

**UNIVERSIDAD DEL ROSARIO**



Caracterización del entorno macroeconómico de Argentina y su repercusión en la balanza  
comercial del sector automotriz 2000 – 2019

Trabajo de grado

Daniel Esteban Arévalo Romero

Paula Daniela López Portillo

Bogotá D.C.

2021

**UNIVERSIDAD DEL ROSARIO**



Caracterización del entorno macroeconómico de Argentina y su repercusión en la balanza  
comercial del sector automotriz 2000 – 2019

Trabajo de grado

Daniel Esteban Arévalo Romero

Paula Daniela López Portillo

Tutor: Giovanni Efraín Reyes Ortiz

Administración de Negocios Internacionales

Bogotá D.C

2021

## AGRADECIMIENTOS

*“A mis padres por su acompañamiento incondicional, a mi alma máter por guiar mi conocimiento durante estos 5 años de formación y a los profesores Giovanni Reyes y Hernán Quintanilla por su disposición y experticia que fueron clave en el desarrollo exitoso del presente trabajo.”*

- Daniel Esteban Arévalo Romero

*“A mi familia por el apoyo durante toda la carrera. A la Universidad del Rosario por el conocimiento y las herramientas para mi vida profesional y en especial a los profesores Giovanni Reyes y Hernán Quintanilla por su guía para desarrollar este proyecto.”*

- Paula Daniela López Portillo

## DEDICATORIA

*“Dedico este logro a mis padres Enrique Arévalo y Norma Romero quienes han motivado cada paso de mi recorrido académico. A ellos debo quien soy y por ellos rindo mi esmero y éxitos a nivel personal y profesional.”*

- Daniel Esteban Arévalo Romero

*“A mi madre Liliana Portillo y a mi padre Jairo López por su apoyo incondicional, a mi abuela Edelmira Cerquera por sus oraciones, a mi hermana Valentina López por ser mi sostén y a mi hermano Santiago López por sus palabras de aliento.”*

- Paula Daniela López Portillo

## Tabla de contenido

1. Introducción .....	14
1.1 Planteamiento del problema .....	14
1.2 Justificación.....	15
1.3 Objetivos .....	17
1.3.1 Objetivo general .....	17
1.3.2 Objetivos específicos .....	17
2. Revisión de literatura .....	17
3. Marco metodológico .....	21
4. Resultados y su discusión .....	23
4.1 Caracterización de las variables macroeconómicas .....	23
4.1.1 Estudio de la serie histórica del PIB real 2000 – 2019 .....	23
4.1.2 Estudio del crecimiento económico de Argentina 2000 – 2019.....	25
4.1.3 Estudio de la evolución de la tasa de cambio ARP/USD 2000 – 2019 .....	26
4.1.4 Estudio de la tasa anual de inflación 2000 – 2019 .....	28
4.1.5 Estudio de las exportaciones e importaciones totales de Argentina 2000 – 2019 .....	30
4.1.6 Estudio de la balanza comercial de Argentina de 2000-2019 .....	32
4.1.7 Estudio de las exportaciones e importaciones del sector automotriz 2000 – 2019 .....	32
4.1.8 Estudio de las exportaciones del sector automotriz por principales destinos de exportación .....	33
4.1.9 Estudio de las importaciones del sector automotriz por principales países de origen..	38
4.1.10 Estudio de la balanza comercial del sector automotriz de Argentina de 2000-2019..	43
4.2 Análisis de correlaciones.....	44
4.2.1 Análisis de correlaciones para el periodo 2000 – 2019 .....	45
4.2.1 Análisis de correlaciones para el periodo 2000 – 2009 .....	50

4.2.3 Análisis de correlaciones para el periodo 2010 – 2019 .....	51
5. Conclusiones y recomendaciones .....	53
6. Referencias bibliográficas.....	56

## Índice de gráficos

Gráfico 1: Evolución del PIB real en Argentina 2000 – 2019 .....	25
Gráfico 2: Crecimiento económico de Argentina 2000 – 2019 .....	26
Gráfico 3: Evolución del tipo de cambio ARP/USD 2000 – 2019 .....	28
Gráfico 4: Evolución de la variación del nivel de precios 2000 – 2019 .....	30
Gráfico 5: Evolución de las exportaciones e importaciones totales en Argentina 2000 – 2019...	31
Gráfico 6: Evolución de la balanza comercial de Argentina 1999 – 2019 .....	32
Gráfico 7: Evolución de las exportaciones e importaciones del sector automotriz 1999 – 2019 .	33
Gráfico 8: Evolución de exportaciones de vehículos a principales destinos 2000 – 2018 .....	35
Gráfico 9: Evolución de importaciones de vehículos por principales países de procedencia 1999 – 2018.....	40
Gráfico 10: Evolución de la balanza comercial del sector automotriz 2000 – 2019 .....	44
Gráfico 11: Exportaciones de Argentina y exportaciones del sector automotriz 1999 – 2019.....	48
Gráfico 12: Importaciones de Argentina e importaciones del sector automotriz 1999 – 2019 ....	49

