

**¿CÓMO AFECTA LA GUERRA COMERCIAL ENTRE CHINA Y ESTADOS UNIDOS  
LA INDUSTRIA DEL ACERO EN COLOMBIA?**

**CAMILO ANDRÉS BOHÓRQUEZ MONTENEGRO**

**PROYECTO INTEGRAL DE GRADO PARA OPTAR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA  
EN NEGOCIOS INTERNACIONALES E INTEGRACIÓN ECONÓMICA**

**ORIENTADOR**

**LUCAS D'AURIA SANCHEZ**

**INTERNACIONALISTA**

**FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE AMÉRICA**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**

**ESPECIALIZACIÓN EN NEGOCIOS INTERNACIONALES E INTEGRACIÓN**

**ECONÓMICA**

**BOGOTÁ D.C.**

**2021**

## NOTA DE ACEPTACIÓN

---

---

---

---

---

---

---

Firma del Director de la Especialización

---

Firma del Calificador

Bogotá D.C., septiembre de 2021

## **DIRECTIVAS DE LA UNIVERSIDAD**

Presidente de la Universidad y Rector del claustro

Dr. Mario Posada García Peña

Consejero Institucional

Dr. Luis Jaime Posada García Peña

Vicerrectora Académica y de Investigaciones

Dra. Alexandra Mejía Guzmán

Vicerrector Administrativo y Financiero

Dr. Ricardo Alfonso Peñaranda Castro

Secretario General

Dr. José Luis Macías Rodríguez

Decano Ciencias Económicas y Administrativas

Dr. Marcel Hofstette Gascon

Director del programa

Dra. Luz Rocío Corredor González

Las directivas de la universidad de América, los jurados calificadores y el cuerpo docente no son responsables por los criterios e ideas expuestas en el presente documento. Estos corresponden únicamente a los autores.

## TABLA DE CONTENIDO

	<b>pág.</b>
RESUMEN	8
INTRODUCCIÓN	9
OBJETIVOS	10
1. LA INDUSTRIA DEL ACERO EN COLOMBIA	11
1.1 Los inicios de la industria siderúrgica en el país	11
1.2 La consolidación de la industria	13
1.3 Caracterización de la industria del acero en Colombia	14
<i>1.3.1 Acero crudo</i>	16
<i>1.3.2 Aceros largos</i>	18
<i>1.3.3 Aceros laminados</i>	18
2. ORIGEN Y EVOLUCIÓN DE LA GUERRA COMERCIAL ENTRE CHINA Y ESTADOS UNIDOS	21
2.1 Origen del conflicto	21
2.2 La producción de acero chino y el impacto de la guerra comercial en la industria del acero	23
3. IMPACTO DE LA GUERRA COMERCIAL EN LA INDUSTRIA SIDERÚRGICA COLOMBIANA	26
4. CONCLUSIONES	32
REFERENCIAS	34

## RESUMEN

La guerra comercial entre Estados Unidos y China tuvo un gran impacto en la industria siderúrgica colombiana, visible en el aumento de las importaciones de diferentes tipos de materiales en acero a precios considerablemente más bajos que los producidos en Colombia. Al ambiente ya caldeado por la guerra comercial, se suma las importaciones turcas y brasileñas que han venido en aumento y el contrabando chino que llega desde Ecuador. Aunque la industria del acero tuvo un espaldarazo por cuenta del aumento de la construcción de VIS y autopistas 4G, los precios del acero chino significaron un gran desafío para la industria, que debió solicitar al Ministerio de Comercio, Industria y Turismo las medidas necesarias para proteger la producción y el empleo. Sin embargo, China se sigue consolidando como el mayor productor de acero del mundo y no será posible competir con su capacidad productiva ni con su alcance comercial. Lo que ha demostrado el Gobierno colombiano es que puede salvaguardar a una industria que está en crecimiento y que tiene gran potencial dentro del aparato productivo del país.

***Palabras clave:*** acero, industria siderúrgica nacional, China, Estados Unidos, dumping

## INTRODUCCIÓN

La guerra comercial entre Estados Unidos y China se convirtió en un asunto global, afectando considerablemente a los países que tienen relaciones comerciales con estas dos potencias y el sector siderúrgico colombiano no fue la excepción. Aunque la demanda de acero en Colombia se ha mantenido estable durante los últimos años gracias a programas de construcción de vivienda de interés social y vías de cuarta generación, el aumento de las importaciones chinas está generando una competencia desleal al interior de la industria (ANDI, 2018).

El conocimiento que brindará el presente estudio, busca entender cómo funciona una industria en medio de la globalización y cómo puede verse afectada por los efectos de un conflicto comercial que lo convierten en un mercado frágil. El conocimiento e información que se obtendrá será una herramienta para abordar acertadamente las consecuencias económicas que ha soportado la industria siderúrgica en el país producto de la guerra comercial. Además, permitirá conocer en detalle las medidas adoptadas y evaluar si han sido bien enfocadas en la problemática que vive la industria del acero.

Por tal razón, de acuerdo con lo anteriormente expuesto, el propósito de esta investigación se centrará en conocer cómo ha afectado la guerra comercial entre China y Estados Unidos a la industria del acero en Colombia. Para dar respuesta a este interrogante, en el primer capítulo se realizará un análisis del sector siderúrgico nacional conociendo sus pioneros y sus principales características. Posteriormente, se examinará a los actores involucrados en esta guerra comercial, con el objetivo de conocer cómo se ha visto perjudicado el país en este contexto.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo general**

Identificar cuál ha sido el impacto de la guerra comercial entre China y Estados Unidos en la industria del acero en Colombia

### **Objetivos específicos**

- Establecer cómo se ha comportado la industria del acero en Colombia con la llegada de las importaciones de este material
- Analizar cómo es la relación con China y Estados Unidos dentro de la industria del acero
- Examinar cuáles han sido las medidas comerciales implementadas por el Gobierno para proteger la industria del acero

## 1. LA INDUSTRIA DEL ACERO EN COLOMBIA

### 1.1 Los inicios de la industria siderúrgica en el país

El descubrimiento de los primeros yacimientos de hierro se dio casi de forma accidental y es que lo sucedido hace parte de una anécdota curiosa que se convertiría en parte de la historia. Antonio Nariño, que por entonces era el Presidente de Cundinamarca, convencido de la necesidad de conservar la libertad y de mantener el control absoluto del territorio, consideraba que era fundamental contar con un suministro de plomo, que era indispensable para los conflictos armados, muy comunes para la época. Por eso, encargó al mineralogista alemán Jacobo Benjamín Wiesner, que por entonces vivía en Zipaquirá, la búsqueda de este mineral. Wiesner empezó la búsqueda en terrenos que hoy hacen parte del municipio de Pacho, obteniendo resultados positivos, ya que encontró lo que buscaba, el plomo. Lo que no esperaba es que también encontraría formaciones de mineral de hierro. Entonces, el alemán decide hacer pruebas con las muestras de hierro y de plomo que había encontrado, para lo cual inicia la construcción de una forja en piedra en 1823 (Corredine, 2011).

Lo que posteriormente pasaría a conocerse como la ferrería de Pacho, empezó siendo “una ramada de cincuenta varas de largo con dos cuartos a las extremidades, hizo un homo y fundió mineral de hierro” (Valencia, 2010, p. 5). La construcción de las bases de la ferrería de Pacho fue un privilegio concedido por el Gobierno del General Santander en 1824 y Wiesner lo aprovechó para consolidar la mina. Existen desacuerdos en la fecha en la que se otorgan los derechos de explotación de los yacimientos de hierro. Según Gómez (1968) fueron concedidas en 1817 a la sociedad franco colombiana Egea, Daste y Compañía, pero Mächler (1984) y Corredine (2011) asegura que fue en 1827, según Decreto del Congreso. Lo que si se conoce con exactitud es que la ferrería que básicamente constaba de un horno de forja catalana, fue complementada con un alto horno de fundición construido por el técnico francés Cipriano Medardo Merlín, con lo cual se buscaba mejorar las condiciones de producción de la ferrería. El horno se terminó de construir en 1837 y, es a partir de 1838 que comienza la producción de hierro fundido. La forja construida por Wiesner se encuentra actualmente en terrenos privados, totalmente abandonada y en condiciones de deterioro considerables, al punto que imposibilitarían su restauración y conservación. Por

mucho tiempo fue considerado el horno más antiguo de Suramérica, sin embargo, existe evidencia de uno más antiguo en Brasil (Pulido, 2019).

