial, *Huawei Technologies* es “un proveedor de infraestructura de tecnologías de información y comunicaciones (TIC) y dispositivos inteligentes”. La compañía cuenta con casi 200,000 empleados y opera en más de 170 regiones, prestando servicio a más de 3,000 millones de personas en todo el mundo.

Es una compañía independiente de capital privado, siendo propiedad de sus empleados; lo que significa que ningún organismo –gubernamental o externo– posee acciones en *Huawei*.⁷⁸

Sin embargo, es poco probable que alguna compañía privada china se pueda convertir en un gigante empresarial sin el apoyo del Estado. En realidad, *Huawei* otorgó certificados de acciones a compañías estatales de telecomunicaciones en Shenzhen.

Adicionalmente, la empresa cuenta con un amplio equipo de trabajo, entre ellos socios, organizaciones industriales, organizaciones de estándares, universidades e institutos de investigación de todo el mundo (Huawei, 2022).

En términos generales, *Huawei* es una multinacional china fundada en 1987 por Ren Zhengfei con sede en la ciudad de Shenzhen, provee equipamiento de telecomunicaciones y aparatos electrónicos de consumo, mayormente *smartphones*. *Huawei* no tiene una traducción exacta, pero la más cercana es “logro magnífico”.

Gracias a la diversificación de su producción, la empresa pasó a brindar servicios operativos y equipamiento tanto a compañías nacionales como internacionales, además de poner en marcha la fabricación de dispositivos electrónicos de consumo, integrándose así en las redes de telecomunicaciones de China.

Origen y primeros años: década de los noventa

La razón por la cual Ren creó *Huawei* fue porque quería modernizar las telecomunicaciones de China, las cuales estaban desactualizadas.

Ren tuvo que recurrir a terceros para recaudar fondos, sin embargo, no recibió dinero por parte del Gobierno. La compañía, en ese entonces pequeña, se

⁷⁸ Plan de Participación Accionaria de los Empleados (ESOP), es un esquema de beneficios donde se les otorga a los trabajadores una participación en la compañía, alentándoles de esta forma a asumir una mayor responsabilidad con su trabajo y desempeño.

encargaba de revender conmutadores telefónicos⁷⁹ fabricados por otra empresa – ubicada en Hong Kong– no obstante, dicha empresa dejó de suministrarle equipos a Huawei, por lo tanto, comenzó a desarrollar equipos de comunicaciones propios.

La travesía de la compañía china para convertirse en líder tecnológico mundial no siempre fue fácil. Durante años la empresa se esforzó por no hundirse y se arriesgó con cada oportunidad que se le presentaba; entendió que para sobresalir en el mundo de las empresas privadas y crecer dentro del sector de telecomunicaciones, era esencial innovar y aprender.

Es en esta década que el Gobierno chino decide que *Huawei* puede incorporarse al mercado de telefonía y, a su vez, impide que empresas extranjeras participen en el mercado nacional de celulares.

En 1993 lanza su propio dispositivo de telefonía móvil controlado a través del programa *C&Co8*, siendo este un conmutador digital que contaba con una capacidad de diez mil circuitos. Esto ocasionó que *Huawei* se convirtiera en una empresa muy importante ganándose así la atención de toda China, lo que originó que la compañía instaurara un sistema de telecomunicaciones con el ejército.

Tan solo un par de años después la compañía china obtiene su primer contrato transfronterizo, siendo proveedor de telefonía básica a la compañía *Hutchison Whampoa Limited*, la cual opera en diversas industrias a nivel global (infraestructura, energía, telecomunicaciones, entre otras). Para 1997 lanza al mercado sus primeros dispositivos inalámbricos con estructura *GSM*.⁸⁰

Hacia el final de la década, la compañía comienza a ampliar su comercio y establece un centro de inteligencia de I+D en Bangalore, ciudad que es el centro de la industria de alta tecnología de la India, de esta forma iniciando una nueva era para *Huawei*.

Adicionalmente, contrata a *IBM* para adquirir conocimiento sobre las técnicas de gestión occidentales y presentando así una considerable transformación en su

⁷⁹ Dispositivo digital utilizado en los sistemas de telecomunicaciones con el cual se pueden establecer conexiones de comunicación entre equipos.

⁸⁰ *Global System for Mobile Communications* por sus siglas en inglés, es el sistema estándar de telefonía móvil más utilizado en todo el mundo.

estructura gerencial. Podría decirse que *IBM* fue una pieza importante para que *Huawei* llegara a la cima.

Internacionalización: década de los 2000

Si bien la multinacional china estaba comenzando a crecer, aún existían obstáculos que le impedían prosperar, fue por ello por lo que la marca decidió expandirse en el extranjero, dadas las barreras tecnológicas nacionales que le impedían acceder al desafiante y exigente mercado chino.

Como una medida inicial para su expansión, *Huawei* apuntó a aquellos mercados que eran omitidos por otras compañías (África, Medio Oriente y el Sudeste Asiático). Si bien este escenario de desarrollo lentamente, en su momento los ingresos provenientes del extranjero eran el 1%.

Empero, en 2003, las ventas anuales de la compañía fueron de 3,830 millones de dólares presentando un aumento del 42% con respecto al año anterior, con ventas internacionales de casi 1,050 millones y ventas domésticas de 2,780 millones de dólares. Las ventas internacionales pasaron a representar el 27% del total.⁸¹

Pocos años después y gracias al éxito en su proceso de internacionalización, la marca asiática reflejó grandes ventas a nivel global, las cuales pasaron a representar más del 75% de las ventas totales.

Posteriormente, *Huawei* y *Symantec*⁸² emprendieron una asociación en 2007 para crear *Huawei Symantec*, con la finalidad de proporcionar equipos de seguridad y almacenamiento a compañías de telecomunicaciones.

De igual forma, y con el propósito de incentivar el uso de la banda ancha móvil e inalámbrica de alta velocidad, colaboró con *Optus* –una de las compañías de

⁸¹ Batson, A. (2004) Huawei Technologies Sales Surge to \$3.83 Billion in 2003. *The Wall Street Journal* <https://www.wsj.com/articles/SB107405610173829600>

⁸² Ahora llamado *NortonLifeLock*, es una corporación estadounidense de software que proporciona servicios de ciberseguridad.

telecomunicaciones más grande en Australia– para establecer un centro de innovación móvil en Sídney.

Desde los 2010 hasta la actualidad

Huawei no sólo se enfocaba en el desarrollo de *smartphones* sino también de diversos aparatos tecnológicos, por ello en 2012 logró superar a *Ericsson* como el más grande productor de equipos de telecomunicaciones a nivel mundial.

Forbes publicó su lista de las marcas más valiosas de 2017 en donde *Huawei* ocupó el puesto 88 con un valor de marca de 7,300 millones de dólares, presentando un aumento del 9% con respecto al año anterior. Siendo la única marca china en el listado en dicho.

Figura 10. *Forbes*: Listado de las marcas más valiosas del mundo en 2017.

Rank	Marca	Valor de la marca*	Crecimiento anual	Ingresos de la marca*	Industria
87	Chanel	7,300	2%	5,100	Lujo
88	Huawei	7,300	9%	75,500	Tecnología
89	Target	7,300	1%	69,500	Venta minorista

* En millones de dólares

Fuente: *Forbes*, 2017.

Tan solo un año después, supera a Apple y se posiciona como el segundo mayor fabricante de smartphones sólo por detrás de Samsung Electronics. La razón por la que Huawei ganó terreno en mercados extranjeros fue debido a sus productos y servicios innovadores y de calidad.

Es a finales de 2018 y principios de 2019 cuando la compañía enfrenta un gran obstáculo: el veto comercial.

Sin duda alguna, el que Huawei ya no pueda disponer de los servicios de Google ocasionó que muchos compradores adquirieran dispositivos de la competencia, esto pese a que la marca china sustituyó dichos servicios por los propios. Ocasionando

que la marca descendiera hasta el puesto 93 dentro del listado de marcas más valiosas a nivel mundial en 2020, presentando un crecimiento de solo el 6% anual.

Figura 11. *Forbes*: Listado de las marcas más valiosas del mundo en 2020.

