

La industrialización como motor de crecimiento económico en Paraguay

Industrialization as an engine of economic growth in Paraguay

ARIANA DA PONTE

MARCELA ACHINELLI

PALABRAS CLAVE

Industrialización, crecimiento económico, Paraguay

CITACIÓN RECOMENDADA

Da Pont A. y Achinelli M. (2023). *La industrialización como motor de crecimiento económico en Paraguay*. Revista Científica OMNES, v (1), 16-29

CONTRIBUCIÓN DE AUTORES

Ariana Da Ponte participó en la idea, procesamiento estadístico, análisis y discusión de los resultados, redacción del borrador del trabajo y versión final.

Marcela Achinelli participó en la idea, en el diseño de la investigación y versión final.

SOBRE LAS AUTORAS

Ariana Da Ponte Prieto. Economista. Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Económicas. San Lorenzo, Paraguay.
arianadaponte1@gmail.com

Marcela Achinelli Baez. Economista. Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Económicas. San Lorenzo, Paraguay.
machinellib@gmail.com

RESUMEN

El mundo económico tuvo varias transformaciones a lo largo de la historia de la humanidad, sin embargo, el inicio de la revolución industrial fue un hito sin precedentes en las naciones. Este trabajo tuvo como objetivo conocer el crecimiento económico de Paraguay gracias al proceso de industrialización. La metodología tuvo una modalidad bibliográfico-documental, siendo el nivel de la investigación descriptivo y de tipo cualitativo. Entre los resultados se puede mencionar los diferentes trazados de trayectoria industrial como Inglaterra, Alemania y Estados Unidos, así como los países de tradición industrial latinoamericana como Brasil y Argentina. Al analizar el caso de Paraguay, luego de analizar los diversos impedimentos para que la industrialización permita su crecimiento, se observó que la clave para el desapego del país estaría relacionada al incentivo en ciencia y tecnología, sobre todo cuando estamos ante una quinta revolución como ser la era del conocimiento.

KEYWORDS

Industrialization, economic growth, Paraguay

FECHA DE RECEPCIÓN

06/03/2022

FECHA DE ACEPTACIÓN

15/07/2022

RECEPCIÓN DE ARTÍCULOS

Artículos académicos para su consideración a ser publicados en la Revista Científica OMNES deben ser enviados en un formato modificable a través del sitio <https://www.columbia.edu.py/investigacion/ojs/index.php/OMNESUCPY>

ABSTRACT

The economic world had several transformations throughout the history of humanity, however, the beginning of the industrial revolution was an unprecedented milestone in the nations. The objective of this work was to know the economic growth of Paraguay thanks to the industrialization process. The methodology had a bibliographic-documentary modality, being the level of descriptive and qualitative research. Among the results, we can mention the different paths of industrial trajectory such as England, Germany and the United States, as well as countries with a Latin American industrial tradition such as Brazil and Argentina. When analyzing the case of Paraguay, after analyzing the various impediments for industrialization to allow its growth, it was shown that the key to the country's detachment would be related to the incentive in science and technology, especially when we are facing a fifth revolution such as the age of knowledge.

INTRODUCCIÓN

La historia de la industrialización entrega un conocimiento que conduce a comprender la transformación económica y social de las naciones (Cabrera, 2013). Una transformación que se dio, luego de cambios trascendentales en la historia mundial, como la revolución inglesa y que los demás países siguieron con la idea de transformar y modernizar sus sociedades. Un proceso de transformación de una economía tradicional agraria a una sociedad cuyos pilares son los de las tecnologías de las máquinas (Kemp, 1979, pág 11).

El objetivo del trabajo fue conocer el desarrollo económico de Paraguay gracias al proceso de industrialización. Situándose primero en Inglaterra del siglo XVII, Barga (2015) indica que fue el momento y lugar donde se daba la revolución inglesa, para luego dar lugar a la Revolución Industrial alrededor del año 1780, seguidamente, en la segunda mitad siglo XIX, se extendió a países como Estados Unidos y Alemania (Cabrera, 2013). En los países latinoamericanos como Paraguay, Argentina y Brasil la industrialización llegó de forma tardía en el siglo XIX.