La empresa de Egea, Daste y Compañía carecía de una dirección técnica y administrativa apropiada, por lo que en 1837 se asocian con el empresario jamaiquino Roberto Bunch, que tomó decisiones encaminadas a conservar la sociedad, como el arrendamiento de tierras y yacimientos. De esta manera, la empresa pudo iniciar con la fundición de hierro. A pesar de que el negocio iba en ascenso, la situación financiera de la empresa atravesaba una difícil situación, por lo que Bunch viaja a Inglaterra en la década de los 40, con la motivación de mantener en pie la Sociedad y adoptar medidas que podrían aplicarse en la ferrería. Inglaterra ya había consolidado la producción metalúrgica en el país y había construido el primer puente en este material, el puente de Coalbrookdale sobre el río Severn. Es así como Bunch contrata a siete técnicos especialistas en la fundición de hierro y a sus familias (Corredine, 2011).

Dado que la ferrería solo contaba con un alto horno y con la forja, se dificultaba establecer un ritmo acelerado de producción. En las forjas apenas se lograba alcanzar los 1.000° C, por lo que resultaba esencial aumentar la altura de la forja para que de esta manera también aumentara la temperatura, al incrementar la altura a 10 metros sería posible llegar a los 1.200° C necesarios para fundir el hierro. Sin embargo, para obtener acero se necesita una segunda fundición del material resultante de la primera fundición, esta actividad es bastante exigente y requiere de mucha mano de obra. Sin embargo, la Ferrería de Pacho pudo superar estos obstáculos y logró concentrarse en la producción de herramientas para el trabajo del campo como azadones, palas y otros elementos que eran utilizados en trapiches de caña dulce. La muerte de Roberto Bunch significó el declive de la Ferrería de Pacho, generando la progresiva diáspora de los técnicos ingleses. Su hijo, Jorge Bunch, quedó a cargo del negocio, pero finalmente vendió la empresa en 1879 a Aníbal Currea, que fundió hierro hasta 1888, año en el que cierra definitivamente (Corredine, 2011).

Junto a la ferrería de Pacho, también surgieron otras empresas, aunque en la posteridad. La siderúrgica de La Pradera en Subachoque, iniciativa de los ingleses John James, Wright Forrest y Samuel Sayer, logró fundir hierro por primera vez en 1880. De allí salieron gran parte de los rieles del tranvía de Bogotá, el hierro para la elaboración de columnas del Teatro Colón y otros edificios en Bogotá. En 1911, la sociedad entra en bancarrota ya que los contratos contraídos con el Gobierno por la fabricación de rieles de ferrocarril no fueron pagados. Desafortunadamente, en 1916 cierra definitivamente su operación (Corredine, 2011).

La siderúrgica de Samacá es fundada por el técnico inglés Martín Perry, que se trasladó a este municipio boyacense luego del cierre de la ferrería de Pacho. Allí, Perry construyó un alto horno, sin embargo, la empresa solamente funcionó por 20 años luego de una quiebra anticipada. Por otro lado, la ferrería de Amagá fue fundada por Eugenio Uribe, Javier Echeverri y Juan Santamaría en 1865 y funcionó hasta 1931, año en el que debió cerrar como consecuencia de la crisis económica global (Corredine, 2011).

No obstante, la ferrería de Pacho y posteriormente las de Pradera, Samacá y Amagá fueron las iniciativas que dieron origen a la industria siderúrgica en el país. Los obreros colombianos que poco conocimiento tenían sobre la fundición de hierro tuvieron que aprender cómo era el manejo del alto horno, y todo el proceso de producción de hierro y la consecuente producción de acero (Valencia, 2010).

## **1.2 La consolidación de la industria**

Gracias a que muchos de los pioneros de la industria decidieron aventurarse en la fundición de hierro durante el siglo XIX y, que tristemente, resultaron derrotados por factores económicos; si fue importante como iniciación y se convirtió en un gran paso en la consolidación de lo que hoy es la industria siderúrgica colombiana.

En la década del 30 del siglo XX, el ingeniero Olimpo Gallo descubre grandes formaciones de mineral de hierro, provocando que el ministro de minas y petróleos iniciara en 1941 los estudios necesarios para estimar claramente la riqueza del mineral y la magnitud de los yacimientos, así como la factibilidad de utilizarlos a gran escala. Luego de varios años de estudios, asesorías y consultas, finalmente en 1947 el Gobierno Nacional, expidió el Decreto 3123 en el que crea la empresa siderúrgica Paz del Río S.A., única siderúrgica que produce acero a partir de mineral de hierro (ANDI, 2018). En 1954 se inaugura la empresa que inicia la producción de hierro para la construcción, alambre y láminas, que satisfacía la demanda nacional (Corredine, 2011). Nacen también pequeñas siderúrgicas como la Siderúrgica de Medellín – SIMESA en 1938 y la Siderúrgica del Muña en 1947 (Burgos, 2019).

Progresivamente, la industria muestra un progreso considerable con el nacimiento de nuevas empresas. Posterior a la inauguración de Acerías Paz del Río, nacen la Siderúrgica del Pacífico y Metal Boyacá en 1961, que posteriormente pasaría a llamarse Siderúrgica de Boyacá.

En 1966 nace Aceros Ramson en Sogamoso, Boyacá; también se crean las empresas Armaduras Heliacero en 1968, enfocado en el acero de alta resistencia utilizado en construcción; Laminados Andinos en 1970, empresa que atiende el mercado de la construcción civil. Para 1972 nace la Distribuidora de Aceros Colombianos – Diaco, cuyo objetivo es operar como mayorista de acero y materiales de construcción; en 1974, se crea Distriaceros, que se orienta hacia la producción de platinas. En la década del 80, específicamente en 1981, nacen Acerías Sogamoso, actualmente Siderúrgica Nacional – Sidenal y la Siderúrgica del Caribe en Cartagena. En 1987, surge la Siderúrgica de Occidente – Sidoc localizada en Yumbo, Valle. En los 90, se crea la Siderúrgica de Caldas y la empresa Hornos Nacionales – Hornasa (ANDI, 2018).

La industria del acero en Colombia se afianza con la consolidación de Diaco en el 2001, con la unificación de la Siderúrgica de Boyacá, la Siderúrgica del Caribe, la Siderúrgica del Muña, la Siderúrgica de Medellín, Armaduras Heliacero, Distribuidora de Aceros Colombianos y Laminados Andinos. En el 2005, la multinacional Gerdau ingresa al mercado colombiano y compra Diaco, para 2017 se consolida la compañía con la adhesión de Putney Capital Management, que adquiere el 50% de la producción (Portafolio, 2017). Lo mismo sucede con Acerías Paz del Río, que es comprada por la multinacional brasileña Votorantim en 2007 y el Grupo Ferrasa, que en 2015 es adquirido en su totalidad por la multinacional Ternium (ANDI, 2018).

### **1.3 Caracterización de la industria del acero en Colombia**

En la actualidad, Colombia cuenta con seis plantas de acería y diez de laminación en caliente para la producción de aceros largos (ANDI, 2018). En 2013, se conformó el Comité Colombiano de Productores de Acero para agrupar a las cinco empresas productoras de acero del país: Acerías Paz del Río, Gerdau-Diaco, Sidenal, Sidoc y Ternium. Estas empresas fabrican aceros largos utilizados principalmente en la construcción y proveen la mayor parte del mercado nacional (ANDI, 2018).