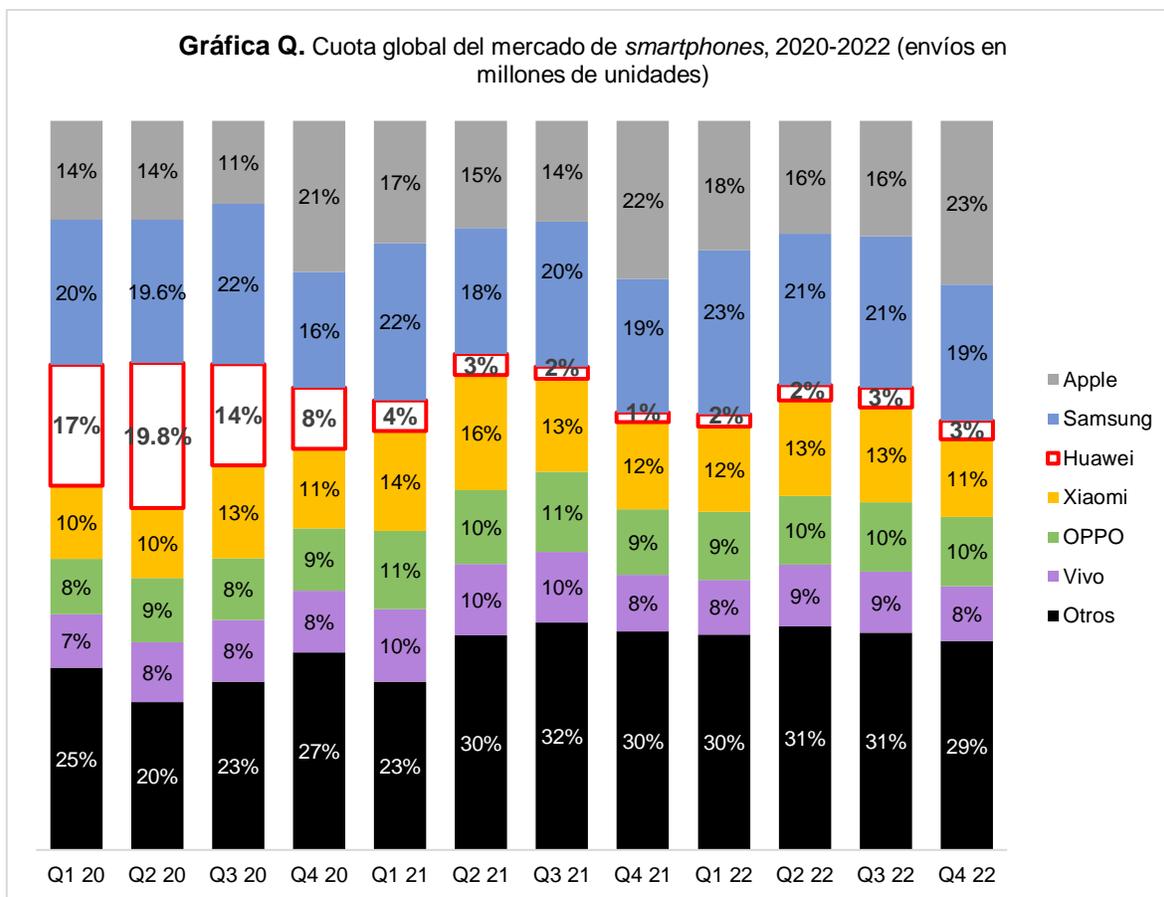
Rank	Marca	Valor de la marca*	Crecimiento anual	Ingresos de la marca*	Industria
92	Lego	8,600	6%	5,800	Ocio
93	Huawei	8,500	6%	188,600	Tecnología
94	John Deere	8,400	5%	39,400	Equipamiento pesado

* En millones de dólares

Fuente: *Forbes*, 2020.

Empero, esto no le impidió desbancar del primer lugar a *Samsung* y posicionarse como fabricante número uno a nivel mundial en el segundo trimestre de 2020.⁸³

⁸³ AFP (2020) Huawei supera a Samsung y se convierte en líder de ventas de teléfonos. *Periódico La Jornada* <https://www.jornada.com.mx/ultimas/economia/2020/07/30/huawei-supera-a-samsung-y-se-convierte-en-lider-de-ventas-de-telefonos-3281.html>



Fuente: Counterpoint Research, 2023.

Sin embargo, y como se puede apreciar en la Gráfica Q, la participación de *Huawei* en el mercado global de *smartphones* comenzó a disminuir paulatinamente; la marca pasó de una cuota de mercado de casi el 20% a una de apenas el 3% al término de 2022. De hecho, para el segundo trimestre de 2021 ya no figuraba dentro del top 5, siendo reemplazada por otras marcas chinas. Actualmente sigue sin figurar dentro de las principales marcas.

4.3.2 Innovación tecnológica

En esta nueva era, el desarrollo tecnológico podrá tratar y hacer frente a diversos retos globales, por ello *Huawei* se ha enfocado en invertir regularmente en innovación con el propósito de sumarse al desarrollo y crecimiento de la industria tecnológica; de igual forma, promueve la transformación digital inclusiva y sostenible

para que las PYMES y el público en general puedan hacer uso de los beneficios de las tecnologías digitales.

A grandes rasgos, *Huawei* ha aportado grandes avances a diversas áreas de la industria tecnológica como lo son las redes inalámbricas, redes ópticas, *smartphones*, *software*, entre otros.

Manteniendo el enfoque de apertura a la innovación, en 2020 la compañía profundizó su labor en investigación básica y examinó la posibilidad de que haya una colaboración más extensa entre la industria y los centros académicos.

Por ese motivo, *Huawei* busca atraer talentos de todo el mundo a través de sus terminales de investigación postdoctorales, ubicados en diez de sus más importantes centros de investigación en China. Posteriormente, se establece un grupo de investigadores innovadores que comparten sus conocimientos entre sí.

De igual forma, ha investigado teorías, tecnologías y prácticas de ingeniería en confiabilidad para propiciar una mejor protección a la privacidad del cliente, y mejorar la seguridad y resistencia de sus productos.

Durante la última década, la inversión total en I+D de *Huawei* superó los 130,000 millones de dólares. La compañía invierte anualmente un 10% de sus ingresos totales en dicha área; en 2021, el gasto total en I+D ascendió a poco más de 21,500 millones de dólares, lo que equivale al 22.4 % de los ingresos totales.

Alrededor de 107,000 empleados –que representan el 54.8% de la fuerza de trabajo total de *Huawei*– trabajaron en el sector de I+D en 2021.

Debido al escenario de incertidumbre que trajo consigo la pandemia, muchos se preguntaron cómo es que la economía podría tener un crecimiento constante y sostenible pese a ello. Esta cuestión podría ser resuelta tomando en cuenta que la economía y diversas industrias se están digitalizando y estableciendo agendas ecológicas rápidamente, por lo que pronto se necesitará un entorno industrial más abierto, diversificado e inclusivo, dando paso a nuevos modelos de negocio y acuerdos productivos.

Al término de 2021, *Huawei* es miembro activo de alrededor de 700 organizaciones de estándares, alianzas industriales y asociaciones académicas, en las cuales, la compañía ocupa más de 400 puestos clave.

Huawei, al satisfacer las necesidades de sus clientes, contribuye al crecimiento de la industria tecnológica, puesto que se centra en la creación de instrumentos 5G, IA, Internet industrial, Internet amplio de vehículos (*IoV*), Internet de las cosas (*IoT*) y computación inteligente. De igual forma brinda estructuras y mejores prácticas para este tipo de proyectos; así como también bancos de pruebas, nuevos modelos de negocios, estudios de casos, *software* de código abierto y desarrolladores.

La compañía está constantemente analizando las tendencias digitales y las áreas claves para óptimas colaboraciones, para posteriormente generar acuerdos favorables dentro de la industria. Al trabajar con sus socios, la marca china ha podido ofrecer asesoramiento y recomendaciones a Gobiernos nacionales sobre políticas industriales para la adopción de TIC y, de esta manera, estimular el crecimiento económico de sus países.

Recientemente muchos países han digitalizado sus economías para hacer frente a la pandemia de forma efectiva; muchos de ellos se encuentran en diferentes etapas de desarrollo, con distintos niveles de habilidades y ecosistemas digitales. Sin embargo, la transformación digital no siempre es sencilla, especialmente para aquellas empresas y zonas rurales que poseen una infraestructura digital deficiente, es por ello por lo que éstas deben ser consideradas dentro de las políticas industriales nacionales.

Actualmente *Huawei* es considerado el precursor con respecto a la tecnología 5G, dadas todas las inversiones que ha hecho en esta área. Como se sabe, la compañía comenzó a presentar un gran crecimiento en 2015, siendo algunas de las razones las siguientes:

- Ofrecer tecnologías de interfaz aérea para redes móviles 5G, con el Acceso Múltiple de Código Disperso (SCMA)⁸⁴ y funcionalidades de Multiplexación por División de Frecuencia Ortogonal (OFDM).⁸⁵
- Inventar un algoritmo de interfaz aérea que soporta una velocidad de 3.6 gigabits por segundo.
- Contribuir al crecimiento y mejora de la tecnología de Múltiple Entrada y Múltiple Salida (MIMO).
- Trabajar en conjunto con otros centros y firmar acuerdos colaborativos con empresas para mejorar el desarrollo e internacionalización del 5G.

De igual forma, *Huawei* trabaja con IA en importantes áreas como la tecnología, productos y aplicaciones; asimismo creó un sistema neuronal de respuestas basado en el aprendizaje profundo (*deep learning*).⁸⁶ También ha participado en el área de las baterías y video, aportando tecnología de carga rápida a baterías y mejor calidad de imagen para videos.

A causa del veto, varias empresas estadounidenses han dejado de asociarse con *Huawei*, entre ellas *Google*, por lo que la marca china no ha podido utilizar los Servicios Móviles de Google (GMS)⁸⁷ y se ha visto empujada a buscar otras opciones, y gracias a esta situación que desarrolla los *Huawei Mobile Services* (HMS).

Los HMS son un paquete de herramientas que desempeñan funciones similares a los GMS. Gracias a estos servicios, los *smartphones Android* de *Huawei* pueden seguir funcionando de manera normal pero sin contar con las aplicaciones de *Google*. En los nuevos dispositivos de la compañía china, la *AppGallery* no solo te

⁸⁴ *Sparse Code Multiple Access*, es un esquema de acceso múltiple de dominio de código para conectividad masiva y latencia ultra baja en futuras redes de comunicación.

⁸⁵ *Orthogonal Frequency Division Multiplexing*, es una técnica de transmisión que consiste en la combinación de dos o más canales de información en un solo medio de transmisión de un conjunto de ondas de diferentes frecuencias.

⁸⁶ El aprendizaje profundo (*deep learning*) es un tipo de aprendizaje automático (*machine learning*) e inteligencia artificial (IA) que utiliza redes neuronales para mejorar el aprendizaje automático.

⁸⁷ Por sus siglas en inglés, *Google Mobile Services* son el conjunto de aplicaciones de *Google* que suelen venir preinstaladas en los dispositivos telefónicos móviles *Android*, tales como *Google Play*, *Chrome*, *Gmail*, *Maps* y *YouTube*.

permite descargar diversas aplicaciones sino también instalar archivos apk desde repositorios ajenos.

Si bien *Huawei* ya contaba con cuentas de usuario, sistema de pagos y su propia tienda de aplicaciones, tras su veto, creó una solución global que pueda ser utilizada en cualquier país del mundo donde venda sus dispositivos.