Desde que empieza el siglo XVII empezará también la conciencia de que hay períodos en la vida de la sociedad en los cuales surgen dificultades en la estructura, en el desenvolvimiento de la vida colectiva, respecto de los cuales se reputa que la sociedad no funciona al modo ordinario: en ellos se complican las relaciones de grupo a grupo, de hombre a hombre, surgen alteraciones en lo que éstos desean, en

lo que esperan, en lo que hacen, impulsados por ese mismo sentimiento de que las cosas han cambiado. Maravall (1990, como se citó en Gibella 2002, pp. 1-2).

Dentro de este periodo de dificultades sociales, se dan las bases para los primeros pasos de la industrialización. Para entender el proceso debemos comprender qué es la revolución industrial, este término según Landes (citado por Chaves, 2004) suele referirse al complejo de innovaciones tecnológicas que, al sustituir la habilidad humana por la maquinaria y la fuerza humana y animal por energía mecánica, provoca el paso desde la producción artesana a la fabril, dando así lugar al nacimiento de la economía moderna.

Así la revolución industrial tiene sus inicios con las revoluciones burguesas de los siglos XVII a XIX, llamadas así porque fue la burguesía la que definió dichos procesos revolucionarios, y son importantes en la historia económica porque con su triunfo se crearon las nuevas instituciones de la sociedad resultando en la base para el desarrollo del modo de producción capitalista para sustituir el orden social y modo de producción feudal (Cabrera, 2013).

En la tabla 1 se puede observar los acontecimientos más resaltantes en los países que implementaron los primeros cambios industriales, el transcurso del siglo XVII Inglaterra pasó de ser una economía dinámica e interesante, a una economía capaz de iniciar y conducir la revolución economía del mundo, para la década de 1690 ya se encontraba en el umbral de la revolución industrial (Hobsbawm, 1971, pág 86).

Inglaterra	Alemania	Estados Unidos
<ul style="list-style-type: none"> • siglo XVII Revolución Burguesa • 1620 - 1670 Inglaterra se transformó en una economía dinámica. • 1690, revolución en su política que subordinó en adelante a todos los otros fines a un mercantilismo tendiente a la acumulación de capital. • 1830, Industrialización basada en la industria textil. 	<ul style="list-style-type: none"> • 1834, se estableció la unión aduanera, para ampliar el mercado y hacer posible la libre circulación de mercaderías. • 1838, el gobierno impulsó la construcción de redes ferroviarias y así comenzó el despertar económico alemán. 	<ul style="list-style-type: none"> • 1914, al comienzo de la Primera Guerra Mundial se había convertido en la mayor potencia industrial. Elementos que ayudaron al proceso: <ul style="list-style-type: none"> - aumento de la población, - dotación de recursos naturales, - creciente conocimiento - 1862 Ley Morrill.

TABLA 1 Nacimiento y evolución de la industrialización en los siglos XVII, XVIII y XIX

FUENTE Elaboración propia en base a información de Cabrera (2013), Gonzalorena (2000), Gibella (2002), (González, 2001), Hobsbawm (1971, p. 86).

Al comienzo de la Primera Guerra Mundial Estados Unidos se había convertido en la mayor potencia industrial del mundo. Fueron líderes en el proceso de industrialización encontrándose entre sus actividades económicas la producción de petróleo, de hierro y acero, de automóviles, y los servicios de telecomunicaciones (Cabrera, 2013). Este periodo de transición de la economía tradicional a una economía industrializada tomó un largo periodo de tiempo, pero logró extenderse para ser el punto de partida del crecimiento económico de muchos países.