**Tabla 1***Producción de acero de las principales empresas siderúrgicas del país en 2018*

Empresa	Producción de acero (toneladas)	Capacidad de producción (toneladas)
Gerdau-Diaco	500.000	650.000
Acerías Paz del Río	350.000	450.000
Sidenal	180.000	250.000
Sidoc	140.000	140.000
Ternium	140.000	140.000

*Nota.* Tomado de Asociación Nacional de Empresarios de Colombia ANDI (2019).

La industria siderúrgica colombiana se desarrolla a través de dos procesos diferentes, que configuran la etapa inicial para conseguir el acero: la integrada y la semi integrada. En la fase integrada, el acero se obtiene a partir de la utilización del mineral de hierro, el proceso de fusión, reducción y oxidación se realiza por medio de un alto horno y, posteriormente, pasa a los convertidores y al horno cuchara.

Por otro lado, en la fase semi integrada, el acero se obtiene con la fundición de materias primas como la chatarra, ferroaleaciones o la desintegración de vehículos, conducidos al horno eléctrico y finalmente al horno cuchara (ANDI, 2018). Cabe destacar que la industria siderúrgica es el sector industrial que más recicla, ya que el acero es un material 100% reciclable y se puede usar ilimitadamente para generar nuevos productos, por lo que la obtención de la materia prima resulta no ser un problema para los empresarios. A nivel mundial, el acero es el material más reciclado con cerca de 650 millones de toneladas recicladas al año. Solo en Colombia, se reciclan cerca de 1 millón de toneladas y se ha convertido en un buen ejemplo del ejercicio activo de reciclaje, utilizándose principalmente en la elaboración de barra corrugada (Portafolio, 2019).

Cuando ya se tiene el acero, se fabrican dos tipos de productos: los largos y los planos. Entre los principales productos que se fabrican en Colombia se encuentra la barra corrugada, la barra lisa, los perfiles, el alambón y la malla electrosoldada (Burgos, 2019).

En 2017, la industria siderúrgica con la cadena metalmecánica representó el 10,56% del PIB industrial del país. Los proyectos que se han emprendido en materia de renovación urbana, así como los proyectos de vías 4G, de vivienda y desarrollo portuario han impulsado la industria y el

empleo nacional. De esta forma, la cadena de valor del acero colombiano está ligada ampliamente con el sector de la construcción, un sector fundamental para la economía del país, por el uso y el consumo de materias primas y por la generación de empleo (ANDI, 2018). El PIB del sector de la construcción ha presentado un decrecimiento desde el tercer trimestre de 2016, sin embargo, el segundo trimestre de 2018 mostró un desplome importante, llegando a un valor negativo de 4,9%, cifra que no se había visto antes en el sector. El segundo semestre de 2018 muestra valores de recuperación, pero es nuevamente en 2019 que el PIB desciende 5,5 %, el nivel más bajo hasta ahora (ANDI, 2019). Las siderúrgicas esperan que el sector de la construcción presente una recuperación en 2019 para que estimule el crecimiento del sector acero.

En el 2019, la industria siderúrgica nacional aportó el 3,1% de la producción bruta con 1.3 millones de toneladas (DANE, 2019). Colombia presenta un mayor grado de importaciones que el de las exportaciones de acero y sus derivados. La industria siderúrgica del país logra satisfacer la demanda interna de productos largos, fundamentales en la construcción y obras de infraestructura. Sin embargo, de los 2,2 millones de toneladas de acero largo que se produce en el país, solamente se consumen 1,4 millones y el resto proviene de las importaciones. Por otro lado, se hace necesaria la importación de productos planos ya que la demanda supera la oferta (Díaz, Miranda y Fanchi, 2014).

### ***1.3.1 Acero crudo***

La producción de acero crudo en Colombia mostró un crecimiento en 2019 frente a lo registrado en 2018, con una producción mensual de 111.068 toneladas (ANDI, 2021). Con respecto a la región, los datos muestran que, en el año 2018 hubo un incremento del 1% en la producción de acero crudo comparado con el 2017, alcanzando 65 millones de toneladas, lo que representa el 3,7% de la producción mundial (Alacero, 2018). Brasil se consolida como el principal productor con el 53% de la producción de la región, mostrando un crecimiento del 1% con respecto al 2017. Por el contrario, Colombia presentó una disminución en la producción de acero crudo con un porcentaje negativo de 2% debido, principalmente, al aumento de las importaciones (ANDI, 2019).

**Tabla 2***Principales productores de acero crudo en América Latina*

<b>País</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
<b>Brasil</b>	34.365	34.365
<b>México</b>	19.924	20.204
<b>Argentina</b>	4.624	5.162
<b>Colombia</b>	1.253	1.234
<b>Perú</b>	1.207	1.217

*Nota.* La tabla muestra los principales productores de acero crudo de América Latina en 2017 y 2018. Tomado de Asociación Nacional de Empresarios de Colombia ANDI (2019).

El panorama internacional muestra a China como el principal productor, con una diferencia bastante marcada con respecto a la India que ocupa el segundo lugar.

**Tabla 3***Principales productores de acero crudo en el mundo*

<b>País</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>
<b>China</b>	920,0	996,3
<b>India</b>	109,3	111,2
<b>Japón</b>	104,3	99,3
<b>Estados Unidos</b>	86,6	87,8
<b>Rusia</b>	72,1	71,9

*Nota.* La tabla muestra los principales productores de acero crudo en el mundo en 2017 y 2018. Tomado de Alacero (2020).

### ***1.3.2 Aceros largos***

La producción de aceros largos en el país registra una cifra de 1.2 millones de toneladas mostrando un decrecimiento del 12% con relación al 2017 (ANDI, 2021). Este decrecimiento se asocia al aumento de las importaciones de aceros largos que provienen principalmente de Turquía, Trinidad y Tobago y México (Ortiz, 2013).

**Tabla 4**

*Principales productores de aceros largos en América Latina*

<b>País</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
<b>Brasil</b>	9.003	9.439
<b>México</b>	8.783	9.080
<b>Argentina</b>	1.594	1.808
<b>Chile</b>	1.062	1.122
<b>Colombia</b>	1.414	1.248

*Nota.* La tabla muestra los principales productores de aceros largos en América Latina en 2017 y 2018. Tomado de Asociación Nacional de Empresarios de Colombia ANDI (2019).

### ***1.3.3 Aceros laminados***

Con respecto a la producción de acero laminado, Brasil sigue siendo líder y mostrando un crecimiento del 3%. Mientras tanto, Colombia presenta una disminución en su producción, como consecuencia del aumento de las importaciones. La tabla 6 demuestra que Colombia viene aumentando la importación de acero laminado.

**Tabla 5***Principales productores de aceros laminados en América Latina*

<b>País</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
<b>Brasil</b>	22.422	23.146
<b>México</b>	18.694	19.029
<b>Argentina</b>	4.589	4.763
<b>Colombia</b>	1.895	1.649
<b>Perú</b>	1.517	1.505

*Nota.* La tabla muestra los principales productores de aceros laminados de América Latina en 2017 y 2018. Tomado de Asociación Nacional de Empresarios de Colombia ANDI (2019).

**Tabla 6***Principales importadores de aceros laminados en América Latina*

<b>País</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
<b>México</b>	11.086	9.893
<b>Colombia</b>	2.200	2.487
<b>Brasil</b>	1.995	1.961
<b>Chile</b>	1.719	1.793
<b>Perú</b>	2.378	1.778

*Nota.* La tabla muestra los principales importadores de aceros laminados de América Latina en 2017 y 2018. Tomado de Asociación Nacional de Empresarios de Colombia ANDI (2019).