Para 2020, la compañía china había presentado importantes logros en el desarrollo y consolidación de los *HMS*, servicios compatibles con *Android*, *EMUI* y *HarmonyOS*; siendo la investigación e innovación los principales enfoques de la marca para que las necesidades de sus usuarios fueran cubiertas. Durante dicho año el ecosistema de *HMS* continuó creciendo y aumentando en número de usuarios, siendo más de 700 millones activos mensuales a nivel global.

Dentro de dicho ecosistema, la compañía se ha centrado en la tarea de reforzar e impulsar dos de sus más ambiciosos proyectos: *AppGallery* y *Petal Search*. Ambas aplicaciones muestran la determinación de *Huawei* al pasar de ser solo un fabricante de *hardware* a ser en el gigante tecnológico que es hoy.

Fue en la primera mitad de 2018 que *Huawei* lanzó, de manera internacional, la *AppGallery*, que gracias a su veloz crecimiento se ha posicionado como la tercera tienda más grande de aplicaciones en todo el mundo actualmente; ofreciendo también una gran accesibilidad, seguridad e innovación.

Al cierre de 2020, *AppGallery* contaba con 120,000 aplicaciones integradas al *HMS*, las cuales aprovechaban el potencial de *software* y *hardware* de *Huawei* para asegurar su calidad y rendimiento a sus usuarios a nivel mundial.

Del mismo modo, otra aplicación de *Huawei* que vio crecer su número de usuarios mensuales fue *Petal Search*. Es un motor de búsqueda móvil rápido y potente, y debido a su diseño y configuración, mejora la experiencia del usuario en cada país al mostrar categorías que puedan resultar de interés y utilidad a los usuarios, como por ejemplo el clima, noticias, compras, viajes, etcétera; adicional a esto, dispone de un buscador de aplicaciones que se complementa a la perfección con *AppGallery*.

Con respecto a su sistema operativo, *HarmonyOS* no es solo para *smartphones*, ya que tiene la capacidad de vincularse con una considerable cantidad de dispositivos tales como *smartwatches*, auriculares, *tablets*, televisiones, entre otros. Por lo tanto, se ajusta a diversos dispositivos inteligentes.

Un punto importante es que el sistema está basado en EMUI,⁸⁸ cubierta que ha usado *Huawei* en sus equipos desde hace unos años. Por consiguiente, *HarmonyOS* no presenta una distinción notable y se asemeja a otros sistemas, por lo que es un sistema operativo intuitivo, simple y fácil de usar.

HarmonyOS no fue solo planeado como una opción a *iOS* y *Android*, sino también como una pieza clave para el ecosistema de productos de la empresa. Como se sabe, la principal característica del sistema operativo de *Huawei* es que diferentes dispositivos se vinculan entre ellos mediante una conexión inalámbrica, sin ningún cable de por medio. El sistema es prometedor, sin embargo recae en el hecho de simplemente crear un ecosistema de dispositivos.

Al igual que otros fabricantes, *Huawei* apostó por desarrollar un asistente de voz, su nombre es *Celia*; este servicio de voz está equipado en los dispositivos inteligentes de la compañía que cuentan con EMUI 10.1. No obstante, y para garantizar una experiencia consistente al usuario, hay excepciones; aquellos *smartphones* lanzados antes de mayo de 2019 continuarán con el Asistente de *Google*, incluso si se actualizan a EMUI 10.1.

Por el momento, *Celia* solo está disponible en *smartphones*, pero se espera que más adelante sea compatible con otros dispositivos *Huawei*. Algunas tareas que este asistente puede realizar son las siguientes:

- Realizar llamadas y enviar mensajes.
- Configurar alarmas y recordatorios a través de comandos de voz.
- Abrir aplicaciones de terceros (clima, música, video).

⁸⁸ Es la capa de personalización de *software* que *Huawei* diseñó, colocada sobre el sistema operativo de *Android*.

- Controlar mediante comandos de voz la cámara *AI Lens* y realizar compras visuales.

Otro proyecto en el que también la compañía china ha estado trabajando es *Petal Mail*, el cual es un servicio de correo electrónico para *smartphones* que está en funcionamiento en varios países.

Su aspecto es similar a *Gmail*, y debido a su interfaz simple y sin ajustes extras, su uso es bastante sencillo. Empero, a pesar de que es relativamente eficiente, aún le falta mucho por recorrer para ubicarse al nivel de su competencia.

4.3.3 Demanda externa e interna

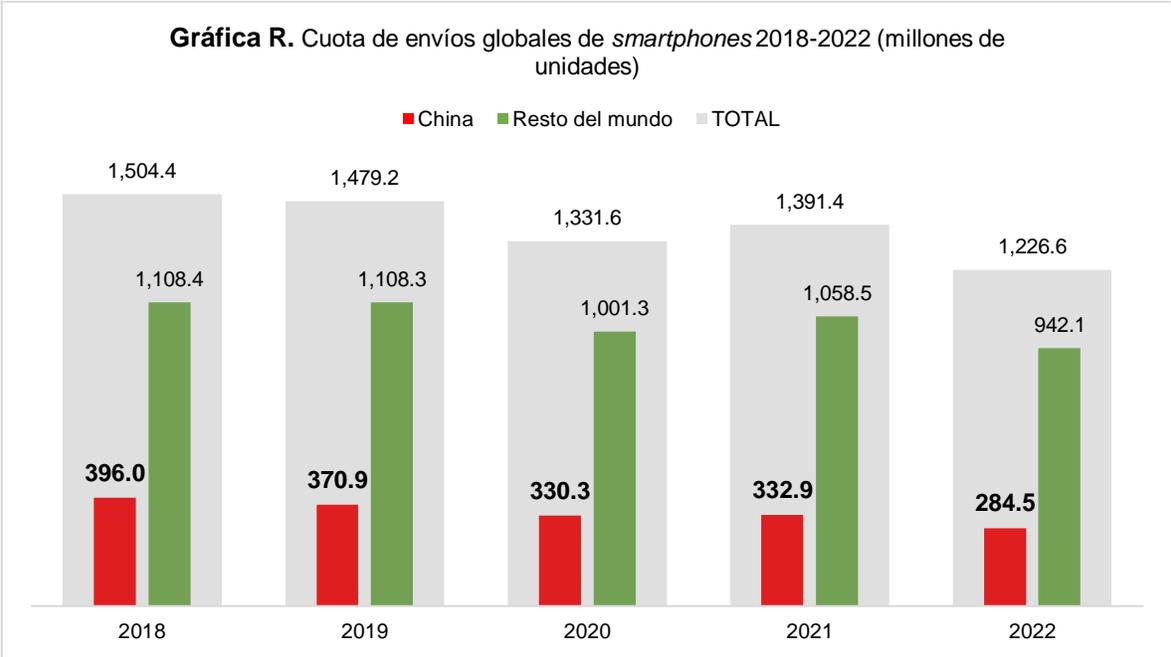
Conforme la tecnología ha ido progresando a través de los años, los *smartphones* se han convertido en una parte esencial de nuestras vidas. Son usados principalmente para hacer llamadas o videollamadas, mandar mensajes, jugar videojuegos, realizar pagos, reservar viajes, entre muchas otras cosas. En los últimos años, fabricantes de estos equipos han comenzado a lanzar dispositivos más económicos, sin embargo, pese a la fuerte demanda de equipos de gama media y baja en grandes mercados como India, China y Europa, algunos fabricantes están presentando un mínimo crecimiento o nulo en sus envíos de *smartphones* a nivel mundial.

La última vez que el mercado mundial de *smartphones* experimentó un crecimiento de dos dígitos en sus envíos fue en 2015. Si bien el mercado ha venido decreciendo desde hace tiempo, en 2021 alcanzó sus niveles prepandemia llegando a envíos de 1,350 millones de unidades (1,367 millones de unidades en 2019), siendo los dispositivos 5G los que impulsaron este crecimiento.

A pesar de la desaceleración de esta industria, China se ha mantenido como el más grande mercado de estos dispositivos desde 2012, pese a ello, entrar a dicho mercado es complicado para las marcas extranjeras, debido al consumo “nacionalista” chino.

La razón por la que esta industria es enorme en China y está en constante crecimiento, es porque el uso de estos dispositivos es recurrente entre la población dado que son utilizados como medio principal para conectarse y comunicarse.

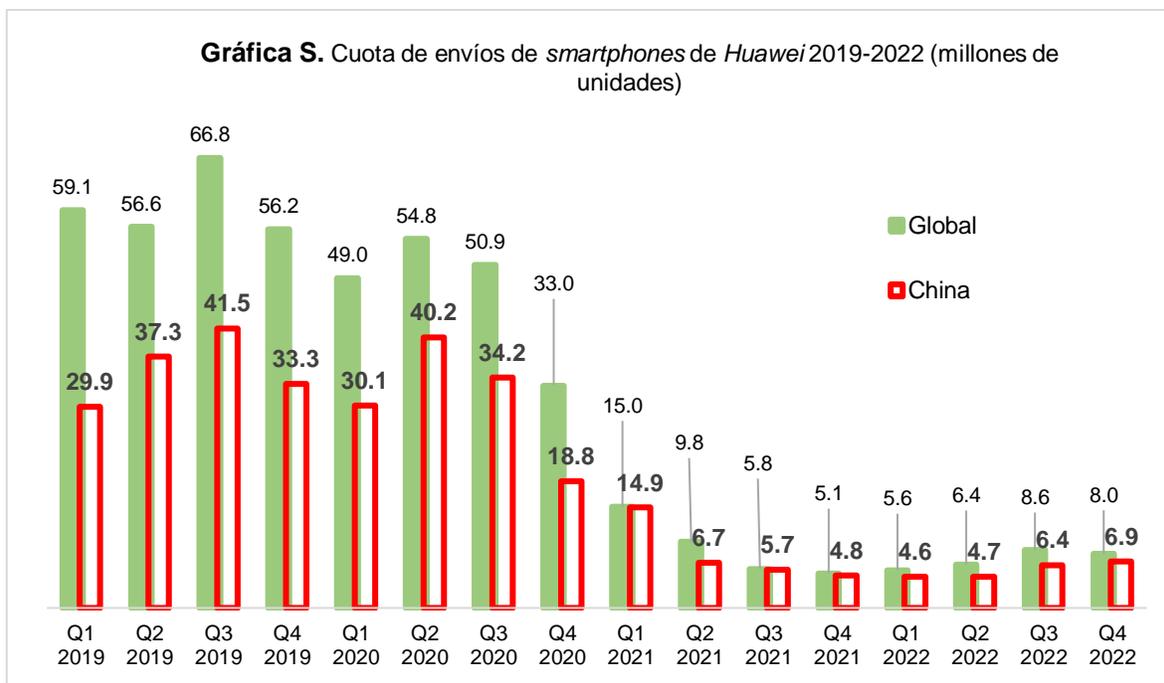
En 2022 los envíos de *smartphones* en China fueron de casi 285 millones de unidades, lo que representa alrededor del 23% del volumen total de envíos a nivel mundial.