## Índice de tablas

Tabla 1: Participación porcentual de principales destinos de exportación de vehículos entre 1999 y 2009.....	37
Tabla 2: Participación porcentual de principales destinos de exportación de vehículos entre 2010 y 2018.....	38
Tabla 3: Participación porcentual de principales países importadores de vehículos entre 1999 y 2009.....	41
Tabla 4: Participación porcentual de principales países de importación de vehículos entre 2010 y 2018.....	43
Tabla 5: Matriz de coeficientes de correlación de variables macroeconómicas 2000 - 2019.....	45
Tabla 6: Matriz de coeficientes de correlación de variables macroeconómicas 2000 - 2009.....	50
Tabla 7: Matriz de coeficientes de correlación de variables macroeconómicas 2010 – 2019.....	51

## **Acrónimos**

<b>ACE</b>	Acuerdo de Complementación Económica
<b>ADEFA</b>	Asociación de Fabricantes de Automotores
<b>ARG</b>	Argentina
<b>ARP</b>	Peso Argentino
<b>BCRA</b>	Banco Central de la República Argentina
<b>FMI</b>	Fondo Monetario Internacional
<b>INDEC</b>	Instituto Nacional de Estadística y Censos de la República Argentina
<b>MAO</b>	Manufacturas de Origen Agropecuario
<b>MERCOSUR</b>	Mercado Común del Sur
<b>MOI</b>	Manufacturas de Origen Industrial
<b>PAM</b>	Política Automotriz del Mercosur
<b>PIB</b>	Producto Interno Bruto
<b>SUV</b>	Vehículo Utilitario Deportivo
<b>USD</b>	Dólar Estadounidense
<b>WITS</b>	World Integrated Trade Solution

## RESUMEN

Entre el periodo 2000 – 2019, el panorama de la economía argentina reflejó una hostilidad cambiaria, fiscal y monetaria la cual sumió al país en ocho recesiones, una depreciación del peso cercana al 600% durante los últimos 5 años e inflaciones anuales por encima del 50%. No obstante, el comportamiento de su balanza comercial fue positivo al registrar un déficit en sólo 3 de los 20 años de estudio, situación contraria a la balanza comercial del sector automotriz cuyas importaciones de vehículos sobrepasaron las exportaciones en 17 de los 20 años de análisis, siendo un fenómeno crítico en una industria cuyo aporte al PIB industrial es del 6,6%.

Este estudio buscar establecer qué factores a nivel macroeconómico han influido en el comportamiento contractivo de la balanza comercial del sector automotriz, razón por la que se realizó un análisis evolutivo de distintas variables como el PIB real, el tipo de cambio ARP/USD, las exportaciones e importaciones totales de Argentina y las exportaciones e importaciones del sector automotriz. Posteriormente, se llevó a cabo un estudio correlacional para identificar si el tipo de cambio ARP/USD ha sido influyente en el nivel de exportaciones netas de vehículos y fueron abordadas otras causas macroeconómicas para precisar por qué las cifras de balanza comercial fueron mayormente negativas durante el periodo analizado.

Como resultado, la depreciación del peso no benefició un aumento de las exportaciones de vehículos en una economía en vía de desarrollo como Argentina. La elevada carga fiscal en la cadena de producción de vehículos, el incremento del costo de autopartes importadas a raíz de la depreciación del peso y la dependencia comercial con Brasil han creado una desventaja comparativa dentro del sector, donde fue más rentable para las terminales

vehiculares importar vehículos en lugar de producirlos y exportarlos. Además, la baja apertura económica de Argentina y la producción de modelos diferentes a los modelos SUV más demandados en los mercados externos condujeron a que el sector fuese en su mayoría deficitario en los últimos 20 años.

### **PALABRAS CLAVES**

Exportaciones, importaciones, balanza comercial, déficit comercial, tipo de cambio, sector automotriz

## **ABSTRACT**

Between the period 2000 - 2019, the outlook for the Argentine economy displayed an exchange, fiscal and monetary hostility which immersed the country in eight recessions, a depreciation of the Argentine peso close to 600% during the last 5 years and an annual inflation above 50 %. However, the behavior of its trade balance was positive by registering a deficit in only 3 of the 20 years of study, a situation contrary to the trade balance of the automotive sector whose vehicle imports exceeded exports in 17 of the 20 years of analysis, being a critical phenomenon in an industry whose contribution to the industrial GDP is 6.6%.

This study seeks to establish which factors at the macroeconomic level have influenced the contractionary behavior of the trade balance of the automotive industry, which is why it was performed an evolutionary analysis of different variables such as real GDP, the ARP/USD exchange rate, total exports and imports of Argentina and exports and imports of the automotive industry. Subsequently, a correlational study was carried out to identify the repercussion of the ARP/USD exchange rate in the level of net vehicle exports and other macroeconomic causes were addressed to specify why the trade balance numbers were mostly negative during the analyzed period.

As a result, the depreciation of the peso did not produce an increase in vehicle exports in a developing economy such as Argentina. The high tax burden in the vehicle production chain, the increase in the cost of imported auto parts due to the depreciation of the peso and the commercial dependence on Brazil have created a comparative disadvantage within the industry, where it was more profitable for vehicle terminals to import vehicles instead of producing and exporting them. In addition, the low economic openness of Argentina and the production of

vehicle models other than the most demanded SUV models in foreign markets led to the industry being mostly in deficit in the last 20 years.