MATERIALES Y MÉTODOS

El diseño de la investigación se basó en la modalidad bibliográfico-documental, el nivel de la investigación es descriptiva y de tipo cualitativa. Primeramente, se realizó una línea de tiempo con los acontecimientos más resaltantes en los países Inglaterra, Alemania, Estados Unidos y su posterior llegada a los países latinoamericanos Argentina, Brasil y Paraguay. Para los países latinoamericanos se procedió a la misma metodología anterior, esta vez con una comparación de las medidas implementadas en el periodo de estudio.

RESULTADOS

Industrialización en América Latina

Paraguay	Brasil	Argentina
<ul style="list-style-type: none"> • 1852 contaba con una moderna manufactura de bienes y plantas industriales, gracias a la libre navegación del río Paraná deshecho posteriormente por la guerra de la Triple Alianza. • 1870 la administración paraguaya se abocó a un modelo de crecimiento land surplus • 1990 reformas económicas 	<ul style="list-style-type: none"> • finales del siglo XIX se dio con la abolición del régimen de trabajo esclavo, la concentración de la renta y el incentivo a la entrada de trabajadores europeos. • 1930 antes de esta década no existía aún una preocupación por la promoción de la industrialización. • 1950 período de ISI • 1970 se da el milagro económico brasilero, luego de periodo de crisis económica y política 	<ul style="list-style-type: none"> • 1920 para facilitar la entrada de las empresas tecnológicamente avanzadas adoptó las siguientes políticas: a) protección tarifaria adecuada b) la preservación de los derechos de exclusividad sobre tecnologías y marcas por la vía de las patentes • 1950 período de ISI

TABLA 2 Inicios de la industrialización en Paraguay, Brasil y Argentina

FUENTE Elaboración propia en base a información de (Pastore, 1993), (Blinn Reber, 1999), (Herken y Krauer, 2011), (Cohn,1971), (Suzigan, 1996), (Villanueva, 1972).

En la tabla 2 se ven los cambios principales de los países de estudio en latinoamérica, Paraguay (citado por Pastore, 1994) contaba con producción de manufacturas de las cuales se destacaban la fundición de hierro y arsenal que constituirán una versión a escala reducida de una industria de bienes de capital, los recursos liberados gracias a la libre navegación del río se dedicaron a la moderna manufactura de bienes y planta industriales (Blinn Reber, 1999).

Dadas las circunstancias posteriores a las guerras, el gobierno de Paraguay estableció políticas que apuntaban al ingreso de capitales extranjeros, la atracción de estas para actividades dio lugar a una economía de grandes enclaves productivos, donde capitales extranjeros impulsaron las exportaciones de materias primas hacia los mercados extranjeros (CADEP, 2020).

En 1948 aparece un impulso a nivel teórico proveniente de la Comisión Económica para América Latina (CEPAL) con una formulación a los problemas de la región, en la cual se criticaba a las teorías del crecimiento económico y del comercio internacional (Korol, Sabato, 1997). Así en 1950 se da el periodo de sustitución de importaciones (ISI) recomendada por la CEPAL.

La idea del modelo ISI surgió a raíz de la alta dependencia de los países “atrasados” de bienes manufacturados producidos por los países desarrollados, la misma consistió en la producción de bienes donde la demanda interna ya era existente y se producirían bienes fáciles de sustituir (Fitzgerald, 2008).

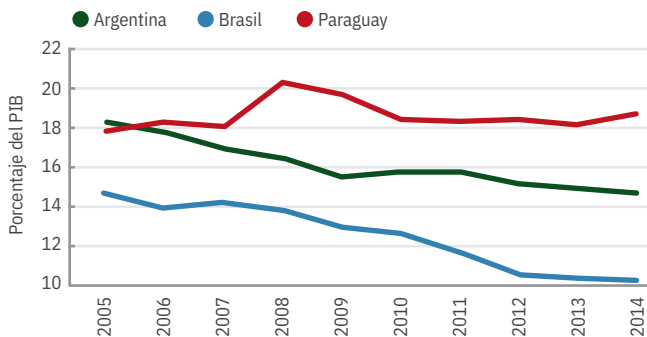
Argentina y Brasil participaron dentro de este proceso productivo y por más que en Paraguay no se implantara este proceso se tomaron algunas medidas influidas por dicho modelo, creándose empresas del Estado como petroleras, siderúrgica y cementeras, principalmente, durante estos años, Paraguay creció con base en la agro exportación, y el Estado mantuvo bajos aranceles externos y un relativo equilibrio macroeconómico (Borda y Masi, 1998; CADEP, 2020).