No obstante, el contexto global en el que se encuentra la industria siderúrgica en la última década requiere entender los retos que debe afrontar el país. La guerra comercial entre Estados

Unidos y China, que vio su peor momento en mayo de 2019, se ha convertido en un gran problema para la industria colombiana pues significó una inevitable caída de los precios del acero, un aumento importante de las importaciones de China, ocasionando resultados negativos para la industria siderúrgica nacional, fenómeno que se presenta desde 2018 con las medidas impuestas por Estados Unidos (Ospina, 2019).

## 2. ORIGEN Y EVOLUCIÓN DE LA GUERRA COMERCIAL ENTRE CHINA Y ESTADOS UNIDOS

### 2.1 Origen del conflicto

La crisis financiera de 2008 que se conoce por haber tenido su origen en el mercado hipotecario, también se desencadenó por el excesivo gasto y endeudamiento de los estadounidenses, lo que significó para este país un momento de incertidumbre financiera que no vivía desde la Gran Depresión; provocando cierre de empresas, miles de empleos perdidos y, en general, un quiebre en la economía del país, con un gran impacto global (Zurita, Martínez y Rodríguez, 2009).

Esta crisis marcó drásticamente las economías de occidente y afectó el comercio internacional entre estas naciones, ya que la productividad se contrajo y el sistema financiero se caracterizó por su iliquidez (CEPAL, 2009). Todo esto sucedió mientras el contexto global era definido por la hegemonía económica de EE.UU. y el nacimiento de nuevas potencias económicas como China, India y Rusia. Progresivamente, se iba observando un cambio en la ubicación de los lugares de producción, que se dirigía hacia países con mano de obra más barata lo que generaba un desplazamiento del orden económico mundial que pasaba de Norteamérica a Asia, consecuencia de la creciente demanda de materias primas y alimentos (Dabat, 2009).

Posteriormente, se presentó una desaceleración de la economía entre 2012 y 2014, con un descenso en el 2015 (Chiatchoua, Neme, Valderrama y Tomta, 2019). Aunque Parodi (2018) afirma que se pudo presentar como secuela de la crisis de 2008, las economías emergentes pudieron constituirse como la razón del desbalance económico. El adjetivo ‘emergente’ define aquellas economías “que tienen períodos de crecimiento económico rápido, que permite que se eleve su participación en la producción y comercio mundial” (p. 5). De esta forma, países como Brasil, China, India, Rusia, Turquía, México, Argentina, Indonesia, Polonia y Corea del Sur, lograron posicionarse como economías en desarrollo en momentos en los que la economía global estaba estancada.

Por un lado, los países desarrollados crecían cada vez menos (pasaron de 57.5% del PIB mundial en el año 2000 a 41.9% en el 2016), por el otro, las economías emergentes iban en ascenso (36.8% en el 2000 a 58.1% en el 2016). Las exportaciones también demostraban que el panorama

económico estaba cambiando; las economías emergentes pasaron de un 22.4% en el 2000 a 35.6% en 2016, mientras las economías avanzadas pasaron de un 77.6% a un 64.4% en los mismos períodos. Solamente China pasó del 3.1% de las exportaciones totales en el año 2000 al 10.7% en el 2016 (Parodi, 2018), por lo que las economías que hasta entonces habían venido liderando el comercio internacional tenían mucho de qué preocuparse.

La llegada del nuevo presidente de los EE.UU. Donald Trump en 2017, significó un giro sustancial en la forma en cómo venía desarrollándose el comercio internacional. Con el panorama que se vivía, en el que las economías emergentes, pero principalmente China, iban en ascenso, pero también debido a los desequilibrios que se habían acumulado durante los últimos años, Trump proclamaba su frase insignia *Make America Great Again* (“Hacer a América grande de nuevo”) y *America first* (“América primero”) (González, 2019). Todo esto solo era el comienzo de un mandato lleno de decisiones controvertidas y bastante cuestionadas, que no fueron sorpresa, pues ya desde su campaña a la presidencia sentenció lo que serían medidas proteccionistas en concordancia con sus ideales de nación, sumado a un discurso de oposición a los Tratados de Libre Comercio (González, 2020).

Trump vendió su campaña con el argumento de proteger la economía y los trabajos de los estadounidenses de la competencia desleal producida por el aumento de las importaciones, por eso, desde su llegada a la Casa Blanca, tomó decisiones radicales. Para empezar, se retira del Acuerdo Transpacífico de Cooperación Económica, descarta las conversaciones para un posible acuerdo comercial con Europa y renegocia el Tratado de Libre Comercio de Norteamérica – NAFTA con México y Canadá, sustituyéndolo finalmente por el USMCA – United States, Mexico and Canada Agreement (González, 2019).

Después de identificar el déficit económico que EE.UU. presentaba con respecto a China, Trump amenaza al país asiático y en marzo de 2018 le exige reciprocidad comercial con el fin de que el déficit se reduzca, por ello demanda, entre otras cosas: “menos regulaciones a las empresas estadounidenses en China; respeto a la propiedad intelectual de empresas estadounidenses; incentivar las importaciones de productos estadounidenses; y, no depreciar el tipo de cambio” (González, 2020, p. 93). De no contribuir con la disminución de dicho déficit, EE.UU. tomaría medidas arancelarias contra las importaciones provenientes de China.

Las amenazas se materializaron el 22 de enero de 2018, con la imposición de una tarifa del 30% a los paneles solares y del 20% a las lavadoras (Fariza, 2018), con el argumento de generar

mayor empleo en estos sectores en EE.UU. y afectando directamente la producción china de estos productos. En marzo se agrava la situación con la imposición de un arancel del 25% al acero y del 10% al aluminio, que no afectaba solamente a China. Rápidamente, el país asiático tomó medidas y estableció impuestos de hasta el 25% a 128 productos provenientes de EE.UU, que se hicieron efectivas en abril de 2018. Sin embargo, el conflicto se acentúa con la respuesta de EE.UU. al imponer tarifas adicionales a 1.134 productos chinos, entre los que se encontraban medicamentos, materiales de construcción, entre otros. Pero esto no terminaba allí. China arremete con la publicación de un listado con 106 productos, entre ellos había productos químicos y del sector automovilístico y aeroespacial (González, 2019).

El manejo que estos gigantes le estaban dando a la situación se podía definir entonces como una guerra comercial, como lo declaraba China en junio de 2018 (BBC, 2018), generando un ambiente de tensión global por cuenta de las medidas adoptadas por ambos países, ya que las cadenas de producción de muchos productos se encuentran distribuidas en varios países (González, 2019). No obstante, aunque esta puja tiene un origen claramente sustentado, también responde al nuevo orden económico y comercial que entraría a imponer China y que Estados Unidos no estaría dispuesto a perder. Entre otras cosas, la estrategia *Made in China 2025* se configura como un plan de expansión geoestratégico que busca reducir las diferencias con otros países, fortalecer su posición y ser líder en innovación, concentrándose en sectores estratégicos como “tecnologías de la información, equipamiento aeroespacial, energía verde y vehículos limpios, equipamientos de control numérico y robótico” (Rivas, 2020, p 6), entre otros. Por eso, las medidas arancelarias no solo responden a estrategias comerciales, también estaban encaminadas a retrasar los objetivos chinos de consolidarse como líder mundial en materia económica y tecnológica.