Fuente: Elaboración propia con datos de *Canalys*, 2022.

Debido a la magnitud del mercado chino de *smartphones*, *Huawei* por muchos años poseyó una gran cuota en éste, pero a causa del veto comercial la compañía sufrió de una visible reducción de su participación, lo que significó que sus ventas, tanto nacionales como internacionales (ver Gráfica Q para datos internacionales) comenzaran a caer.

Con relación a lo anterior señalado, en la Gráfica S se puede contemplar que un importante porcentaje de las ventas totales de la marca tienen lugar en China, mostrando así que el mercado nacional cubre gran parte de los envíos de *Huawei*.



Fuente: Elaboración propia con datos de *Canalys*, 2022.

Demanda externa

Luego de las declaraciones hechas por el Gobierno de Estados Unidos con respecto a la seguridad nacional, la directora financiera de *Huawei*, Meng Wanzhou, fue arrestada en Canadá a finales de 2018 por supuesto fraude, conspiración y usurpación. Meses después, en mayo de 2019, la compañía es incluida en la *Entity List* provocando que cortara y/o frenara vínculos con proveedores y socios, e iniciando así su decadencia.

Si bien el Gobierno de Estados Unidos admitía licencias para que empresas estadounidenses tuvieran negocios con la compañía china, la última prórroga concedida venció en agosto de 2020, por lo tanto, al no poder acceder a tecnología estadounidense, las ventas internacionales de *Huawei* decayeron los años posteriores; es entonces que la empresa, para menguar este impacto, decidió vender su submarca *Honor* al término de 2020.

Sin embargo, estos efectos no solo han sido notorios en sus envíos de *smartphones* sino también en otros de sus productos y servicios, incluido el 5G. En 2019 la Comisión Federal de Comunicaciones de Estados Unidos prohibió que las

compañías de telecomunicaciones estadounidenses usaran los fondos públicos para comprar productos y servicios 5G de *Huawei*.

Una vez finalizado el Gobierno de Donald Trump, se esperaba que esta disputa terminara o bien se atenuara luego de que Ren Zhengfei solicitó una reunión con el nuevo mandatario Joe Biden, no obstante, la llegada de Biden a la presidencia no significó ningún cambio.

Biden apuntó que si bien planea cambiar el rumbo de Estados Unidos, las restricciones con relación a China y demás aspectos de política exterior serán las mismas medidas dictadas por Trump.

El Gobierno amplió el número de compañías chinas vetadas y además, bajo supuesto de preservar la seguridad nacional, impide que la Comisión Federal de Comunicaciones otorgue cualquier tipo de licencias a las empresas que se encuentren en el listado.

Sumado a esto, Gina Raimondo, Secretaria de Comercio, mencionó que no hay razón por la cual *Huawei* y demás empresas chinas deban ser retiradas de esta lista de vetos. También señaló que las compañías que se encuentran en la *Entity List* y en la *Military End User List* fueron incluidas porque representan un riesgo para la seguridad nacional de Estados Unidos o porque obstaculizan los intereses de la política exterior.

Demanda interna

Por otra parte, hablando del mercado chino, en el cuarto trimestre de 2020, *Huawei* se mantuvo en la primera posición con envíos de 18.8 millones de unidades – incluyendo aún equipos de *Honor*–, sin embargo, su cuota pasó del 38% que poseía en 2019 a un 22% tan solo un año después.

En general, los envíos de *smartphones* en China en 2020 presentaron una reducción del 11% situándose en 330 millones de unidades aproximadamente y, debido a la incapacidad de *Huawei* para enviar nuevas unidades y satisfacer la

demanda de sus dispositivos, la recuperación del mercado no fue tan rápida como se esperaba.

A causa de esta situación, los principales rivales de *Huawei* se vieron beneficiados, por lo que *Oppo*, *Vivo* y *Xiaomi* luchaban para llenar el vacío que dejó el gigante tecnológico en el país, esto a través enormes inversiones en expansión de tiendas y soporte de *marketing*. Naturalmente estos métodos funcionaron, dado como resultado que dichas marcas obtuvieran una importante participación en el mercado chino; y posteriormente, en el mercado mundial.

En el segundo trimestre de 2021 nuevamente los envíos de *smartphones* disminuyeron, ya que la cantidad de proveedores se redujo. En este mismo periodo *Vivo*, *Oppo* y *Xiaomi* dominaron los tres primeros puestos, *Honor* –recientemente independizado de *Huawei*– pasó a ocupar el quinto puesto desplazando a *Huawei* fuera del top 5 de marcas de *smartphones* más vendidas en el país, siendo esta la primera vez en más de siete años que la compañía deja el top.

No obstante, los envíos totales de 2021 presentaron un crecimiento después de cinco años y mostraron también una ligera recuperación tras su desplome a causa de la pandemia. Si bien el mercado chino presentó un ligero crecimiento, todavía no hay señales de una mejora en términos de demanda a corto plazo, por lo tanto se espera que haya una plena recuperación más adelante.

Contradictoriamente a la situación actual de la compañía, *Huawei* reportó a finales de marzo de 2022 ganancias netas de aproximadamente 17,000 millones de dólares, un aumento de casi 76% interanual pese a las sanciones estadounidenses; en cambio, sus ingresos fueron de poco más de 95,000 millones de dólares lo que significó una caída del 29% con respecto al pronóstico anterior de la empresa en diciembre. *Huawei* es consciente que el veto le ha afectado significativamente, especialmente en sus *smartphones* y computadores.

Aun cuando se anunció, en mayo de 2021, que hubo una reunión vía telefónica entre Liu He, viceprimer ministro chino, y Katherine Tai, representante de Comercio de Estados Unidos para evaluar las relaciones sinoestadounidenses –siendo este

el primer acercamiento entre ambas potencias luego de haberse iniciado la guerra comercial– el Gobierno estadounidense no ha dado marcha atrás con las restricciones a *Huawei* y demás empresas chinas.

Aunque ambos lados dejaron en claro que el desarrollo del comercio bilateral es muy importante, solo compartieron puntos de vista sobre temas de interés común y acordaron mantener el contacto.

Se llegó a firmar un acuerdo a inicios de 2020 en donde ambas partes tendrían que cumplir ciertas condiciones, entre ellas que China comprase 200,000 millones de dólares adicionales en exportaciones estadounidenses para reducir el desequilibrio de la balanza comercial con su contraparte.

No obstante, según un estudio⁸⁹ de Chad Brown, investigador del PIIE, China solo compró sólo 57% de las exportaciones que se habían prometido. Por lo que este acuerdo de Fase Uno fracasó.

A pesar del acercamiento, el Gobierno de Biden reafirmó que los inversores estadounidenses tienen prohibido invertir en ciertas compañías chinas debido a presuntos vínculos militares, dicha orden comenzó a mediados de 2021 afectando así no solo a *Huawei* sino también las tres empresas de telecomunicaciones más importantes de China: *China Mobile*, *China Unicom* y *China Telecom*.

El propósito de esta prohibición es cerciorarse de que las inversiones estadounidenses no favorezcan al sector de defensa chino.

China tiene la meta industrial de recobrar presencia en sectores económicos que son considerados cruciales para su futuro, tales como la fabricación de microprocesadores, semiconductores, vehículos eléctricos, etcétera. Se espera que esto sea posible en un par de años si el Gobierno continúa adhiriéndose al programa “*Made in China 2025*”.

⁸⁹ Brown, C. (2022) China bought none of the extra \$200 billion of US exports in Trump's trade deal. *Peterson Institute for International Economics* <https://www.piie.com/blogs/realtime-economic-issues-watch/china-bought-none-extra-200-billion-us-exports-trumps-trade>

Naturalmente, cuantas más prohibiciones y aranceles se le impongan a China mayor será su motivación para perfeccionar sus productos, procesos productivos y así alcanzar su independencia tecnológica. Un ejemplo de ello es *Huawei*, empresa que si bien ha tenido bastantes obstáculos al tratar de vencer al veto comercial, se podría decir que va por buen camino.

CONCLUSIONES

Analizando todo lo anteriormente plasmado en este texto, se puede determinar que el veto significó un inconveniente para el desarrollo del sector de telecomunicaciones chino, específicamente tuvo un gran efecto en la marca *Huawei*. Es importante resaltar que el veto no fue el único factor que repercutió en la compañía china sino que también lo fue la pandemia por COVID-19; esta enfermedad ocasionó que las cadenas de suministro se vieran suspendidas, provocando así que el abastecimiento de componentes fuera aún más difícil, y es por ello por lo que la producción de *smartphones* disminuyó.