La baja competitividad de la producción nacional paraguaya fue un problema abordado oficialmente en los inicios de la década del 90 con el inicio de reformas eco-

nómicas. En la figura 1 se puede ver cómo afectó esto al largo plazo, mientras Argentina y Brasil se encontraban en periodo de recesión, Paraguay se encontraba en auge de la industrialización, por más que existían algunas industrias estatales no había precisamente industrialización.

FIG. 1 Industrialización, valor agregado (% del PIB) - Paraguay, Argentina, Brasil. Periodo 2005-2014

FUENTE Elaboración propia en base a información del Banco Mundial



A este período de transición pertenecen prácticamente todos los instrumentos de promoción de la competitividad vigente actualmente en el Paraguay (Masi, 2006), en la tabla 3 se pueden observar las medidas implementadas más resaltantes desde ese año

TABLA 3 Políticas implementadas por el estado paraguayo para la promoción de la competitividad desde 1990

FUENTE Elaboración propia en base a información de Congreso de la Nación

Año	Medidas implementadas
1990	Ley 60/90 régimen de incentivos fiscales a la inversión de capital
1992	Mercosur
1995	Ley Nº 523/95 Que autoriza y establece el régimen de Zonas Francas
1997	Ley Nº 1064 "De la Industria Maquiladora de Exportación"
2002	Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación
2004	Decreto Nº 4328 "REDIEX"
2006	Ventanilla única de Exportación (VUE)
2009	Decreto Nº 1642 de propiedad intelectual
2012	Ley Nº 4.838 Política Automotriz Nacional (PAN)
2013	Ley Nº 4903/13 de parques industriales
2014	Decreto Nº 2.794 se establece el Plan Nacional de Desarrollo, Paraguay 2030 (PND)
2017	Registro Industrial en línea (RIEL)

Categoría	Inversiones realizadas									
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Nro. de proyectos	s/d	s/d	65	89	64	122	135	139	155	132
Mano de obra empleada	s/d	s/d	1694	2038	1393	2794	2658	2865	2461	4202
Inversión nacional (en millones de U\$S)	s/d	s/d	92	179	64	181	239	276	204	184
Inversión total extranjera (en millones de U\$S)	s/d	s/d	52	116	1	284	181	366	46	413
Participación nacional	s/d	s/d	64%	61%	98%	39%	57%	43%	82%	31%
Participación extranjera	s/d	s/d	36%	39%	2%	61%	43%	57%	18%	69%

TABLA 4 Inversiones realizadas bajo la Ley 60/90 en el periodo 2005 - 2014

FUENTE Elaboración propia con datos del BCP.

La primera medida ha sido la ley 60/90 de promoción de inversiones, ofrece incentivos fiscales para la inversión de capital de origen nacional o extranjero. Según la Dirección de Desarrollo Industrial tiene como objetivo promover e incrementar las inversiones de capital extranjero o nacional que busquen el acrecentamiento de la producción de bienes y servicios, la creación de fuentes de trabajo permanente, el fomento de las exportaciones y la sustitución de importaciones y la incorporación de tecnologías, mano de obra y recursos energéticos nacionales.

En la tabla 4 podemos observar que en los primeros años de la serie hubo un incremento en la cantidad de proyectos, la mano de obra empleada, y la participación extranjera del 37%, 20% y 9% respectivamente, y una disminución de la participación nacional del 5%. La crisis financiera internacional del 2009 tuvo un impacto en la inversión extranjera en nuestro país ese año, con una disminución abrupta del 99%.