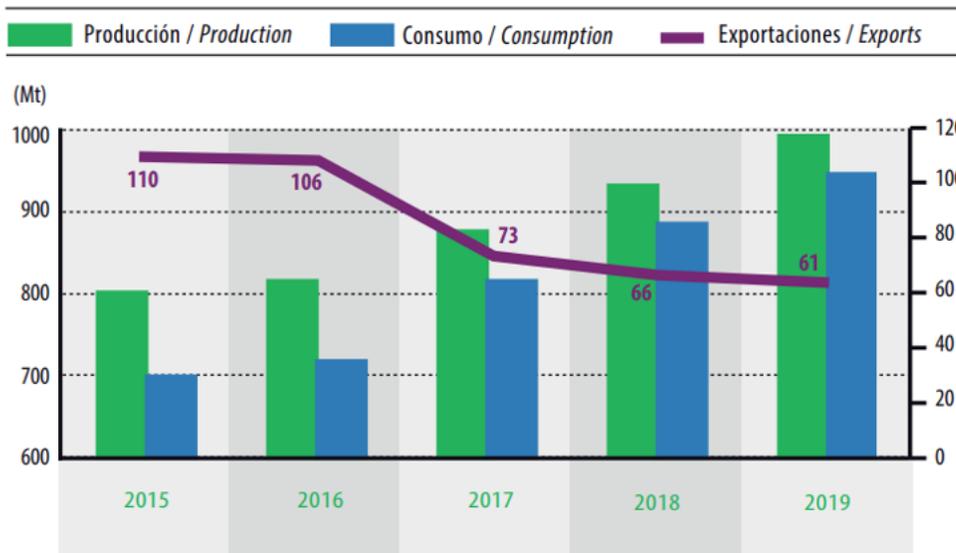
## **2.2 La producción de acero chino y el impacto de la guerra comercial en la industria del acero**

Para la producción de acero se requiere principalmente mineral de hierro, por eso, China se abastece de Australia y Brasil que son los mayores productores de este mineral, alcanzando un 40% y un 20% respectivamente de la producción total. China utiliza alrededor del 55% del mineral de hierro que se produce en el mundo para la producción de acero (Comisión Chilena del Cobre, 2017), llegando a convertirse en el principal productor, alcanzando un 53% con 996.3 millones de toneladas en 2019 (World Steel Association, 2019).

La figura 1 no solo muestra cómo la producción y el consumo de acero por parte de China sigue en aumento, sino también cómo se vio afectada en sus exportaciones producto de las medidas adoptadas por el gobierno Trump.

**Figura 1**

*Producción, consumo y exportaciones de acero chino*



*Nota.* La gráfica muestra el crecimiento de la producción y el consumo de acero por parte de China, pero una disminución de las exportaciones desde 2017. Tomado de Alacero (2020, p. 38).

Aunque el acero que llega de China a EE.UU. solo representa el 2%, ya que por encima se encuentran países como Canadá, Brasil, Corea del Sur y México (Rodríguez, 2018), el gobierno de Donald Trump anunciaba el 8 de marzo de 2018, las nuevas decisiones en el marco de la disputa comercial que había iniciado con la nueva potencia económica: China. Se trataba de aranceles del 25% al acero y del 10% al aluminio, importaciones por valor de US \$60.000 millones provenientes del gigante asiático, por medio de la Sección 232 de la Ley de Expansión Comercial que lo amparaba (Garma, 2018); medida que excluía a la Unión Europea y países latinoamericanos como Brasil, México y Argentina (Fajardo, 2018). Esta decisión fue tomada porque, según Trump, quería proteger la seguridad nacional y, además, existía una competencia desleal por los bajos costos de estos productos y las empresas estadounidenses de la industria estaban siendo las grandes damnificadas (González, 2019).

Pero la producción de acero ha tenido un crecimiento desproporcionado, superando la demanda mundial en aproximadamente 576 millones de toneladas donde el principal responsable es China, con un exceso de capacidad productiva del 27% en 2019 (Alacero, 2020). Aunque se espera que la producción china siga en aumento, es un asunto preocupante para la industria y que afecta principalmente a los demás países productores, con un impacto negativo en los precios, la rentabilidad y el empleo, poniendo en riesgo miles de empresas alrededor del mundo y desestabilizando las relaciones comerciales en la industria (ANDI, 2019).

A este escenario es que se suma el aumento de aranceles a las importaciones chinas, generando un desequilibrio con consecuencias en los precios internacionales que para 2018 cerraron a la baja. Por otro lado, EE.UU. que antes de la guerra comercial exportaba gran cantidad de chatarra, muestra un aumento en su consumo interno, esto con la finalidad de producir acero. Igualmente, se redujo la disponibilidad de materia primas para la fabricación de acero (ANDI, 2019).

Sin embargo, para EE.UU. los resultados de la guerra comercial y el rifirrafe de medidas arancelarias no han sido los esperados por el gobierno. Para Gómez et al (2020) los efectos fueron negativos, al indicar que EE.UU. “experimentó incrementos sustanciales en los precios de los bienes finales y productos intermedios importados, así como grandes cambios en la cadena de suministros, reducciones en las variedades importadas y un efecto traspaso total de los aranceles a los precios domésticos de los bienes importados” (p. 202). De esta forma, el impacto del aumento de los aranceles está recayendo en los consumidores finales.

### **3. IMPACTO DE LA GUERRA COMERCIAL EN LA INDUSTRIA SIDERÚRGICA COLOMBIANA**

Por tratarse de las dos economías más importantes del mundo, las implicaciones de la guerra entre estos dos países afectaron todo el sistema comercial. Una de las principales consecuencias en Latinoamérica fue la depreciación de las monedas locales, producto de la devaluación del yuan. El peso argentino y el peso colombiano fueron los más afectados con un 33,02% y 12,55% de devaluación respectivamente, afectando de igual forma el crecimiento económico y la inflación de estos países. La devaluación del yuan también genera mayores costos para China en la compra de materias primas en el extranjero, por lo que disminuye el volumen de sus compras. En este caso, uno de los más afectados ha sido Chile, pues cerca del 24% de sus exportaciones son al país asiático (Becerra, 2020).

Uno de los sectores con mayor afectación en Colombia fue el siderúrgico, pues el acero y el aluminio fueron unos de los primeros materiales gravados con aranceles por EE.UU. Esto generó que el material que exportaba China a EE.UU buscara nuevos mercados, y Latinoamérica, especialmente Colombia, con altos niveles de importación los aceptara (Becerra, 2020). Un impacto importante para la industria nacional ha sido el tema de las exportaciones a Estados Unidos, pues han disminuido por cuenta de los aranceles, aun contando con el TLC entre los dos países. Lo cierto es que las importaciones de acero siempre han presentado niveles superiores a los de las exportaciones, por falta de mayor inversión y tecnificación de la industria.

Aunque la competencia externa es positiva para un país, pues garantiza el ingreso y comercialización de productos variados en precio y calidad, la llegada de acero chino ha provocado una competencia desleal y poco productiva con el acero nacional por cuenta de los bajos precios. A esto se suma las importaciones de Turquía que antes de la guerra comercial ya venían inquietando a la industria nacional (La República, 2019). La situación se vuelve insostenible ya que los productores extranjeros; en este caso, China y Turquía, reciben ayudas o subsidios por parte de sus gobiernos, ofreciendo precios más bajos y cometiendo prácticas desleales de comercio, como el dumping y las subvenciones (Burgos, 2019).

Como consecuencia de la guerra comercial, la lira turca presentó una devaluación, lo que generó que los precios del acero que llegaba a Colombia proveniente de Turquía estuvieron por debajo de los US 500 por tonelada, con una caída del 30% en sus precios, lo que se sumaba al

excedente de acero que tenía este país, poniendo en aprietos la comercialización del acero nacional (Semana, 2018). Sin embargo, Colombia no solo se vio afectada por el aumento de las importaciones directas que llegaban de China o de Turquía, también se estaba registrando el ingreso de acero chino por vía terrestre desde Ecuador, sin pago de aranceles y para comercializarlo a bajo costo. Las importaciones de tubería de acero desde Ecuador tuvieron un aumento exponencial luego de que se tomaran las medidas antidumping contra China (Portafolio, 2018).