**KEY WORDS**

Exports, imports, trade balance, commercial deficit, exchange rate, automotive industry

## 1. Introducción

### 1.1 Planteamiento del problema

La situación económica a la que se ve enfrentada un país suele determinar el comercio exterior del mismo, influyendo en una amplia medida tanto los niveles de exportación como las importaciones y por tanto determinando si su balanza comercial se encuentra en déficit o por el contrario en Superávit.

La teoría sostenida por autores como Khan & Ostry (1991) señala que la devaluación del tipo de cambio puede influir y corregir los desequilibrios de la balanza comercial en países en vía de desarrollo, aseverando que en países con altos niveles de inflación la balanza comercial tiende al superávit comercial, debido a un aumento de las exportaciones y una disminución en las importaciones. Esta teoría está mediada por el supuesto de que, ante una devaluación del tipo de cambio real, la balanza comercial inicialmente estará en déficit mientras el país logra un equilibrio entre el consumo de productos importados y el aumento de la producción de productos destinados a exportación.

Teniendo en cuenta lo anterior, el argumento fundamental de este estudio es contrastar esta teoría basados en el caso de Argentina, país que en los últimos años ha presentado una fuerte devaluación del tipo de cambio real, provocando altos niveles de inflación, en este estudio se determinará si existe una correlación lineal entre las variaciones presentadas en el crecimiento económico de Argentina, la tasa de cambio y si debido a esto se presentó un aumento en las

exportaciones y una disminución de las importaciones del sector automotriz en Argentina entre los años 2000 al 2019.

## **1.2 Justificación**

Argentina se consolida como la tercera economía más importante de América Latina, basado en el volumen de su PIB, por debajo de Brasil y México, y la n°21 a nivel mundial con un PIB que data de USD 449.663 millones en el año 2019 (Banco Mundial, 2020). Durante las últimas dos décadas el país ha pasado por periodos de crisis, marcados por un alza en el tipo de cambio real y altos niveles de inflación, el más reciente data del año 2014 y hasta el último año estudiado (2019) la tendencia al alza se mantuvo. Con respecto al comercio exterior, el país se ha caracterizado por ser más cerrado que otros países latinoamericanos, con políticas proteccionistas, los principales productos que mueve el comercio son las manufacturas de origen agrícola (MOA) y las manufacturas de origen industrial (MOI) en cuanto a las exportaciones, por su parte en las importaciones resaltan los automóviles, auto partes y petróleo y sus derivados, entre otros productos.

El sector industrial es quien se encarga de producir las manufacturas de origen industrial, este sector como conglomerado ha repuntado en los últimos años, alcanzando el 23,41% del PIB para el año 2019, y generando empleos que ocuparon al 21% de los empleados del país para este mismo año (Santander Trade,s.f). El sector industrial argentino se encuentra dividido en 19 subcategorías, en el presente trabajo nos enfocaremos en la denominada “vehículos automotores, carrocerías, remolques y autopartes” a la cual nos referiremos como el sector automotriz.

Por su parte el sector automotriz argentino aporta aproximadamente el 4% de la producción mundial, siendo el tercer país más importante del sector en Latinoamérica después de México y Brasil. Este sector por su parte está compuesto por 12 empresas fabricantes de vehículos y autopartes, de igual manera este sector tiene un gran aporte al mercado laboral del país con 24.874 personas ocupadas al 2019. Con respecto a la producción de automotores en Argentina las cifras indican que en el año 2019 esta se ubicó en 314.787 unidades (ADEFA, 2020).

El contexto anterior brinda particularidades de la economía argentina que son propicias evaluar a la luz de variables macroeconómicas que permitan determinar si se cumple la teoría sostenida por varios autores y mencionada por Reyes (2006), según la cual “En términos generales, se tiene que una devaluación de la moneda tiende a promover el mayor desarrollo de las exportaciones y a disminuir las importaciones, ya que estas últimas se encarecen. Al contrario, si la política es de sobrevaluación o bien de apreciación de la moneda, son las importaciones las que se abaratan y las exportaciones dejan de tener precios competitivos en el mercado exterior. En el primero de los casos señalados, la balanza comercial tiende a proporcionar resultados positivos. En el segundo a mostrar déficit.”

Teniendo en cuenta el comportamiento de la economía Argentina durante las últimas dos décadas (2000-2019) pues durante este periodo de tiempo la economía del país se vio afectada por periodos de crisis y recesiones económicas, el comportamiento del sector automotriz y la importancia que este ha tenido en la economía, es pertinente realizar una evaluación de este mismo, la producción, exportaciones e importaciones así como variables macroeconómicas que pueden afectar al sector tales como el crecimiento y la tasa de cambio.

## **1.3 Objetivos**

### **1.3.1 Objetivo general**

- Determinar el grado de repercusión que la crisis económica de Argentina ha tenido sobre el nivel de exportaciones e importaciones del sector automotriz en las últimas dos décadas.

### **1.3.2 Objetivos específicos**

- Estudiar las variables de tipo de cambio, PIB real, exportaciones e importaciones totales y del sector automotriz de Argentina.
- Establecer las correlaciones entre el tipo de cambio, el PIB real y las exportaciones totales y del sector automotriz de Argentina.