En el penúltimo periodo de la tabla 4 se puede ver un aumento del 798% en la inversión de origen extranjero esto puede deberse al proyecto de Ley N° 5061 que establece el nuevo régimen tributario y dispone otras medidas de carácter tributario en el año 2013. En el periodo 2013-2014 se observa una disminución en el número de proyectos del 15% pero un aumento de la mano de obra empleada del 70%.

La Ley N° 1064 “De la Industria Maquiladora de Exportación”, en su primer artículo se cita “tiene por obje-

to promover el establecimiento y regular las operaciones de empresas industriales maquiladoras que se dediquen a realizar procesos industriales incorporando mano de obra y recursos nacionales, destinados a la transformación de mercancías de procedencia extranjera importadas temporalmente para su reexportación”.

Para alcanzar estos objetivos la ley prevé algunos incentivos, un tributo único del 1% sobre el valor agregado nacional, suspensión de aranceles e impuestos para la importación de bienes de capital, no impone capital mínimo de inversión y amplía libertad para la instalación dentro del territorio paraguayo (Ministerio de Industria y Comercio, 2014).

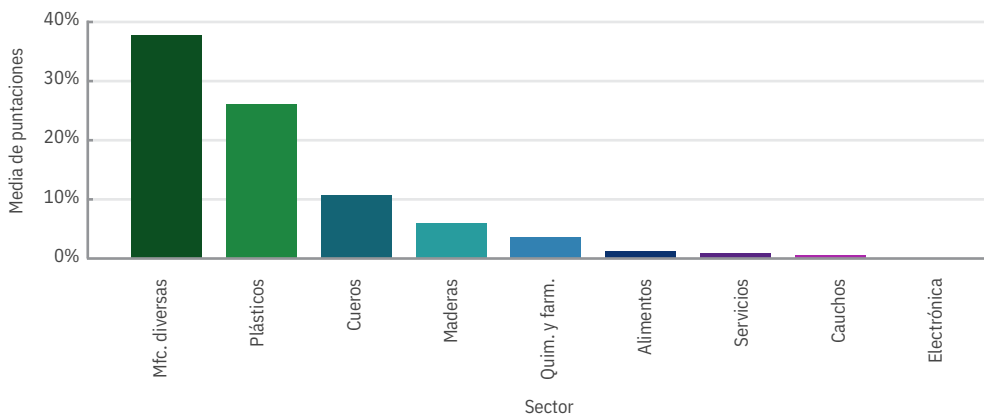


FIG. 2 Industrias manufactureras según área de participación hasta el 2014

FUENTE Elaboración propia en base a datos del BCP (2014).

En el 2014 se contaban con 72 empresas registradas con programas de inversión aprobados, en la figura 2 se observan el área de pertenencia de las mismas.

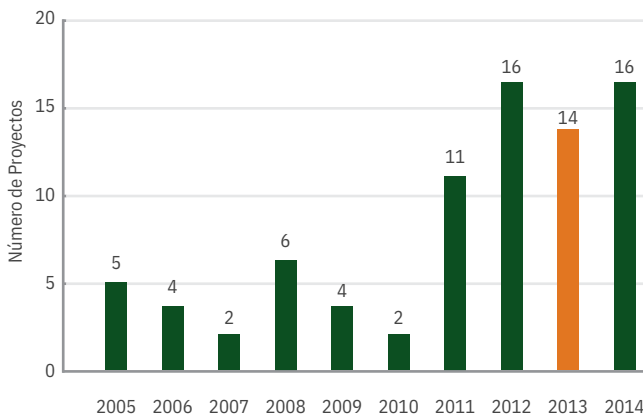


FIG. 3 Evolución del número de proyectos de empresas aprobadas bajo el régimen de maquila por año. Periodo 2005-2014

FUENTE Elaboración propia con datos del BCP (2014).

En la figura 3 se puede observar que luego de la promulgación de la ley hay escasa participación de empresas en el país, puede deberse a la falta de infraestructura proveída por el país en cuanto a servicios de línea de energía eléctrica (MOPC, 2019) o a la promoción de marca país.