Como estas estrategias, hubo otras cuyo objetivo era llegar a un destino comercial en donde las ventas podrían generar un mayor valor agregado y esto lo que está provocando es el estímulo al contrabando como consecuencia de la evasión de aranceles a la llegada a países latinoamericanos (Ospina, 2019). Pero mientras las importaciones provenientes de Turquía tuvieron un aumento del 3% durante el 2017, las importaciones provenientes de Brasil presentaron un incremento del 174% en el 2018 comparado con el año anterior, por lo que hay que estar al tanto de la llegada del material que llega proveniente de otras naciones, incluso las latinoamericanas, pues pueden tener un impacto significativo para la producción nacional (Portafolio, 2018).

Para el primer trimestre de 2019, el sector siderúrgico latinoamericano presentó un decrecimiento del 3% con respecto al mismo período del año anterior. Esta reducción se sustenta básicamente en la reducción de la producción de acero crudo con el 5% y acero laminado con el 9% (Alacero, 2020). Los datos también muestran que los productos que se han visto más afectados por la guerra comercial fueron los productos largos, como tubos, varillas y barras corrugadas para construcción, con precios por debajo del costo de producción nacional (Portafolio, 2018).

Como denuncia Francisco Leal Director General de Alacero, la llegada de productos manufacturados, que no requieren ningún proceso adicional, afecta fuertemente al sector, ya que se produce lo que él llama un proceso de “desindustrialización” y se empezaría a dependerse únicamente de las exportaciones de materias primas y no se producirá valor agregado y con ello, la pérdida de empleos (Portafolio, 2018).

Aunque María Juliana Ospina, directora ejecutiva del Comité Colombiano de Productores de Acero de la ANDI sostiene que las importaciones crecieron un 21% (El Nuevo Siglo, 2019), el DANE (2019) registró en 2018 un increíble aumento de las importaciones de laminados planos. Mientras en 2017 las importaciones se hicieron por un valor de US1,7 millones, en 2018 ascendieron a US72,7 millones. Lo que significa un coletazo importante para la producción de acero en el país que en 2018 cayó un 7%. Lo que es paradójico para los industriales ya que la

producción de acero nacional logra suplir la demanda de este material, por lo que las importaciones resultan innecesarias y solo afectan el mercado y los precios (Sicex, 2021). Para el 2019, la situación no parece mejorar con la disminución de las exportaciones de hierro y acero. Según Andrés Ramírez, director de la Cámara Colombiana del Acero se dejaron de exportar más de 20.000 toneladas a EE.UU por cuenta de la guerra comercial (Sectorial, 2020).

Como respuesta al aumento de las importaciones, los productores de acero han manifestado su descontento ante el gobierno y han solicitado la aplicación de medidas de protección comercial contra el dumping de las importaciones chinas, que no solo buscan combatir los bajos precios, sino también la mala calidad del acero y del hierro.

La investigación que inició el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo determina el daño que puede causar un producto importado a la producción nacional, viéndose afectado por la competencia desleal de los precios, el aumento del volumen del producto importado y un desbalance económico y financiero (Burgos, 2019). Por eso, luego de solicitar medidas de salvaguarda por parte de las empresas productoras de acero del país, el Ministerio (2021) ha establecido una serie de medidas antidumping. Entre los productos que están protegidos se encuentran:

**a. Tubos de acero soldados al carbono mediante Resolución 029 del 16 de febrero de 2021.**

**b. Lavaplatos de acero mediante Resolución 057 del 21 de marzo de 2018 (Mincit, 2018).**

Esta resolución firmada el 21 de marzo de 2018 es la determinación final del análisis del Ministerio iniciado el 21 de abril de 2017 para conocer si existía dumping en las importaciones chinas de lavaplatos en acero inoxidable con peso inferior o igual a 8 kilogramos. Los resultados afirman que existió una práctica de dumping durante el período analizado correspondiente al primer semestre de 2013 y el segundo de 2015, ya que el precio de importación era de USD 3,81 el kilogramo y el precio FOB (Free On Board), que es el precio que tienen las mercancías que son transportadas por vía marítima y se expresa en dólares estadounidenses, era de USD 8,87 el kilogramo, con un margen de 132%. Adicionalmente, se evidenció un aumento de las importaciones chinas pasando de 90,94% a 93,32% en ese período.

Pero lo más importante del análisis, fue encontrar que el precio de las importaciones chinas era inferior al producido a nivel nacional, con una diferencia que oscilaba entre 6,87% y 15,14%,

alcanzando 19,69% en el segundo semestre de 2013, lo que produjo una disminución de las ventas de lavaplatos nacionales en 3,01 puntos porcentuales durante el período analizado.

La investigación también determinó que el productor nacional está en la capacidad de abastecer el 100% de la demanda, ya que aumentó su capacidad en 15,07 puntos porcentuales, concluyendo que la práctica de dumping estaba generando un daño importante a la producción nacional, a las ventas, a la productividad y un impacto en los salarios de los trabajadores. De esta forma, resolvió imponer medidas antidumping por un término de cinco años a las importaciones chinas.

- c. **Cable de acero y torones mediante Resolución 259 de 2018 (Mincit, 2018).** Esta resolución firmada el 16 de noviembre de 2018 es la determinación final del análisis del Ministerio iniciado el 3 de octubre de 2017 que pretendía evaluar la existencia, grado y efectos de un supuesto dumping contra la producción nacional de cable de acero, torón para concreto preesforzado y torón galvanizado.

La investigación estableció datos importantes. Para empezar, el precio para Colombia del cable de acero chino, estaba muy por debajo del precio comercial FOB. En este caso, el valor para Colombia era de USD 1,39 el kilogramo, mientras el precio FOB era de USD 11,98 el kilogramo, lo que equivalía a una diferencia de 761,87% por debajo del precio normal. En cuanto al precio de torón para concreto preesforzado, se pudo observar que el precio de importación, era de USD 0,66 el kilogramo, mientras el precio FOB era de USD 0,95, es decir, un margen de 43,94%. El torón galvanizado tuvo un comportamiento similar, con un margen de 366,10% de diferencia entre el precio de importación de USD 1,18 el kilogramo y el precio FOB de 5,50 el kilogramo.

Con relación a la demanda de cable de acero, de torón para concreto y torón galvanizado se observa un descenso entre el segundo semestre de 2016 y primero de 2017, esto relacionado con la disminución de las importaciones provenientes de China. Mientras que el volumen de ventas nacionales de estos materiales tuvo una reducción de 3,27% entre el segundo semestre de 2014 al primero de 2016.

**d. Lámina lisa galvanizada mediante Resolución 226 de 2017 (Mincit, 2017).** Esta resolución firmada el 19 de diciembre de 2017 es la determinación final del análisis del Ministerio iniciado el 6 de marzo de 2017 que pretendía evaluar si las medidas antidumping firmadas el 5 de marzo de 2014 mediante la Resolución No. 40 aún eran necesarias y si habían cumplido lo esperado. El análisis compararía las cifras desde el primer semestre de 2014 al segundo semestre de 2016. Los resultados mostraron que los precios de las exportaciones chinas de lámina lisa galvanizada durante el segundo semestre de 2015 y durante todo el 2016, estuvieron por debajo del precio base FOB que, en este caso, correspondían a USD 824,57 la tonelada.

La Resolución proyectaba, además, que el crecimiento del consumo de la lámina lisa galvanizada creciera un 13,18% con la medida antidumping, pero en caso de ser eliminada aumentaría un 17,79%. Por otro lado, la medida antidumping había reducido las exportaciones de este material proveniente de China en un 39,41% durante 2017 y 2018; en contraste, se presentaba el incremento significativo del 223,57% de las exportaciones en el caso de eliminarse la medida. Sumado a las exportaciones de otros países que en caso de mantener o eliminar la medida, aumentarían en un 30,86%.

Los precios de este material tuvieron un impacto importante durante el período analizado. La Resolución asegura que durante 2014 los precios de la lámina lisa galvanizada provenientes de China si eran inferiores a la producida en Colombia (6,68% y 2,85% más baja en el primer y segundo semestre de 2014, respectivamente). A partir de 2015, los precios del material chino aumentaron entre el 10,44% y 27,12% con relación a los precios nacionales.