## **2. Revisión de literatura**

Los conceptos por abarcar a lo largo de este trabajo de investigación se enmarcan, como primera fase, en las variables macroeconómicas que determinan el contexto de recesión de Argentina en los últimos años. Para ello, se comenzará a evaluar la serie histórica del PIB (Producto Interno Bruto) el cual Gregorio (2012) define como “el valor de la producción final de bienes y servicios en un periodo” (p. 14), aludiendo al referente que mayor refleja el

comportamiento económico de un país de acuerdo con sus cuatro componentes: el consumo, la inversión, el gasto y las exportaciones netas. Pese a que el curso natural de una economía refiera a crecimientos positivos de este indicador, Argentina ha atravesado periodos de recesión, referidos por Mankiw (2012) como “periodos durante los cuales el PIB declina” (p. 502), que precisarán un abordaje de sus causas.

Posteriormente se conducirá al análisis de la inflación, siendo una de las causas propiciadas por el Banco Central que, se cree, ha sumido a Argentina en su inestabilidad actual. Dornbusch, Fischer y Startz (2014) definen tal concepto como “la tasa de variación de los precios” (p. 41), refiriéndose a la subida de estos entre dos periodos de tiempo establecidos. Al ser una variable de alta incidencia en el sector objeto de estudio, se abordarán algunas de sus causas que residen en las políticas monetarias, comprendidas como aquellas “que tratan de modular el gasto agregado a través de variaciones en la cantidad de dinero y la tasa de interés” (Rivera, 2017, p. 99).

Luego, tal fenómeno dará cabida a analizar el tipo de cambio nominal, el cual Mankiw (2014) conceptúa como “el precio relativo entre las divisas de dos países” (p. 238). Tal estudio permitirá comprender las causas de la depreciación abismal que ha tenido el peso argentino, precisada por Mankiw (2014) como la “disminución en el valor de una moneda, medido por la cantidad de moneda extranjera que puede comprar” (p. 683). De forma complementaria, también se discutirá la repercusión de dicha depreciación y de la política fiscal, referida por Astudillo & Paniagua (2012) como el “manejo de los ingresos públicos, del presupuesto de egresos y de la deuda pública” (p. 31), en el encarecimiento de los bienes locales y, por consecuencia, en el monto de exportaciones e importaciones del sector automotriz.

Lo anterior suscita explicar, a su vez, el análisis de las reservas internacionales que Barreira (2014) define como “los recursos financieros en oro y divisas con los que cuenta un país para

garantizar los pagos de los bienes que importa y el servicio de la deuda” (p. 107), lo cual permitirá comprender cómo la escasez de tales reservas ha conducido a la devaluación del peso y ha puesto la inflación al alza. Este hecho se fundamentará en el estudio del flujo de capital, definido como “la entrada total de fondos procedentes del extranjero menos la salida total de fondos nacionales que van al extranjero” (Krugman & Wells, 2007, p. 214), a través del cual se explicará el impacto de la insuficiencia de moneda extranjera en la salida neta de capitales, el tipo de cambio nominal y, por consiguiente, en la inflación.

Una vez sea caracterizado el panorama económico de Argentina mediante el estudio de las variables mencionadas anteriormente, se propenderá a analizar la incidencia de tal entorno en una variable ampliamente perjudicada por la hostilidad de la economía argentina: las exportaciones. Definidas por Amighini, Blanchard & Giavazzi (2012) como “la compra de bienes y servicios interiores por parte de extranjeros” (p. 45), estas mostrarán si la tasa de cambio condicionada por la inflación, los aranceles de países destino o los impuestos, han influido en el monto de exportaciones promedio que se venía registrando en el sector automotriz durante los últimos años.

Así mismo, las exportaciones permitirán analizar si el potencial debilitamiento del sector ha afectado la introducción de vehículos producidos a nivel local en el exterior y, por consiguiente, ha propiciado el aumento de importaciones de estos, lo cual acontece cuando “parte del gasto de los nacionales se destina a comprar bienes foráneos” (Dornbusch, Fischer & Startz, 2008, p. 292). Tal análisis traerá consigo el estudio de los aranceles interpuestos por el gobierno argentino, los cuales define Mankiw (2014) como los “impuestos sobre los bienes importados” (p. 813), para establecer cuán restrictivas han sido las políticas comerciales frente a la importación de vehículos. Adicional a ello, se enmarcará en el análisis el rol de Argentina dentro

del sistema de libre comercio, el cual Albuquerque (2018) establece como “la ausencia de obstáculos al comercio entre las naciones” (p. 116) para relacionar la facilidad de acceso del país a mercados externos con su desempeño comercial.

Con ello, se podrá definir el rol de las exportaciones e importaciones dentro de la balanza comercial, término que alude a la “diferencia entre las exportaciones e importaciones de bienes - sin incluir los servicios- de un país” (Krugman & Wills, 2007, p. 590). Este análisis permitirá divisar el panorama comercial tanto de Argentina como del sector abordado y ahondar el estudio en aquellos periodos que registren un déficit comercial, lo cual sucede según Amighini, Blanchard y Giavazzi (2012) “si las exportaciones son inferiores a las importaciones” (p. 45). Aquí, será necesario abarcar la noción de oferta y demanda, la cual permitirá “comprender y predecir la influencia de los cambios de la situación económica mundial en el precio y la producción de mercado.” (Pyndick & Rubenfield, 2009, p. 23), precisando cómo los cambios en los volúmenes de producción y/o precios de vehículos han estado condicionados por factores externos y así, señalar su incidencia en la balanza comercial del periodo a analizar.