Una vez que *Huawei* se internacionalizó, comenzó a ganar una gran visibilidad en el mercado mundial de *smartphones*, y es que la marca poseía calidad, precios accesibles, diseños atractivos y mejoras que sus competidores no tenían, por lo que su auge fue inminente. Al gigante tecnológico le bastó un par de años para ubicarse entre las principales marcas de *smartphones* más vendidas en todo el mundo, tanto así que desplazó a *Apple* y *Samsung* y se convirtió en el mayor fabricante de estos dispositivos a nivel mundial (en 2018 y 2020). No obstante, esta posición, para desgracia de la empresa, no fue duradera.

Aun cuando el veto comercial comenzó a principios de 2018, la compañía asiática no presentó grandes problemas inicialmente; empero, varios meses después, la situación comenzó a ser preocupante en cuanto a sus ingresos, ventas y producción.

Varios de los lazos comerciales de *Huawei* con empresas estadounidenses fueron rotos dado que el Gobierno de Trump prohibió a cualquier empresa nacional hacer inversiones o convenios con el gigante tecnológico chino, al menos que solicitaran una licencia especial, pero dichas solicitudes tardaban meses en ser aprobadas. Sumado a esto, antes del cambio de mandato presidencial, las pocas licencias aceptadas fueron revocadas y otras tantas en espera de aprobación fueron denegadas.

Debido a este contexto, la compañía ya no poseía los componentes necesarios para seguir adelante con su producción, afectando así su posición privilegiada dentro del mercado de *smartphones*. Fue entonces que el declive de *Huawei* comenzó.

Por otra parte, su participación en proyectos de despliegue de la Red 5G en diversos países se vio prohibida a causa de las acusaciones hechas por el Gobierno de Trump con respecto a supuesto espionaje y lazos con el ejército chino, si bien dichas acusaciones han sido negadas en reiteradas ocasiones por *Huawei*, su estrecha relación con el organismo militar pone en duda la veracidad de sus declaraciones.

Ahora bien, por la situación en la que se encontraba y siendo consciente de su dependencia tecnológica extranjera, *Huawei* tomó la decisión de comenzar a ser autosuficiente. Es por ello por lo que decide lanzar sus propios Servicios Móviles y crear su propio ecosistema; siendo esto una muestra de la gran capacidad de la empresa para crear aplicaciones propias y abandonar paulatinamente su dependencia tecnológica con compañías estadounidenses.

Aunque, esta nueva etapa para la marca ha sido complicada y no ha podido evitar que sus consumidores se inclinen por la competencia. Fue precisamente la falta de acceso a los Servicios de *Google* lo que ocasionó que el nivel de ventas de la empresa se redujera, y es que los nuevos modelos de *Huawei* no tienen acceso a dichos servicios. En consecuencia, sus ventas se desplomaron, tanto a nivel nacional como internacional, esto pese a que *Huawei* era una marca bien posicionada y con bastante demanda en China.

Sin embargo, se espera que este contexto vaya mejorando progresivamente, y es que desde hace décadas China ha puesto en práctica el tecnonacionalismo, la modernización de la economía y la apertura del mercado nacional, lo que ha logrado que el país se posicione como uno de los líderes en la industria tecnológica; en la actualidad, a través de planes como “*Made in China 2025*” y el “XIV Plan Quinquenal 2021-2025”, Xi Jinping busca la autosuficiencia tecnológica de China.

Hipótesis

En relación con la hipótesis inicialmente planteada, la tensión en las relaciones sinoestadounidenses ha existido desde hace un par de décadas, no obstante, fue hasta la presidencia de Donald Trump que ambas naciones tuvieron enfrentamientos un poco más directos. Como se sabe, durante el Gobierno del expresidente, Estados Unidos se aisló del mundo, hecho que China aprovechó para tratar de ganar más poder e influencia en la escena mundial. Lógicamente, Washington no iba a permitir que el gigante asiático dominara la comunidad internacional por lo que comenzó a tomar medidas al respecto, y obviamente, China contestó con medidas similares.

Evidentemente, tanto el veto comercial como la pandemia por COVID-19 tuvieron un impacto importante en China; si bien el país siguió creciendo –a una tasa baja, cabe mencionar– su economía quedó momentáneamente suspendida además de que el conflicto con Estados Unidos generó mucha incertidumbre mundial. Adicionalmente, y con respecto a la industria tecnológica, la política industrial “*Made in China 2025*”, que pretendía que los productos tecnológicos debían contar con el 70% de contenido nacional chino, no presentó los avances previstos por lo que el siguiente nivel “*Designed and Produced in China*” se vio postergado, retrasando así la independencia tecnológica del país.

Pregunta de Investigación

Es importante mencionar que la guerra comercial fue principalmente ataques arancelarios y vetos a empresas, sin embargo, esta problemática tuvo afectaciones para ambas partes. Para China significó un gran freno en sus políticas de desarrollo tecnológico y cancelación de proyectos relacionados a ello, además de darse un alto nivel de internacionalización de empresas afectadas por el bloqueo. En el caso de Estados Unidos, los precios de importación fueron más altos, el país perdió competitividad en industrias clave y se hizo evidente la dependencia con China en diversos sectores.

Entonces, conociendo toda la información, datos, reportes y opiniones de expertos que hay en torno a la guerra comercial ¿quién está “ganando” este conflicto? La respuesta, aunque no lo parezca, es simple: ninguno de los países implicados.

Las medidas arancelarias ocasionaron que los precios de importación para ambas potencias aumentaran, lo que significó que el comercio sinoestadounidense cayera. Diversas investigaciones sobre la guerra comercial muestran que muchos de los países que no están involucrados –y que cuentan con importantes lazos comerciales a nivel mundial– se han visto beneficiados, esto gracias a la reasignación de exportaciones a China y Estados Unidos, en otras palabras, obtuvieron un aumento en sus niveles de exportación.

Se podría concluir entonces que este conflicto comercial puede ser el inicio de un posible nuevo sistema de comercio mundial en donde el eje central no es ni Estados Unidos ni China.

RECOMENDACIONES

Como bien se mostró a lo largo de esta investigación, la guerra comercial ocasionó grandes afectaciones para ambas naciones, siendo el sector tecnológico uno de los más afectados. Debido a esto, existe la incertidumbre sobre si este veto puede extenderse a la submarca del gigante chino: *Honor*. A pesar de que la marca se separó de *Huawei* a finales de 2020, cabe la posibilidad de que Estados Unidos decida extender las restricciones tecnológicas a *Honor*. Actualmente no hay declaraciones oficiales al respecto, sin embargo, hay quienes no descartan dicha posibilidad.

Evidentemente, el veto comercial afectó en gran medida el crecimiento de *Huawei*, ya que el gobierno de Trump impuso las restricciones cuando la compañía se encontraba en su punto máximo y estaba a punto de convertirse en la marca de *smartphones* más vendida a nivel mundial; ahora bien, ¿pese a su situación, será posible que *Huawei* pueda llegar a figurar dentro de las marcas más fuertes en el mercado de teléfonos inteligentes en un futuro?, ¿llegará *Huawei* a recuperarse al cien por ciento de los estragos del veto?, ¿si restricciones tecnológicas fuera aplicadas a otras marcas, no solo chinas, presentarían las mismas problemáticas que *Huawei*?, ¿si la guerra comercial entre China y Estados Unidos terminase, el gigante tecnológico seguiría sufriendo por el veto?

Sería bastante interesante responder las anteriores preguntas, y de hecho podemos darnos una idea al respecto de posibles respuestas, ya que es importante saber que *Huawei* no es la primera marca china a la que Estados Unidos ha impuesto restricciones bajo el argumento de “riesgo para la seguridad nacional”, puesto que existe el caso de *ZTE*, compañía la cual incluso actualmente sigue padeciendo por las restricciones estadounidenses.

Dado que el sector tecnológico es actualmente uno de los puntos más importantes dentro de los conflictos geopolíticos, pone en juego la independencia tecnológica de diversas compañías, por lo que dificultan su desarrollo y crecimiento, y por ende perjudican el progreso del sector.

Considerando lo anteriormente señalado, el conflicto comercial entre ambas naciones no es una situación estrictamente bilateral y con consecuencias solo para las partes implicadas.

El conflicto ha ocasionado una caída del comercio internacional, lo que implica un debilitamiento de las cadenas de valor internacionales; evidentemente aquellos países integrados en dichos procesos se han visto igualmente afectados.

También se ha dado una reducción en el crecimiento económico, y es que el conflicto sólo merma el crecimiento de la economía mundial y de las propias economías de China y Estados Unidos.

La situación continúa cuando las exportaciones a China se abaratan debido a la devaluación del yuan como réplica a los aranceles impuestos por Estados Unidos, y esto a su vez provocó el encarecimiento de las exportaciones de otros países al gigante asiático.

Por otro lado, dada la pérdida de acceso a tecnología y componentes estadounidenses, Huawei comienza a perder competitividad frente a otras marcas y los consumidores optan por otras alternativas, ocasionando que existan cambios en los hábitos de consumo de los usuarios.

Sin embargo, algunos efectos favorables para países terceros fueron el incremento de sus exportaciones a Estados Unidos, ya que, naturalmente, otras naciones comenzaron a ocupar el vacío dejado por China.