Como incentivo a las exportaciones se establecieron 9 zonas franca localizadas en Argentina, Brasil, Chile y Uruguay, y en el 2006 la ventanilla única de exportaciones, este es un sistema integrado de facilitación de trámites de operaciones de exportación, que integra procesos simplificados (MIC, 2019).

En el total exportado por Paraguay predomina la producción de bajo contenido tecnológico, mientras que en el total importado prevalece la producción de contenido tecnológico medio, en especial los productos alimenticios siendo el promedio de 62% entre los años 2012-2017 (ALADI, 2020).

Para desarrollar estos sectores se establece el PND Paraguay 2030, presenta ejes estratégicos definidos bajo la visión de un Paraguay como principal exportador y productor de alimentos y otros objetivos como la atracción de inversiones, comercio exterior, la diversificación de la oferta en base a productos de medio-alto contenido tecnológico.

Paraguay en la búsqueda de mejorar la competitividad, atracción de inversiones y transferencia tecnológica aprobó la ley de establecimiento de parques industriales. Actualmente Paraguay cuenta con 5 parques industriales de los cuales solo uno de ellos es de carácter público y los restantes son de carácter privado, en las mismas se encuentran operando 12 industrias (Ministerio de Industria y Comercio, 2011).

Procurando aprovechar la alta oferta de mano de obra y diversificar la producción del Paraguay lanza PAN reglamentada por la Ley N° 4.838 de incentivos fiscales para estimular la fabricación y/o ensamble de vehículos motorizados y no motorizados, autopartes, etc. (MIC, 2019).

En la figura 4 se puede observar como los productos manufacturados fueron ganando lugar dentro de las exportaciones de mercaderías, el pico más alto fue en el año

FIG. 4 Exportaciones de productos manufacturados en porcentaje del total de exportaciones de bienes de Paraguay periodo 2005-2014

FUENTE Elaboración propia con datos del Banco Mundial

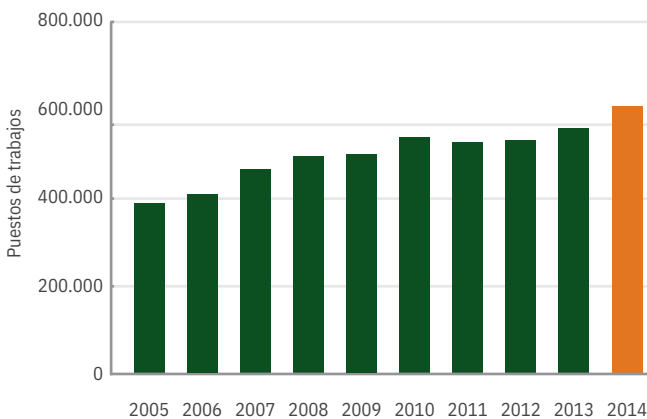


2014 de 9,46%, con un crecimiento absoluto de 2,24% entre el 2005 y 2014, pero según los datos del BCP la exportación de bienes y servicios tuvo su punto más bajo en el 2014 siendo 34,8% del total del PIB.

En cuanto a la mano de obra ocupada, figura 5, la industria en su conjunto según los datos de la Organización Internacional del trabajo para el 2014 emplea a 607.828 personas, desde el 2005 hasta el 2014 hubo un aumento del 56% de mano de obra empleada por la industria, en el 2005 el total de mano de obra empleada fue de 388.789.

FIG. 5 Mano de obra empleada en el sector industrial periodo 2005 - 2014

FUENTE Elaboración propia con datos de la OIT.



Cabe resaltar que los productos manufacturados nacionales se han introducido al mercado mundial gracias a REDIEX que en los últimos años ha sido de gran utilidad para esta tarea y la promoción de la marca país introduciendo nuevos productos, mostrando la diversificación productiva nacional en los últimos años (Gimenez, 2021).