Dada la contextualización de la apertura económica entre Argentina y sus pares, también será analizada la diferencia entre su eficiencia productiva y cómo ésta repercute en el flujo comercial de vehículos, abordando el principio de la ventaja comparativa, la cual “sostiene que cada país se beneficiará si se especializa en la producción y exportación de aquellos bienes que puede fabricar a un costo relativamente bajo. A la inversa, cada país se beneficiará si importa aquellos bienes que produce a un costo relativamente alto.” (Nordhaus & Samuelson, 2010, p. 348).

Una vez se haya abordado la incidencia del entorno macroeconómico en la balanza comercial del sector automotriz, se culminará la presente investigación con un análisis de correlación entre las variables cuantitativas mencionadas a lo largo de esta revisión. Este análisis, de acuerdo con

Walpole et al. (2012), “intenta medir la fuerza de tales relaciones entre dos variables por medio de un solo número denominado coeficiente de correlación” (p. 431) sobre el cual se recopilarán estadísticas temporales del crecimiento económico y tipo de cambio nominal y se correlacionarán con el valor anual de exportaciones e importaciones tanto de Argentina como de su sector automotriz.

Dichas estadísticas, denominadas también como series de tiempo o series cronológicas, son definidas por Martínez (2012) como “las obtenidas y ordenadas en forma cronológica, resultado de investigaciones u observaciones periódicas: días, meses, años” (p. 4), las cuales permitirán evaluar el grado de repercusión de las variables macroeconómicas en el comportamiento de las exportaciones netas a través del coeficiente mencionado.

### **3. Marco metodológico**

Para dar cumplimiento al objetivo planteado, se ejecutó una investigación de tipo cuantitativa sobre las siguientes seis variables definidas para el estudio en cuestión: i) PIB real, ii) tipo de cambio ARP/USD, iii) exportaciones totales, iv) importaciones totales, v) exportaciones del sector automotriz y vi) importaciones del sector automotriz. De forma complementaria, también se recolectaron datos sobre la inflación anual, los cinco países a donde las terminales argentinas mayor exportaron vehículos y los cinco países de donde mayor procedieron las importaciones de vehículos en Argentina. El periodo de tiempo sobre el cual se recopiló dicha información fue del año 2000 al año 2019.

Esta investigación cuantitativa enmarcó una investigación correlacional para establecer dependencias lineales entre las seis variables definidas. Si esta investigación no valida la hipótesis indicada en el planteamiento del problema, se recurrió a una investigación explicativa que aborda las principales causas a nivel macroeconómico que incidieron en las variaciones de la balanza comercial del sector automotriz durante los 20 años de estudio.

En este orden de ideas, el estudio se llevó a cabo en las 5 fases enunciadas a continuación:

En la primera fase, se realizó el levantamiento de datos cuantitativos respecto a la serie histórica (2000 – 2019) del PIB real, el tipo de cambio ARP/USD, las exportaciones e importaciones totales de Argentina y las exportaciones e importaciones del sector automotriz en bases de datos oficiales. Adicionalmente, también se recopilaban datos numéricos respecto a la inflación anual y al top 5 de países a los que mayor se exportaron e importaron vehículos durante el periodo de análisis.

En la segunda fase, se realizaron cálculos porcentuales sobre los datos recopilados y se elaboraron gráficas lineales y tablas para brindar una mejor visualización del comportamiento evolutivo de las variables relacionadas en la fase anterior.

Durante la tercera fase, se calcularon los coeficientes de correlación entre las seis variables principales para todo el periodo de estudio (2000 – 2019) y se segmentó el análisis en dos matrices de correlación para los periodos 2000 – 2009 y 2010 – 2019.

En la cuarta fase, se hizo una caracterización teórica de las nueve variables señaladas en la primera fase con el fin de definir el contexto económico del país y señalar sucesos puntuales que expliquen el comportamiento de las variables a lo largo del siglo.

En la quinta y última fase, se determinó si existe una repercusión de la variación del tipo de cambio ARP/USD en el nivel de exportaciones e importaciones del sector automotriz a partir de los coeficientes calculados y de la revisión teórica hecha a cada una de las variables. Además, se extrajo información de dicha revisión junto con una investigación complementaria en la web para establecer cuáles variables macroeconómicas tuvieron mayor impacto en el comportamiento de la balanza comercial del sector y precisar de qué forma incidieron en la variación de sus cifras.

## **4. Resultados y su discusión**

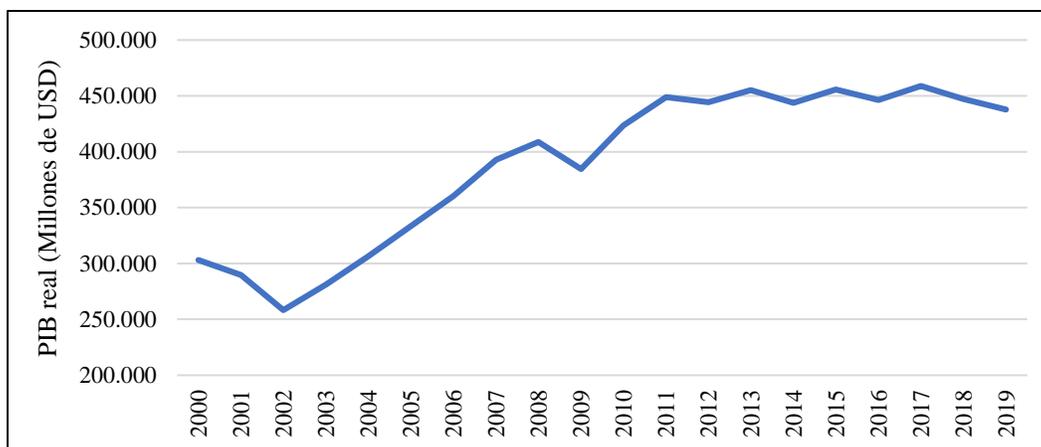
### **4.1 Caracterización de las variables macroeconómicas**