REFERENCIAS

- AFP (2020, 7 de enero) Déficit comercial de Estados Unidos registra su menor nivel en tres años. *Periódico El Economista*. Recuperado de <https://www.eleconomista.com.mx/empresas/Deficit-comercial-de-Estados-Unidos-registra-su-menor-nivel-en-tres-anos-20200107-0075.html>
- AFP (2021, 27 de mayo) China y EEUU realizan un primer acercamiento tras la guerra comercial. *Periódico La Jornada*. Recuperado de <https://www.jornada.com.mx/notas/2021/05/27/economia/china-y-eu-realizan-primer-acercamiento-tras-guerra-comercial/>
- Almoguera, P. (2020, 6 de diciembre) China coge el trono del comercio mundial. *Periódico El País Sección Negocios*. Recuperado de <https://elpais.com/economia/2020-12-05/china-coge-el-trono-del-comercio-mundial.html>
- American Iron and Steel Institute (2023) *Finished steel imports up 11% in 2022*. Recuperado de <https://www.steel.org/wp-content/uploads/2023/01/IMP2212.pdf>
- Ansorena, J. (2021, 12 de noviembre) Biden firma la ley que endurece las restricciones a Huawei y ZTE en EE.UU. *Diario ABC Internacional*. Recuperado de https://www.abc.es/internacional/abc-biden-firma-ley-endurece-restricciones-huawei-y-eeuu-202111121226_noticia.html
- Arroyo, M. (2021) HarmonyOS, primeras impresiones: interconectividad y estabilidad por bandera en el nuevo sistema operativo de Huawei. *Xataka*. Recuperado de <https://www.xataka.com/otros/harmonyos-opiniones-toma-contacto-video-fotos>
- BBC News Mundo (2019, 3 de septiembre) *Guerra comercial entre Estados Unidos y China: ¿cómo afecta a las industrias tecnológicas de ambos países?* Recuperado de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-49551605>
- BBC News Mundo (2019, 5 de febrero) *Guerra comercial China–EE.UU.: por qué México es uno de los mayores beneficiados*. Recuperado de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-47125266>
- BBC News Mundo (2019, 7 de junio) *Huawei: ¿qué empresas compiten con la compañía china en el desarrollo de la tecnología 5G?* Recuperado de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-48556359>
- BBC News Mundo (2021, 4 de junio) *Estados Unidos vs China: la nueva orden de Biden contra empresas chinas que refuerza la dura posición de Washington con Pekín*. Recuperado de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-57364306>
- Benítez, C. (2021, 28 de junio) Huawei: su historia. Parte 2. *Sitio Web Especializado Enrique Ortega Burgos (EOB)*. Recuperado de <https://enriqueortegaburgos.com/huawei-su-historia-parte-2/>

- Benítez, C. (2021, 31 de mayo) Huawei: su historia 1. *Sitio Web Especializado Enrique Ortega Burgos (EOB)*. Recuperado de <https://enriqueortegaburgos.com/huawei-su-historia-1/>
- Briceño, L. (2019, 6 de agosto) EEUU vs. China: Cronología de una guerra comercial cada vez más preocupante. *Diario El Mundo*. Recuperado de <https://www.elmundo.es/economia/macroeconomia/2019/08/06/5d49603cfdddfb74d8b45f5.html>
- Buendía, E. (2013) El papel de la Ventaja Competitiva en el desarrollo económico de los países. *Análisis Económico*, vol. XXVIII, núm. 69, pp. 55-78.
- Cahun, A. (2020) Huawei, Xiaomi, OPPO y Vivo preparan su propia "Play Store" para competir contra el dominio de Google, según Reuters. *Xataka México*. Recuperado de <https://www.xataka.com.mx/celulares-y-smartphones/huawei-xiaomi-oppo-vivo-preparan-su-propia-play-store-para-competir-dominio-google-reuters>
- Cahun, A. (2021) Probamos HarmonyOS en México: la promesa de Huawei de un competidor para iOS y Android es sólida, pero aún tiene mucho por delante. *Xataka México*. Recuperado de <https://www.xataka.com.mx/celulares-y-smartphones/probamos-harmonyos-mexico-promesa-huawei-competidor-para-ios-android-solida-tiene-mucho-delante>
- Canalys (2020) *Canalys: Global smartphone market grows again in Q4 2019 as Apple takes number 1 spot*. Recuperado de <https://canalys.com/newsroom/canalys-global-smartphone-market-q4-2019>
- Canalys (2021) *China smartphone market share Q221*. Recuperado de <https://canalys.com/newsroom/China-smartphone-market-Q2-2021>
- Canalys (2023) *China's smartphone market full-year shipment hits a 10-year low*. Recuperado de <https://www.canalys.com/newsroom/china-smartphone-market-Q4-2022>
- Canalys (2023) *Worldwide smartphone shipments fall for fourth consecutive quarter, leaving market down 12% in 2022*. Recuperado de <https://www.canalys.com/newsroom/global-smartphone-market-2022>
- Carr, A., y Gurman, M. (2021, 25 de febrero) Ni Trump ni el COVID pudieron contra Apple... ¿la razón? Tim Cook. *Diario El Financiero, Bloomberg Businessweek*. Recuperado de <https://www.elfinanciero.com.mx/bloomberg-businessweek/ni-trump-ni-el-covid-pudieron-con-apple-la-razon-tim-cook/>
- CEPAL (2020, 16 de diciembre) América Latina y el Caribe tendrá crecimiento positivo en 2021, pero no alcanzará para recuperar los niveles de actividad económica pre-pandemia. *CEPAL Sección Comunicados de prensa*. Recuperado de <https://www.cepal.org/es/comunicados/america-latina-caribe-tendra-crecimiento-positivo-2021-pero-alcanzara-recuperar-niveles>

CEPAL (2020, 19 de marzo) COVID-19 tendrá graves efectos sobre la economía mundial e impactará a los países de América Latina y el Caribe. *CEPAL Sección Comunicados de prensa*. Recuperado de <https://www.cepal.org/es/comunicados/covid-19-tendra-graves-efectos-la-economia-mundial-impactara-paises-america-latina>

CGTN en Español (2020) *Sector de telecomunicaciones de China logra mejor desempeño en primer trimestre*. Recuperado de <https://espanol.cgtn.com/n/2020-04-25/DHHaEA/sector-de-telecomunicaciones-de-china-logra-mejor-desempeno-en-primer-trimestre/index.html>

Correa, G., y González, J. (2006). La inversión extranjera directa: China como competidor y socio estratégico. *Revista Nueva Sociedad*, núm. 203. Recuperado de <https://nuso.org/articulo/china-como-competidor-y-socio-estrategico/>

Counterpoint Research (2022) *Global Smartphone Market Share: By Quarter*. Recuperado de <https://www.counterpointresearch.com/global-smartphone-share/>

Counterpoint Research (2023) *China Smartphone Sales in 2022 Reach Lowest Level in a Decade; Apple Becomes #2 Brand for First Time*. Recuperado de <https://www.counterpointresearch.com/china-smartphone-sales-in-2022-reach-lowest-level-in-a-decade-apple-becomes-2-brand-for-first-time/>

Counterpoint Research (2023) *Global Semiconductor Foundry Revenue Share: Q4 2022E*. Recuperado de <https://www.counterpointresearch.com/global-semiconductor-foundry-market-share/>

Counterpoint Research (2023) *Global Smartphone Market Share: By Quarter*. Recuperado de <https://www.counterpointresearch.com/global-smartphone-share/>

Cruz, A. (2020, 6 de febrero) Marcas chinas crearán su propia tienda de apps. *Diario El Universal*. Recuperado de <https://www.eluniversal.com.mx/techbit/xiaomi-huawei-oppo-y-vivo-crearan-su-propia-tienda-de-apps>

Cuenca, A. (2021) *Tecnonacionalismo, la estrategia de China para ser una potencia tecnológica. Sitio Web El Orden Mundial (EOM)*. Recuperado de <https://elordenmundial.com/tecnonacionalismo-estrategia-china-potencia-tecnologica-gepolitica/>

Diario Digital El Español (2021, 30 de octubre) *La UE y EEUU ponen fin a la guerra comercial que inició Trump sobre el acero y el aluminio*. Recuperado de https://www.elespanol.com/invertia/20211030/ue-eeuu-guerra-comercial-inicio-trump-aluminio/623438261_0.html

Díaz, A. (2021) *Ranking mundial de los principales productores de acero bruto en 2020, por volumen de producción. Statista GmbH*. Recuperado de

<https://es.statista.com/estadisticas/600708/productores-de-acero-a-nivel-mundial--por-volumen-de-produccion/>

Domínguez, Y. (26 de julio de 2019) Guerra comercial Estados Unidos vs China: Una amenaza a la economía mundial. *Programa Universitario de Estudios sobre Asia y África de la UNAM*. Recuperado de <http://pueaa.unam.mx/en/blog/guerra-comercial-estados-unidos-vs-china-una-amenaza-a-la-economia-mundial>

Eichengreen, B. (2018) La última década y el futuro de la economía global. En *¿Hacia una nueva Ilustración? Una década trascendente* (pp. 279-295) España: BBVA.