Igualmente, entre 2002-2008 Argentina y Brasil siguieron con las políticas para el desarrollo industrial con especial énfasis en el desarrollo de las ciencias y tecnologías, innovación, exportaciones de las tecnologías de la información y biotecnología (Coatz y Schteingart, 2016). Paraguay aún tiene como materia pendiente, revisar las ventajas y desventajas de otras políticas e incentivos a lo largo de los años como la ley de la Maquila que cuentan con tributo único.

La industrialización sin duda dejó cambios trascendentes en la historia de los países, un proceso de transformación económica que ayudó a la modernización de los procesos productivos. Inglaterra, Alemania y Estados Unidos que tuvieron su primer contacto con este proceso tuvieron cambios notables en el crecimiento de sus economías. En Latinoamérica la industrialización llegó de forma tardía y algunos países como Brasil y Argentina fueron capaces de aprovecharla con mayor rapidez que otros.

Paraguay no logró seguir el mismo ritmo de crecimiento que los países vecinos; si bien implementó varias políticas con miras a la producción de manufacturas, queda como desafío incentivar las políticas de innovación en ciencia y tecnología, de manera a lograr modernizar los procesos y productos de producción nacional y no quedar rezagados en procesos productivos. Asimismo, se debería revisar las ventajas y desventajas de políticas e incentivos como la ley de la Maquila.

REFERENCIAS

- ALADI. (2020). *Informe Del Comercio De Bienes Del Paraguay: 2012-2017* (N.o 236). Secretaría General de la ALADI. Recuperado de [http://www2.aladi.org/nsfaladi/estudios.nsf/5C9DD9FD-56F97512032585610061B4D8/\\$FILE/236.pdf](http://www2.aladi.org/nsfaladi/estudios.nsf/5C9DD9FD-56F97512032585610061B4D8/$FILE/236.pdf)
- BCP. (2014). *Régimen De Maquila En La Economía Paraguaya*. Banco Central del Paraguay. Recuperado de <http://repositorio.bcp.gov.py/handle/123456789/14>
- BARGA (2015). La revolución inglesa del siglo xvii. Recuperado de: <https://fdocumentos.tips/document/barga-l-a-revolucion-inglesa-del-siglo-xvii.html?page=1>
- BORDA, D., & MASI, F. (1998). Los Límites de la Transición: Economía y Estado en el Paraguay en los años 90. Universidad Católica Nuestra Señora de la Asunción, Centro Interdisciplinario de Derecho Social y Economía Política. Recuperado de <http://www.cadep.org.py/1998/04/los-limites-de-la-transicion-economia-y-estado-en-el-paraguay-en-los-anos-90/>
- BLINN REBER, V. (1999). A case of total war: Paraguay, 1864-1870. *Journal of Iberian and Latin American Research*, 5(1), 15-40. Recuperado de <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13260219.1999.10429960>
- CABRERA, A. A. (2013). Historia económica mundial siglos XVII-XIX: revoluciones burguesas y procesos de industrialización. *Economía Informa*, 378, 60-73. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0185084913713094#fn0065>
- COATZ, D., & SCHTEINGART, D. M. (2016). La industria argentina en el siglo XXI: entre los avatares de la coyuntura y los desafíos estructurales. Recuperado de <https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/107105>
- COHN, G. (1971). *La industrialización en Brasil: Proceso y perspectivas*. Revista Mexicana De Sociología, 33(3), 489-516. doi:10.2307/3539229 Recuperado de <https://www.jstor.org/stable/3539229>
- CHAVES PALACIOS, J. (2004). Desarrollo tecnológico en la primera revolución industrial. Recuperado de http://dehesa.unex.es/flexpaper/template.html?path=/bitstream/10662/10305/1/0213-375X_17_93.pdf#page=6
- FITZGERALD, D. (2008). Every farm a factory. In *Every Farm a Factory*. Yale University Press. Recuperado de: <https://www.degruyter.com/document/doi/10.12987/9780300133417/html>
- GIBELLA, P. R. (2002). El radicalismo en la Revolución Inglesa: crisis constitucional y crisis de conciencia en el siglo del absolutismo. *Historia constitucional*, (3), 217-248. Recuperado de <http://www.unioviado.es/historiaconstitucional/index.php/historiaconstitucional/article/view/178/158>
- GIMENEZ, V. (2021). *Paraguay exportó diez nuevos tipos de productos en el 2020*. Agencia IP. Recuperado de <https://www.ip.gov.py/ip/paraguay-exporto-diez-nuevos-tipos-de-productos-en-el-2020/>
- GONZÁLEZ, N. (2001). Las ideas motrices de tres procesos de industrialización. *Revista de la CEPAL*. Recuperado de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/10778/075107113_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- GONZALORENA DOLL, J. (2000). El Estado en los procesos de industrialización. Recuperado de: http://biblioteca.digital.ucsh.cl/greenstone/collect/revista1_old/index/assoc/HASH31f7.dir/El%20Estado.pdf
- HERKEN KRAUER, J. C., ARCE, L. Y OVANDO, F. (2011). "La economía del Paraguay entre 1940-2008: crecimiento, convergencia regional e incertidumbres", en F. Masi y D. Borda (Comps.), *Estado y economía en Paraguay: 1870-2010*. Asunción: CADEP. Recuperado de <https://www.academia.edu/download/32527367/La-Economia-de-Paraguay-1940-20081.pdf>
- HOBSBAWM, E. J. (1971). *En torno a los orígenes de la revolución industrial*. Siglo XXI de España Editores. Recuperado de <https://books.google.com.py/books?hl=es&lr=&id=jdOJzyckIVYC&oi=fnd&pg=PA5&dq=En+torno+a+los+or%C3%ADgenes+de+la+revoluci%C3%B3n+industrial&ots=BoM7Ufrgp6&sig=3jvPckyYT796dOL5MU6mY-3QP6o>
- KEMP, T. (1979). La revolución industrial en la Europa del siglo XIX. Fontanella. Recuperado de https://www.academia.edu/41312316/LA_REVO_LUCIO_N_INDUSTRIAL_EN_LA_EUROPA_DEL_SIG_LO_X_IX
- KOROL, J. C., & SÁBATO, H. (1997). La industrialización trunca: Una obsesión argentina. Cuadernos del CISH, 2. Recuperado de: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/13616>
- MASI, F. (2006). Paraguay: los vaivenes de la política comercial externa en una economía abierta. *Asunción, Paraguay: Centro de Análisis y Difusión de la Economía Paraguaya*. Recuperado de <http://biblioteca.clacso.edu.ar/Paraguay/cadep/20160722054744/II.pdf>
- MASI, F., & BORDA, D. (2011). *Estado y economía de Paraguay, 1870-2010*. Centro de Análisis y