Teniendo en cuanto los resultados de la investigación y de los comentarios recibidos por parte de la siderúrgica ACESCO S.A.S., el Ministerio decidió prolongar la medida antidumping por tres años más, pues consideraba que se repetiría la práctica de comercio desleal en caso de llegar a eliminarse.

Las potencialidades del sector siderúrgico nacional lo han posicionado como una industria confiable, que genera un aporte importante a la economía del país. Aunque la guerra comercial significó un reto bastante grande para la industria, supo sobreponerse a ella y para 2019 se había encontrado un equilibrio entre la oferta y la demanda, con perspectivas bastante positivas con el

aumento de la construcción. De acuerdo con Ospina (2019), el tercer trimestre de 2019 trajo un aumento del 13,3% de las obras civiles, lo que se convierte en un indicador importante para la industria del acero.

Una de las mayores expectativas se ha depositado en el Plan Maestro de Transporte Intermodal, una apuesta a largo plazo para estructurar de forma eficiente al país por medio de infraestructura de transporte que conecte a las regiones. Este proyecto se plantea al reconocer las deficiencias que hay en materia de conectividad e infraestructura en el país, y tiene como principal objetivo alcanzar el desempeño en transporte y logística que hoy tienen Chile o México. Dentro de la lista de proyectos priorizados en este Plan, se incluyen redes fluviales, férreas, aeroportuarias y red vial (Mintransporte, 2017)

Aunque las guerras comerciales conllevan múltiples desbalances económicos, también ofrecen la oportunidad de incrementar las exportaciones a alguno de los países involucrados (Laborde & Piñeiro, s.f.). Por ejemplo, las exportaciones de puertas, ventanas, codos, curvas y dispositivos de cierre en acero han presentado un aumento en las exportaciones hacia Estados Unidos del 27,5% durante el 2018 (Portafolio, 2019).

Una de las estrategias que manifiesta Ospina y podrían ser factibles para el país, es la exportación de barra corrugada que representa el 72% de la producción nacional, que aún es un tema sin resolver por cuenta de la sobrecapacidad china. Sin embargo, las cifras pronostican un buen desempeño de la comercialización de barra corrugada para la industria nacional. Durante el período de enero a julio de 2019, las importaciones descendieron un 1%, mientras la producción nacional aumentó un 13% respecto al año anterior (ANDI, 2019).

Pero sin duda, una de las decisiones fundamentales que plantean los expertos en el tema del acero es que el material importado chino se comercialice en el país bajo las mismas condiciones que lo hace el fabricado por la industria nacional (Peñuela, 2019), porque resulta primordial que existan reglas de juego claras y, por ello, las medidas de defensa comercial impuestas por los gobiernos son importantes para que funcione correctamente el mercado, garantizando la competitividad entre el producto nacional y las importaciones, protegiendo la industria y el empleo.

#### 4.CONCLUSIONES

La industria siderúrgica puede considerarse la más importantes en el mundo pues gran parte de los países tiene algún grado de desarrollo en su producción. Bajo este panorama, China se consolida como el principal productor de acero fabricando 996.3 millones de toneladas en 2019, que se traducen en el 53% de la producción mundial (World Steel Association, 2019). En el caso de Colombia, la industria siderúrgica ha venido en crecimiento y se ha apalancado del sector de la construcción.

La guerra comercial que se entabló entre China y Estados Unidos puso en jaque la industria del acero, pues fue uno de los primeros productos gravados con aranceles por parte de Estados Unidos, lo que generó incertidumbre en los mercados internacionales y afectaciones en los precios de este material. En Colombia, la industria siderúrgica tuvo un comportamiento negativo con la llegada de las importaciones chinas de acero, esas que no pudieron ingresar a Estados Unidos, afectando drásticamente la producción y las exportaciones colombianas. Sin embargo, puede decirse que se ha logrado una estabilización del sector y se presenta una competencia óptima para el mercado del acero. Este escenario se ha logrado por las medidas antidumping que el gobierno nacional tomó a través del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo para proteger la producción de algunos productos elaborados en acero que compiten con los precios chinos. No obstante, las medidas parecen no ser suficientes para proteger a la industria de la sobrecapacidad que tiene el país asiático de inundar los mercados con sus productos, reduciendo también la oportunidad de exportar lo que se produce a nivel nacional. Este comportamiento no puede ser indefinido y China deberá empezar a reducir su producción para evaluar el gasto y reducir costos.

Por lo anterior, se puede concluir que la guerra comercial entre Estados Unidos y China redujo la producción de acero nacional, amenazando la estabilidad de empresas siderúrgicas nacionales y de cientos de empleos. Lo más importante es que el sector siderúrgico nacional ha contado con el apoyo del gobierno y se ha consolidado como un sector que reconoce sus propias limitaciones y necesidades y que ha sabido actuar para frenar las consecuencias negativas que trajo la guerra comercial, ya que resultó evidente la necesidad de seguir importando materiales que no son producidos en Colombia.

De esta manera y luego de presentar el análisis del impacto de este conflicto entre China y Estados Unidos en el sector siderúrgico nacional, se presentan algunas recomendaciones para favorecer la producción y el consumo del acero colombiano:

- El sector de la construcción debe seguir alentando el consumo de acero nacional.
- Se requiere la modernización de plantas y la inversión en tecnología para volver más productiva la industria y mantenerla al frente del mercado internacional.
- Es necesario sobreponerse a los intereses particulares de las empresas y establecer una relación horizontal para generar una industria sólida y basada en la comunicación.
- Evaluar la producción de materiales y productos que representan altos niveles de importación, debido principalmente a capacidad productiva o la tecnología necesaria. Este es el caso de los aceros planos, que han tenido un aumento importante de las importaciones.
- Es importante garantizar la estabilidad laboral de los miles de empleados de las empresas siderúrgicas, ya que no existen otros sectores que puedan absorber estos profesionales con el conocimiento tecnificado de su labor.
- Controlar la llegada de material siderúrgico de todos los países productores y de aquellos que son usados como punto de llegada estratégico, para validar el impacto que tiene su comercialización frente al producto nacional.

## REFERENCIAS

- Alacero. (2018). *América Latina en cifras 2018*.
- Alacero. (2020). *América Latina en cifras 2020*.
- Asociación Nacional de Empresarios de Colombia ANDI. (2018). *El acero colombiano, columna vertebral para el progreso del país*. Comité Colombiano de Productores de Acero, ANDI. Bogotá, Colombia
- Asociación Nacional de Empresarios de Colombia ANDI. (2019). *Informe del Sector Siderúrgico 2018*. ANDI. Bogotá, Colombia
- Asociación Nacional de Empresarios de Colombia ANDI. (2021). Cifras mensuales: Producción, importaciones y exportaciones de acero. *Comité Colombiano de Productores de Acero*. [http://www.andi.com.co/Uploads/19%20Pagina%20Web%202021%20Producci%C3%B3n%20a%20Mayo%202021\\_637606498442404607.pdf](http://www.andi.com.co/Uploads/19%20Pagina%20Web%202021%20Producci%C3%B3n%20a%20Mayo%202021_637606498442404607.pdf)
- BBC News Mundo. (15 de junio de 2018). Estados Unidos impone aranceles a China por valor US\$50.000 millones, mientras Pekín habla abiertamente de una “guerra comercial”. *BBC*. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-44499428>
- Becerra, S. (29 de enero de 2020). *Guerra comercial entre Estados Unidos y China: efectos en países de renta media como Colombia*. ZERO. Recuperado el 22 de junio de 2021 de <https://zero.uexternado.edu.co/la-guerra-comercial-entre-estados-unidos-y-china-efectos-en-paises-de-renta-media-como-colombia/>
- Burgos, J. A. (2019). *Impacto en las importaciones chinas y su efecto en el mercado colombiano de acero*. [Tesis de maestría, Universidad de Chile]. Repositorio institucional – Universidad de Chile
- CEPAL. (2009). Impactos de la crisis financiera mundial sobre América Latina. *Revista CEPAL* No. 97 9-32
- Chiatchoua, C., Neme, O., Valderrama, A. L. y Tomta, D. (2019). El proteccionismo como nueva estrategia para el crecimiento económico. *Revista Electrónica Gestión de las Personas y Tecnología*. Vol. 12 (No. 34) 83-89
- Comisión Chilena del Cobre. (2017). *Mercado internacional del hierro y el acero*. Dirección de Estudios y Políticas Públicas.
- Corredine, A. (2011). De las ferrerías a la siderurgia. *Credencial Historia* (No. 262)