Fernández, R. (2022) Huawei - Datos estadísticos. *Statista GmbH*. Recuperado de <https://es.statista.com/temas/3537/huawei/#dossierKeyfigures>

Fernández, Y. (2020) Huawei Mobile Services: qué son y qué contienen. *Xataka*. Recuperado de <https://www.xataka.com/basics/huawei-mobile-services-que-que-contienen>

FMI (2014) *World Economic Outlook. Countering the Cost-of-Living Crisis (October 2022)*, pp. 103

FMI (2014) *World Economic Outlook. Recovery Strengthens, Remains Uneven (April 2014)*, pp. 159

Fung, B. (2020, 15 de mayo) US pushes for new crackdown on Huawei, raising concerns of retaliation against American companies. *CNN Business*. Recuperado de <https://edition.cnn.com/2020/05/15/tech/commerce-department-huawei/index.html>

Gil, T. (2020, 17 de marzo) Coronavirus: el colapso en la economía china por el coronavirus (y por qué es una "gran amenaza" para el mundo). *BBC News Mundo*. Recuperado de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-51916056>

González, A. (2020, 25 de julio) La inmensa batalla cuyo desenlace marcará el futuro de la globalización. *Periódico El País*. Recuperado de <https://elpais.com/internacional/2020-07-25/ee-uu-vs-china-escenarios-de-la-nueva-guerra-fria.html>

González, J. (1996) China: comercio exterior y crecimiento económico en el camino del mercado. *Revista BANCOMEXT*, vol. 46, núm. 12. http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/sp/index_rev.jsp?idRevista=329

González, J. (2002) El ingreso de China a la OMC: un desafío en puerta. *Revista BANCOMEXT*, vol. 52, núm. 5. <http://revistas.bancomext.gob.mx/rce/magazines/24/12/RCE.pdf>

Gruley, B., y Deaux, J. (2020, 13 de marzo) La industria acerera confió en Trump, ahora paga el precio. *Diario El Financiero, Bloomberg Businessweek*. Recuperado de <https://www.elfinanciero.com.mx/bloomberg-businessweek/la-industria-acerera-confio-en-trump-ahora-paga-el-precio/>

GSA (2022) *5G-Market Snapshot June 2022*. Recuperado de <https://gsacom.com/paper/5g-market-snapshot-june-2022/>

GSA (2023) *5G-Market Snapshot February 2023*. Recuperado de <https://gsacom.com/paper/5g-market-snapshot-february-2023/>

GSM Association (2022) *The Mobile Economy*. Recuperado de <https://www.gsma.com/mobileeconomy/china/>

He, L. (2020, 19 de mayo) Una guerra comercial entre Estados Unidos y China es lo último que la economía mundial necesita ahora. *CNN en Español Sección economía*. Recuperado de <https://cnnspanol.cnn.com/2020/05/19/una-guerra-comercial-entre-estados-unidos-y-china-es-lo-ultimo-que-la-economia-mundial-necesita-ahora/>

Hill, C. (2011) *Negocios internacionales. Competencia en el mercado global*, 8ª ed. México: Mc Graw Hill.

Huawei (2021) *Huawei consolida su apuesta por la innovación y el desarrollo de su ecosistema de aplicaciones y servicios propios*. Recuperado de <https://consumer.huawei.com/es/press/news/2021/huawei-consolida-su-apuesta-por-la-innovacion-y-el-desarrollo-de/>

Huawei (s.f.). *¿Quiénes somos?* Recuperado de <https://www.huawei.com/mx/corporate-information>

Isidore, C. (2018, 8 de marzo) Estas son las principales exportaciones de Estados Unidos. *CNN en Español Sección Economía*. Recuperado de <https://cnnspanol.cnn.com/2018/03/08/exportaciones-estados-unidos-china-productos-servicios/>

Jiménez, M. (2020, 28 de septiembre) EE UU impone restricciones a SMIC, el mayor fabricante de chips de China. *Diario Cinco Días, El País*. Recuperado de https://cincodias.elpais.com/cincodias/2020/09/28/companias/1601318718_252365.html

Johnson, K. (2020, 27 de mayo) U.S. Effort to Depart WTO Gathers Momentum. *Revista Foreign Policy*. Recuperado de <https://foreignpolicy.com/2020/05/27/world-trade-organization-united-states-departure-china/>

Jun, Z. (2018, 13 de agosto) La verdad sobre la tecnología en China. *Diario El Economista*. Recuperado de <https://www.economista.es/opinion-blogs/noticias/9328746/08/18/La-verdad-sobre-la-tecnologia-en-China.html>

Justo, M. (2015, 30 de marzo) El acero barato de China que inunda el mundo. *BBC News Mundo*. Recuperado de https://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/03/150327_china_inunda_acero_barato_ac

- Kang, M. (2020) China's Smartphone Production Falls Under 70% for the First Time in 2019. *Counterpoint Research*. Recuperado de <https://www.counterpointresearch.com/chinas-smartphone-production-falls-70-first-time-2019/>
- Kang, M. (2022) China Accounted for 67% of Global Handset Production in 2021. *Counterpoint Research*. Recuperado de <https://www.counterpointresearch.com/global-handset-production-2021/>
- Kawakami, T. (2022, 1 de febrero) China's smartphone market grows for 1st time in 5 years. *Periódico Nikkei Asia*. Recuperado de <https://asia.nikkei.com/Business/Electronics/China-s-smartphone-market-grows-for-1st-time-in-5-years>
- Lalinde, L. (2017) Las relaciones entre Estados Unidos y China: ¿Necesidad de un Cuarto Comunicado Conjunto? *Simposio Electrónico Internacional sobre Política China*. Recuperado de <https://politica-china.org/areas/politica-exterior/las-relaciones-entre-estados-unidos-y-china>
- López del Paso, R. (2014) El reparto del PIB mundial por bloques y países [PDF]. *Revista eXtoikos*, núm. 14, pp. 81-82 <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5562009>
- Marín, B. (2020, 25 de julio) EE UU vs China: escenarios de la nueva guerra fría. *Periódico El País*. Recuperado de <https://elpais.com/internacional/2020-07-25/ee-uu-vs-china-escenarios-de-la-nueva-guerra-fria.html>
- Martin, E. (2021, 3 de febrero) Biden Commerce Pick Sees 'No Reason' to Lift Huawei Curbs. *Bloomberg L. P.* Recuperado de <https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-02-04/biden-commerce-pick-sees-no-reason-to-pull-huawei-from-blacklist>
- Mena, M. (2021) El despliegue de la 5G en el mundo. *Statista GmbH*. Recuperado de <https://es.statista.com/grafico/23241/nivel-de-desarrollo-de-la-tecnologia-5g-en-el-mundo/>
- Ministerio de Comercio, Industria y Turismo de Colombia (2021) *Oficina de Estudios Económicos: Contexto macroeconómico de Estados Unidos*. Recuperado de <https://www.mincit.gov.co/estudios-economicos/perfiles-economicos-y-comerciales>
- Mishra, V. (2020) China Captured 46% of Global 5G Sales in CY 2019. *Counterpoint Research*. Recuperado de <https://www.counterpointresearch.com/china-captured-46-global-5g-sales-cy-2019/>
- Molina, C. (2019, 18 de agosto) Las empresas chinas ya producen el 53% del acero mundial pese a Trump. *Diario Cinco Días, El País*. Recuperado de https://cincodias.elpais.com/cincodias/2019/08/16/companias/1565962812_094969.html
- Morales, R. (2020, 17 de noviembre) Con China y sin EU, 15 países firman el TLC más grande del mundo: RCEP. *Periódico El Economista*. Recuperado de

<https://www.eleconomista.com.mx/empresas/Con-China-y-sin-EU-15-paises-firman-el-TLC-mas-grande-del-mundo-RCEP-20201117-0010.html>

Morales, R. (2021, 4 de julio) México se consolidó como principal socio comercial de EU entre enero y mayo. *Periódico El Economista*. Recuperado de <https://www.eleconomista.com.mx/empresas/Mexico-se-consolido-como-principal-socio-comercial-de-EU-entre-enero-y-mayo-20210704-0099.html>

Morales, R. (2021, 5 de febrero) China desplazó a México como primer socio comercial de Estados Unidos en 2020. *Periódico El Economista*. Recuperado de <https://www.eleconomista.com.mx/empresas/China-desplazo-a-Mexico-como-primer-socio-comercial-de-Estados-Unidos-en-2020-20210205-0024.html>

Morales, R. (2022, 9 de febrero) Fracasó el acuerdo Fase 1 entre Estados Unidos y China: PIIIE. *Periódico El Economista*. Recuperado de <https://www.eleconomista.com.mx/empresas/Fracaso-el-acuerdo-Fase-1-entre-Estados-Unidos-y-China-PIIE-20220209-0040.html>

Moschella, D. (2021, 18 de mayo) Is India the Next Great U.S. Dependency? *U.S. News & World Report*. Recuperado de <https://www.usnews.com/news/best-countries/articles/2021-05-18/us-needs-to-balance-dependency-on-india-for-it-services>

Muñiz, M. (2019) La tecnología, el ascenso de China y el futuro del orden internacional. *Es Global, FRIDE*. Recuperado de <https://www.esglobal.org/la-tecnologia-el-ascenso-de-china-y-el-futuro-del-orden-internacional/>

Neeraj, M. (2021) Global Smartphone Shipments 2021: Highest Growth Since 2015. *Dazeinfo*. Recuperado de <https://dazeinfo.com/2021/05/28/global-smartphone-shipments-2021-highest-growth-since-2015-report/>

Nenzen, C. (2020, 4 de marzo) El coronavirus ha costado ya 50.000 millones de dólares a la economía mundial. *Noticias ONU Sección Economía*. Recuperado de <https://news.un.org/es/story/2020/03/1470551>

Ni, V. (2022, 28 de marzo) China's Huawei reports sales fall amid US sanctions but profits hit record. *The Guardian*. Recuperado de <https://www.theguardian.com/technology/2022/mar/28/china-huawei-sales-us-sanctions-profits-meng-wanzhou>

Nieves, V. (2020, 15 de septiembre) China recuperará todo el PIB este año mientras que Europa y EEUU sufren recesiones históricas. *Diario El Economista*. Recuperado de <https://www.eleconomista.es/economia/noticias/10768923/09/20/China-recuperara-todo-el-PIB-este-ano-mientras-que-Europa-y-EEUU-sufren-recesiones-historicas.html>