Difusión de la Economía Paraguaya. Recuperado de <http://biblioteca.clacso.edu.ar/Paraguay/ca-dep/20160713052419/7.pdf>

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y COMERCIO.

(2014). MIC. Recuperado de <https://www.mic.gov.py/mic/w/inicio.php>

MOPC (2019) *Transmisión y Distribución*. (2019).

Ministerio de obras públicas y comunicaciones. Recuperado de https://www.ssme.gov.py/vmme/index.php?option=com_content&view=article&id=1252&Itemid=604

PASTORE, M. (1994). *State-Led Industrialisation: The Evidence on Paraguay, 1852-1870*. *Journal of Latin American Studies*, 26(2), 295-324. Recuperado de MPRA paper 27505.pdf (uni-muenchen.de)

BLINN REBER, V. (1999). A case of total war:

Paraguay, 1864-1870. *Journal of Iberian and Latin American Research*, 5(1), 15-40. Recuperado de: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13260219.1999.10429960>

SUZIGAN, W. (1996). Experiencia histórica de política industrial no Brasil. *Brazilian Journal of Political Economy*, 16(1). Recuperado de <https://rep.org.br/rep/index.php/journal/article/view/1188>

VILLANUEVA, J. (1972). El origen de la industrialización argentina. *Desarrollo económico*, 451-476. Recuperado de: <https://www.jstor.org/stable/3466076>