#### **4.1.1 Estudio de la serie histórica del PIB real 2000 – 2019**

La figura 1 muestra la serie histórica del PIB a precios constantes registrada en Argentina durante el periodo comprendido entre el año 2000 y el año 2019. Como muestra la gráfica, Argentina atravesó una fuerte recesión entre el 2000 y el 2002 a causa de la crisis financiera mundial que desestabilizó a socios comerciales clave como Brasil, Cuba y Venezuela, revaluando el peso argentino a inicios de la década y, con ello, disminuyendo su nivel de exportaciones. Dicho desequilibrio comercial generó cifras elevadas de endeudamiento público y privado, por lo que el gobierno decidió estimular la confianza de sus finanzas mediante incrementos tributarios y recortes en el gasto público, lo cual desestimuló aún más el crecimiento del sector privado y generó así la contracción de la economía en este periodo (Aronskind, 2011)

No obstante, del 2002 al 2008, la economía argentina revirtió su situación de recesión y se sumió a un periodo de recuperación y crecimiento económico estimulado por diversos factores, según menciona D'Elia (2009): el crecimiento de la producción y exportación de bienes y servicios, mayor flexibilidad cambiaria, la participación del Estado en mayores inversiones y desarrollo regional, entre otros. A pesar de ello, la crisis financiera mundial del 2008 se sumó a la sequía que venía afectando las producciones agrícolas del país, uno de sus mayores rubros de exportación, junto a otros sectores cuya relevancia en materia de exportación era del 30-35%, registrando una recesión hacia el 2009 pero reestableciendo un crecimiento de su economía desde esta fecha hasta el 2011. (Dabat, 2012).

Del 2011 en adelante, la economía argentina ha presentado crecimientos y recesiones económicas de forma alterna causadas, según Dávila (2020), por un incremento desmedido del gasto del gobierno, una alta presión tributaria, un manejo desequilibrado de las finanzas públicas y emisiones de dinero que han conllevado al deterioro de la inversión pública, como lo explica Reyes (2009) estas medidas llevadas a cabo por el gobierno, es propio de una política fiscal expansiva. Adicional a ello, Cúparo (2018) añade que las crisis cambiarias de esta década han presionado los precios al alza, disminuyendo los ingresos reales y, con ello, el consumo per cápita. Además, también menciona que diversos agentes económicos prevén los periodos de recesión a partir de los atrasos cambiarios por lo que retienen sus inversiones en capacidad productiva para bienes y servicios, contribuyendo a la contracción económica y a su posterior crecimiento al usar tales inversiones una vez hayan pasado las crisis anuales.



**Gráfico 1: Evolución del PIB real en Argentina 2000 – 2019**

Nota: PIB en US\$ a precios constantes del 2010

Fuente: Elaboración propia a partir de información del Banco Mundial (2020)

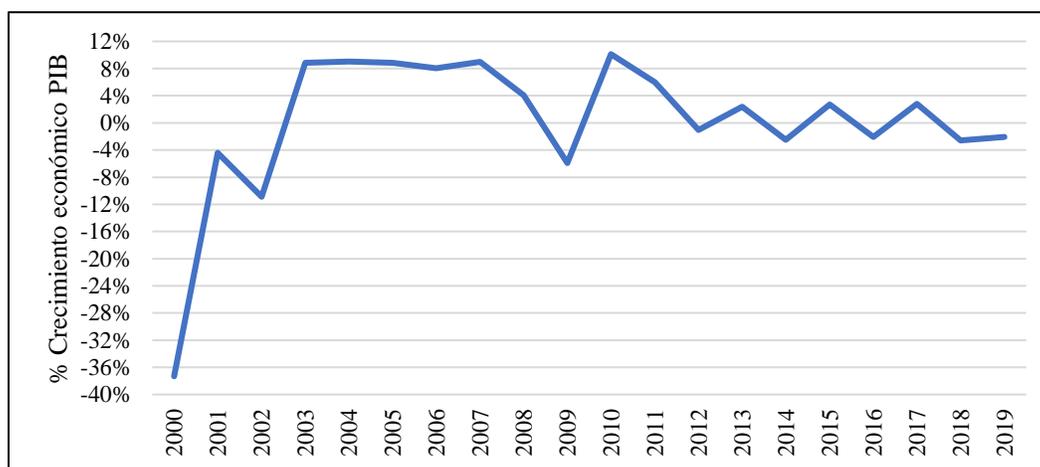
#### 4.1.2 Estudio del crecimiento económico de Argentina 2000 – 2019

La figura 2 muestra, en términos porcentuales, la variación anual que ha tenido el PIB real en Argentina entre el año 2000 y el 2019. Como señala la gráfica, hubo variaciones negativas de este indicador entre el año 2000, con un PIB de 303.229,51 millones de USD; y el año 2002, con un PIB de 258.000 millones de USD, registrando una contracción económica del 14,82%. La caída de sus exportaciones y las políticas fiscales restrictivas adoptadas en este periodo fueron los mayores impulsores de dicha recesión.