- Nieves, V., y Boyero, E. (2022, 22 de diciembre) China acecha a EEUU y deja atrás a Europa: así ha cambiado el peso global de las economías desde 1990. *Diario El Economista*. Recuperado de <https://www.eleconomista.es/economia/noticias/12086386/12/22/China-acecha-a-EEUU-y-deja-atras-a-Europa-asi-ha-cambiado-el-peso-global-de-las-economias-desde-1990.html>
- Observatorio de Complejidad Económica (OEC) (s.f.) *Comercio de Productos, Exportaciones Anuales*. Recuperado de <https://oec.world/es/profile/country/usa>
- O'Dea, S. (2021) Smartphone unit sales worldwide 2018-2021, by region. *Statista GmbH*. Recuperado de <https://www.statista.com/statistics/755388/global-smartphone-unit-sales-by-region/>
- Office of the United States Trade Representative (s.f.). *Trade Agreements*. Recuperado de <https://ustr.gov/trade-agreements>
- Opportimes (2020) *¿Cuántos TLC Estados Unidos tiene en vigor?* Recuperado de <https://www.opportimes.com/cuantos-tlc-estados-unidos-tiene-en-vigor/>
- Opportimes (2021, 25 de agosto) *Los 10 principales países productores de acero del mundo*. Recuperado de <https://www.opportimes.com/los-10-principales-paises-productores-de-acero-del-mundo/>
- Ordóñez, S. (2022) Proteccionismo y redes productivas globales del núcleo dinámico: implicaciones para México. *Revista Latinoamericana de Economía, Problemas del Desarrollo*, vol. 53, núm. 208, enero-marzo 2022. Recuperado de <https://probdes.iiec.unam.mx/index.php/pde/article/view/69772>
- Orellana, R. (2021) Qué es la red 5G, qué ventajas ofrece, cómo funciona (y todo lo demás). *Digital Trends*. Recuperado de <https://es.digitaltrends.com/celular/que-es-la-red-5g/>
- Orgaz, C. (2019, 8 de octubre) Guerra comercial entre EE.UU. y China: qué hay detrás del veto de Washington a empresas tecnológicas chinas clave. *BBC News Mundo*. Recuperado de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-49962766>
- Orgaz, C. (2021, 5 de marzo) Huawei: cómo la falta de acceso a componentes está asfixiando al gigante tecnológico chino. *BBC News Mundo*. Recuperado de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-56216518>
- Ortiz, I. (2020) Cap. 1. Cambios en la política comercial de EE. UU. aplicados por Donald Trump. En *El nuevo enfoque de la política comercial de EE. UU. en el período 2017-2019 y sus implicancias para las negociaciones comerciales del Ecuador* (pp. 5-63). Tesis de Maestría en Relaciones Internacionales con mención en Economía y Finanzas, Universidad Andina Simón Bolívar, Ecuador.

- Palumbo, D., y Nicolaci da Costa, A. (2019, 10 de mayo) Guerra comercial Estados Unidos y China: 5 gráficos para entender el conflicto que tiene en vilo a la economía mundial. *BBC News Mundo*. Recuperado de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-48215625>
- Pasquali, M. (2022) El despliegue de la 5G en el mundo. *Statista GmbH*. Recuperado de <https://es.statista.com/grafico/23241/nivel-de-desarrollo-de-la-tecnologia-5g-en-el-mundo/>
- Periódico El País (2016, 7 de octubre) *¿China o Estados Unidos? ¿Cuál es la mayor economía del mundo?* Recuperado de https://elpais.com/economia/2016/10/06/actualidad/1475749099_485665.html
- Periódico Milenio (2020, 27 de julio) *Huawei se creó en un apartamento*. Recuperado de <https://www.milenio.com/tecnologia/historia-de-huawei>
- Piña, J. (2016) El proceso de adhesión de la República Popular de China a la OMC. *Revista Electrónica AMICUS CURIAE*, vol. 1, núm. 8. Recuperado de <http://www.revistas.unam.mx/index.php/amicus/article/view/58788>
- Ponniah, K., y Marinkovic, L. (2019, 11 de mayo) La noche que Estados Unidos bombardeó una embajada china. *BBC News*. Recuperado de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-48194718>
- Quiroga, G. (2009) China, 30 años de crecimiento económico [PDF] *Anuario jurídico y económico escurialense*, núm. 42, pp. 463-480 <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2916327>
- Reuters (2020, 16 de septiembre) Trump attacks WTO after it says US tariffs on China broke global trade rules. *The Guardian*. Recuperado de <https://www.theguardian.com/world/2020/sep/16/trump-attacks-wto-after-it-says-us-tariffs-on-china-broke-global-trade-rules>
- Reuters (2021, 5 de febrero) El déficit comercial en EU aumentó 17.7% en todo 2020. *Periódico El Economista*. Recuperado de <https://www.economista.com.mx/economia/El-deficit-comercial-en-EU-aumento-17.7-en-todo-2020-20210205-0023.html>
- Revista Expansión (2018, 12 de marzo) *Así se 'fundió' la industria del acero en EU tras la Segunda Guerra Mundial*. Recuperado de <https://expansion.mx/economia/2018/03/09/asi-se-fundio-la-industria-del-acero-en-eu-tras-la-segunda-guerra-mundial>
- Ríos, X. (2008) China y sus relaciones con EEUU ¿competencia o interdependencia? *Anuario CEIPAZ*, núm. 1, 2007-2008, pp. 155-170 <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2787445>
- Rodríguez, E. (2018) China y su comercio exterior. *Simposio Electrónico Internacional sobre Política China* <https://politica-china.org/otros/china-y-su-comercio-exterior>

- Rodríguez, E. (2018, 2 de marzo) ¿De qué países obtiene Estados Unidos su acero? *Periódico El Economista*. Recuperado de <https://www.eleconomista.com.mx/empresas/De-que-paises-obtiene-Estados-Unidos-su-acero-20180302-0028.html>
- Romero, K. (2015) Cap. 3. Evolución económica después de la reforma. En *Análisis del proceso de apertura económica de China a través del impacto de las Reformas Estructurales, 1978–2014* (pp. 61-129). Tesis de Licenciatura de la Facultad de Economía, Universidad Autónoma del Estado de México.
- Rubio, I. (2020, 7 de enero) Tres de cada cuatro móviles ya se fabrican en China. *Periódico El País Sección Tecnología*. Recuperado de https://elpais.com/tecnologia/2020/01/06/actualidad/1578311249_578762.html
- Sánchez, C. (2021, 27 de julio) Suben 129% exportaciones de acero a Estados Unidos. *Diario El Financiero*. Recuperado de <https://www.elfinanciero.com.mx/monterrey/2021/07/27/suben-129-exportaciones-de-acero-a-estados-unidos/>
- Santirso, J. (2020, 16 de octubre) Semiconductores: la batalla del futuro entre China y Estados Unidos acaba de comenzar. *Periódico El País Sección Tecnología*. Recuperado de <https://elpais.com/tecnologia/2020-10-16/semiconductores-la-batalla-del-futuro-entre-china-y-ee-uu-acaba-de-comenzar.html>
- SHCP (2020) Sec. 1 Entorno económico. En *Documento Relativo al Cumplimiento de las Disposiciones Contenidas en el Artículo 42, Fracción I, de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria. Pre-criterios 2021* (pp. 9-38) [PDF]. Recuperado de https://www.finanzaspublicas.hacienda.gob.mx/work/models/Finanzas_Publicas/docs/paquete_economico/precgpe/precgpe_2021.pdf
- Slotta, D. (2022) Smartphone market in China - statistics & facts. *Statista GmbH*. Recuperado de <https://www.statista.com/topics/1416/smartphone-market-in-china>
- U.S. Department of State (2021) *Outcomes of Current U.S. Trade Agreements*. Recuperado de <https://www.state.gov/trade-agreements/outcomes-of-current-u-s-trade-agreements/>
- UN Trade Statistics (s.f.) *Table 35: Imports and exports for countries and regions in U.S. dollars. Total imports and exports by regions and countries or areas*. Recuperado de <https://unstats.un.org/unsd/trade/data/tables.asp>
- United States Census Bureau (2023) *U.S. Trade in Goods by Country*. Recuperado de <https://www.census.gov/foreign-trade/balance/>

- Velasco, S. (2018) La revolución del consumo en China. *Executive excellence: la revista de liderazgo, la gestión y la toma de decisiones*. N. 81, 2011, pp. 38-39. Recuperado de <http://www.eexcellence.es/index.php/expertos-en-gestion/sebastian-velasco119>
- Velásquez, S., y Vilchis, E. (2018) La industria del acero en Estados Unidos en la era de Trump. *Sitio Web Rebelión*. Recuperado de <https://rebelion.org/la-industria-del-acero-en-estados-unidos-en-la-era-de-trump/>
- Vicent, D. (2019, 21 de noviembre) China quiere ser autosuficiente en tecnología de chips y dominar el mercado mundial. ¿Funcionará su ambicioso plan? *BBC News*. Recuperado de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-50502922>
- Vidal, M. (2019, 25 de mayo) China afila sus armas en la guerra fría tecnológica que ha llegado para quedarse. *Periódico El País*. Recuperado de https://elpais.com/economia/2019/05/24/actualidad/1558721900_205236.html
- Wang, C. (2020, 16 de septiembre) WTO without US? That might not be a bad thing, say Chinese experts. *Diario Global Times*. Recuperado de <https://www.globaltimes.cn/content/1201105.shtml>
- World Energy Trade (2019) *China ahora produce el 56 % del acero mundial*. Recuperado de <https://www.worldenergytrade.com/metales/otros-metales/china-ahora-produce-el-56-del-acero-mundial>
- World Steel Association (2021) *October 2021 crude steel production*. Recuperado de <https://www.worldsteel.org/media-centre/press-releases/2021/October-2021-crude-steel-production.html>
- World Steel Association (2022) *World Steel in Figures 2022*. Recuperado de <https://worldsteel.org/steel-topics/statistics/world-steel-in-figures-2022/>
- Yang, S., y Yang, J. (2021, 12 de noviembre) iPhone Maker Foxconn Expects Supply-Chain Issues Until Second Half of 2022. *The Wall Street Journal*. Recuperado de <https://www.wsj.com/articles/iphone-maker-foxconn-expects-supply-chain-issues-until-second-half-of-2022-11636721969>