- Dabat, A. (2009). La crisis financiera en Estados Unidos y sus consecuencias internacionales. *Revista Latinoamericana de Economía*. Vol. 40 (No. 157) 39-74
- DANE. (2019). *Encuesta Anual Manufacturera (EAM)*. [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/eam/boletin\\_eam\\_2019.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/eam/boletin_eam_2019.pdf)
- DANE. (2019). *Importaciones (IMPO)*. [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/importaciones/bol\\_impo\\_dic18.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/importaciones/bol_impo_dic18.pdf)
- Díaz, A., Miranda, C. y Fanchi, D. (2014). Perfil logístico del acero en Colombia. [Tesis de grado, Universidad del Rosario]. Repositorio institucional Universidad del Rosario
- El Nuevo Siglo. (31 de agosto de 2019). “Guerra Comercial” tiene en vilo a la industria del acero. *La República*. <https://www.elnuevosiglo.com.co/articulos/08-2019-guerra-comercial-tiene-en-vilo-la-industria-del-acero>
- Fajardo, L. (2018). Acero, aluminio y tecnología: ¿estamos ante una guerra comercial a gran escala entre China y Estados Unidos? *BBC*. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-43517275>
- Fariza, I. (23 de enero de 2018). Trump impone un arancel especial sobre paneles solares y lavadoras. *El País*. [https://elpais.com/economia/2018/01/23/actualidad/1516668092\\_790984.html](https://elpais.com/economia/2018/01/23/actualidad/1516668092_790984.html)
- Garma, C. (2018). Sección 232: aranceles para proteger la seguridad nacional. *Asociación de Técnicos Comerciales y Economistas del Estado*. <https://atcee.es/seccion-232-aranceles-para-proteger-la-seguridad-nacional/>
- Gómez, E., Gómez, C. y González, J. (2020). Incidencia arancelaria en la guerra comercial de Estados Unidos vs China: un acercamiento desde el análisis de escalonamiento multidimensional. *Panorama Económico*. Vol. 16 (No. 31) 197-214
- González, M. (2019). *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*. [Tesis de maestría, Universidad Pontificia Comillas]. Repositorio institucional Universidad Pontificia Comillas
- González, J. (2020). Causas, evolución y perspectivas de la guerra comercial para China. *Análisis Económico*. Vol. 35 (No. 89) 91-116
- Laborde, D. y Piñeiro, V. (s.f.). *Tensiones comerciales: Consecuencias para América Latina y el Caribe*. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. Costa Rica

- Mächler, T. (1984). La ferrería de Pacho: una ventana de aproximación. *Cuadernos de Economía*. Vol. 6 (No. 7) 109-131
- Mincit. (2017). Resolución Número 226 de 19 Dic. 2017
- Mincit. (2018). Resolución Número 057 de 21 Mar. 2018
- Mincit. (2018). Resolución Número 259 de 16 Nov. 2018
- Mincit. (2021). *Derechos antidumping vigentes*. Recuperado de <https://www.mincit.gov.co/mincomercioexterior/defensa-comercial/dumping/derechos-antidumping-vigentes>
- Mintransporte. (2017). *Plan Maestro de Transporte Intermodal*. Recuperado de <https://www.infraestructura.org.co/nuevapagweb/descargas/PMTI.pdf>
- Ospina, M. J. (5 de noviembre de 2019). El acero, columna vertebral para el desarrollo de la construcción. *ANDI*. <http://www.andi.com.co/Home/Noticia/15594-el-acero-columna-vertebral-para-el-desarrollo>
- Parodi, C. (2018). *La gran desaceleración económica mundial 2011-2015*. Centro de Investigación Universidad del Pacífico
- Portafolio. (30 de marzo de 2017). Putney Capital adquirirá 50% del negocio de aceros de Diaco. *Portafolio*. <https://www.portafolio.co/negocios/putney-capital-compro-la-mitad-del-negocio-de-aceros-diacos-504586>
- Portafolio. (26 de septiembre de 2018). Acero chino de bajo costo estaría entrando por Ecuador. *Portafolio*. <https://www.portafolio.co/economia/acero-chino-de-bajo-costos-estaria-entrando-por-ecuador-521663>
- Portafolio. (20 de diciembre de 2018). ‘No se vislumbra una amenaza en Colombia por acero turco’. *Portafolio*. <https://www.portafolio.co/negocios/no-se-vislumbra-una-amenaza-en-colombia-por-acero-turco-524670>
- Portafolio. (24 de mayo de 2019). ‘Industria del acero es la mayor recicladora del país’. *Portafolio*. <https://www.portafolio.co/negocios/la-industria-del-acero-es-el-mayor-reciclador-del-pais-529838>
- Portafolio. (21 de agosto de 2019). Acero, un ‘beneficiado’ por la guerra comercial. *Portafolio*. <https://www.portafolio.co/economia/acero-un-beneficiado-por-la-guerra-comercial-532792>

- Pulido, D. H. (2019). *Las ruinas de la ferrería: Un referente de identidad para la resignificación del patrimonio cultural de Pacho*. [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Colombia]. Repositorio institucional - Universidad Nacional de Colombia
- Rivas, A. (2020). *“Made in China 2025”: La visión del gigante asiático, objetivos industriales y la relación con América Latina y Chile*. Instituto de Estudios Avanzados, Universidad de Santiago de Chile
- Rodríguez, E. (2 de marzo de 2018). ¿De qué países obtiene Estados Unidos su acero? *El Economista*. <https://www.eleconomista.com.mx/empresas/De-que-paises-obtiene-Estados-Unidos-su-acero-20180302-0028.html>
- Sectorial. (19 de febrero de 2020). El acero colombiano no logró recuperarse de la Guerra Comercial en EE.UU y China. *Sectorial*. <https://www.sectorial.co/articulos-especiales/item/299136-el-acero-colombiano-no-logr%C3%B3-recuperarse-de-la-guerra-comercial-entre-ee-uu-y-china>
- Semana. (23 de octubre de 2018). Industria siderúrgica sigue en jaque por importaciones de acero. *Semana*. <https://www.semana.com/economia/articulo/importaciones-de-acero-afectan-la-industria-colombiana/263438/>
- Sicex. (2021). ¿Cuál es el panorama de importación de acero en Colombia? <https://sicex.com/blog/panorama-de-la-importacion-de-acero-en-colombia/>
- Valencia, A. (2010). Los ingenieros y la cimentación de la República colombiana. *Ingeniería y Sociedad* (No. 1) 33-56
- World Steel Association. (2019). *Steel Statistics*. Recuperado el 15 de julio de 2021 de [https://www.worldsteel.org/steel-by-topic/statistics/annual-production-steel-data/P1\\_crude\\_steel\\_total\\_pub/CHN](https://www.worldsteel.org/steel-by-topic/statistics/annual-production-steel-data/P1_crude_steel_total_pub/CHN)
- Zurita, J., Martínez, J. F. y Rodríguez, F. (2009). La crisis financiera y económica del 2008. Origen y consecuencias en los Estados Unidos y México. *El Cotidiano* (No. 57) 17-27