Del 2003 al 2008, la economía atravesó un periodo de crecimiento económico sostenido con variaciones positivas cercanas al 9% anual, a excepción del 2007 al 2008 que creció 4,1%. En el 2003, el PIB real registró un valor de 281.106,26 millones de USD mientras que, en el 2008, este valor ascendió a los 408.876,79 de USD, lo cual condujo a un crecimiento económico de 45,45% entre estos 5 años. No obstante, la crisis financiera mundial del 2008 redujo el PIB anual a

384.677,31 millones de USD a raíz de la disminución de las exportaciones, pero este valor creció 10,13% anual para el siguiente año, 2010.

A partir del 2011, la economía argentina atravesó fluctuaciones económicas que generaron tasas de crecimiento anuales del 6% para el año 2011 y cercanas al 3% para los años 2013, 2015 y 2017. Con ello, tales periodos de crecimiento fueron sucedidos por recesiones anuales del -1,03% para el 2012 y cercanas al -3% para los años 2014, 2016 y 2018. Para el 2019, la economía argentina registró una segunda recesión consecutiva cuya contracción del PIB fue del -2,09%. Según Kidd (2020), el desequilibrio fiscal, la caída de las exportaciones agrícolas y el balance negativo en los flujos de capital permearon un ambiente de desconfianza en la economía y, con ello, altos índices de depreciación que aceleraron la inflación y mantuvieron la crisis recesiva durante estos dos años.



**Gráfico 2: Crecimiento económico de Argentina 2000 – 2019**

Fuente: Elaboración propia a partir de información del Banco Mundial (2020)

#### 4.1.3 Estudio de la evolución de la tasa de cambio ARP/USD 2000 – 2019

La figura 3 ilustra la serie histórica del tipo de cambio ARP/USD entre los años 2000 y 2019. Como puede observarse, el sistema de convertibilidad de Argentina conocido como “1 a 1” (1 ARP = 1 USD) mantuvo la paridad cambiaria durante los años 2000, 2001 y 2002 a costa de un endeudamiento público y una política ineficaz de austeridad que sumergió la competitividad nacional, la producción industrial y el empleo a niveles recesivos. (Fair, 2017).

No obstante, a partir de 2002, Argentina se acopló a un sistema cambiario flexible que apostó contener la fuga de capitales y regular el mercado financiero, por lo cual la devaluación del peso argentino tuvo ascensos graduales durante este periodo que no sobrepasaron los 4,5 ARP/USD desde esta fecha hasta el 2011 (Silva, 2016). Pese a ello, el inicio de la década del 2010 registró una gran salida de capitales que llevó al gobierno a incorporar el cepo cambiario<sup>1</sup> en el 2011, lo cual incrementó la demanda de dicha divisa en mercados informales bajo el nombre de “dólar blue” y, junto a ello, limitaciones a las importaciones que frenaron el empleo y la economía, duplicando así la tasa de cambio a un valor de 7,55 ARP/USD al término del 2014, según menciona Rapetti (2014).

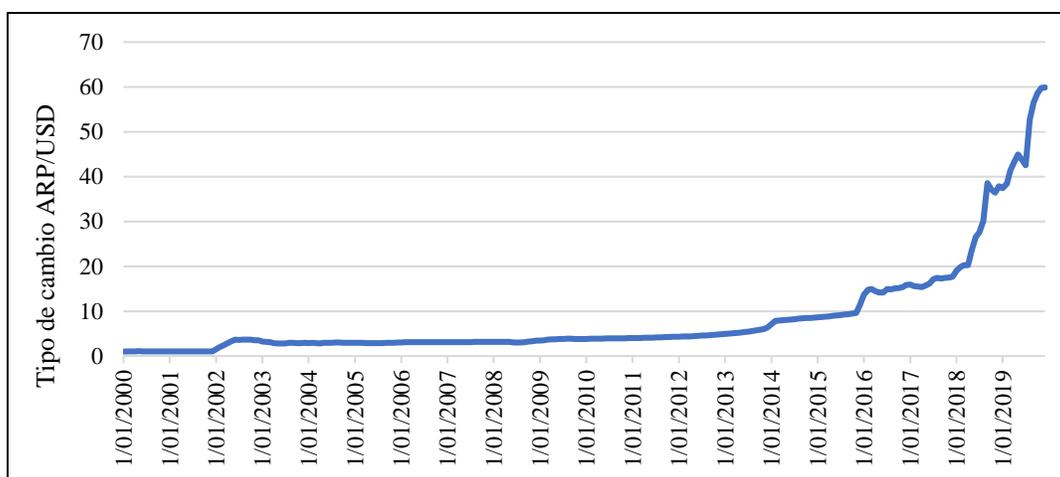
Posteriormente, la llegada del gobierno Macri a Argentina en el 2015 representó el levantamiento del cepo cambiario, generando una gran depreciación del peso argentino frente al dólar y alcanzando a inicios del 2018 un tipo de cambio cercano a los 20 ARP/USD (Orgaz, 2019). No obstante, Orgaz (2019) adiciona que el auge del dólar durante el 2018 y el incremento de los tipos de interés en EE.UU generó que los inversores retiraran su dinero de Argentina, conduciendo al gobierno Macri a solicitar un préstamo de US \$57.000 millones al FMI al no poseer crédito. Esto elevó la desconfianza hacia la economía argentina debido a los grandes

---

<sup>1</sup> Vázquez (2015) define el cepo cambiario como “la restricción al consumo de una divisa de otro país. Esto, ya que su demanda excesiva pueda hacer que la moneda local se deprecie, generando tensiones inflacionarias.”

recortes presupuestales, generaron fugas masivas de capital y presiones inflacionarias que llevaron la tasa de cambio de 19,03 ARP/USD en enero de 2018 a 59,88 ARP/USD en diciembre del 2019.

Cabe resaltar que, durante los últimos años del periodo electoral de Macri, se registró un uso desmesurado de las reservas internacionales en dólares por parte del Banco Central, estimando una utilización diaria de US \$300 millones con el fin de frenar la aceleración en la depreciación del peso argentino (Orgaz, 2019). No obstante, la especulación masiva frente al comportamiento de la divisa se sobrepuso a tal intervención monetaria y las salidas masivas de capital dispararon dicha depreciación en 214,66% durante los dos últimos años de su mandato (2018 – 2019).



**Gráfico 3: Evolución del tipo de cambio ARP/USD 2000 – 2019**

Fuente: Elaboración propia a partir de información del BCRA (2021)

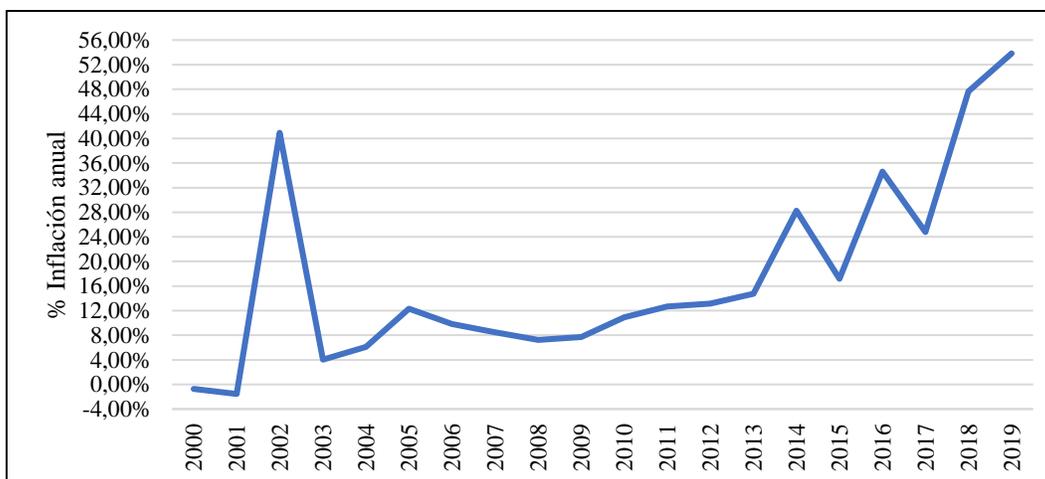
#### 4.1.4 Estudio de la tasa anual de inflación 2000 – 2019

La figura 4 ilustra la evolución histórica de la inflación en Argentina entre los años 2000 y 2019. Como puede observarse, los años 2000 y 2001 registraron disminuciones de precios como respuesta a la baja en exportaciones para mantener el tipo de cambio rígido (Keifman, 2004). No

obstante, el abandono al sistema de convertibilidad disparó la salida de capitales en el año 2002, provocando una inflación del 40,95% en este año que se reestableció al año siguiente a un valor de 4,03% pero que, dada la devaluación del peso y las políticas monetarias expansivas, elevaron la inflación a 8,47% en el 2007.

Entre el 2007 y el 2015, periodo de la expresidente Cristina Fernández, la inflación creció 102,95% al pasar de 8,47% en el 2007 a 17,19% en el 2015. De acuerdo a Icarrino (2018), la emisión monetaria para financiar el déficit fiscal fue la principal causa de ello pese a sus esfuerzos por controlar la subida inflacionaria: el cepo cambiario introducido en el 2011; los subsidios aplicados al transporte público, combustible, gas y electricidad; y el congelamiento de las tarifas de los servicios públicos.

No obstante, el gobierno de Macri (2015-2019) estimuló aún más la aceleración de la inflación debido a la fuerte apreciación del dólar y su repercusión en los precios mayoristas, a la expansión monetaria para cubrir la deuda externa y al levantamiento tanto del cepo cambiario como del congelamiento de las tarifas de servicios públicos, subvenciones establecidas en el gobierno anterior (Gasalla, 2019). Esto condujo a que, en los dos últimos años de análisis, Argentina registrara sus tasas de inflación más altas en el siglo XXI, siendo de 47,65% para el 2018 y de 53,83% para el 2019. Por ende, su gestión económica elevó en 4 años los índices de precios en 213,14%.



**Gráfico 4: Evolución de la variación del nivel de precios 2000 – 2019**

Fuente: Elaboración propia a partir de información del INDEC (2021)

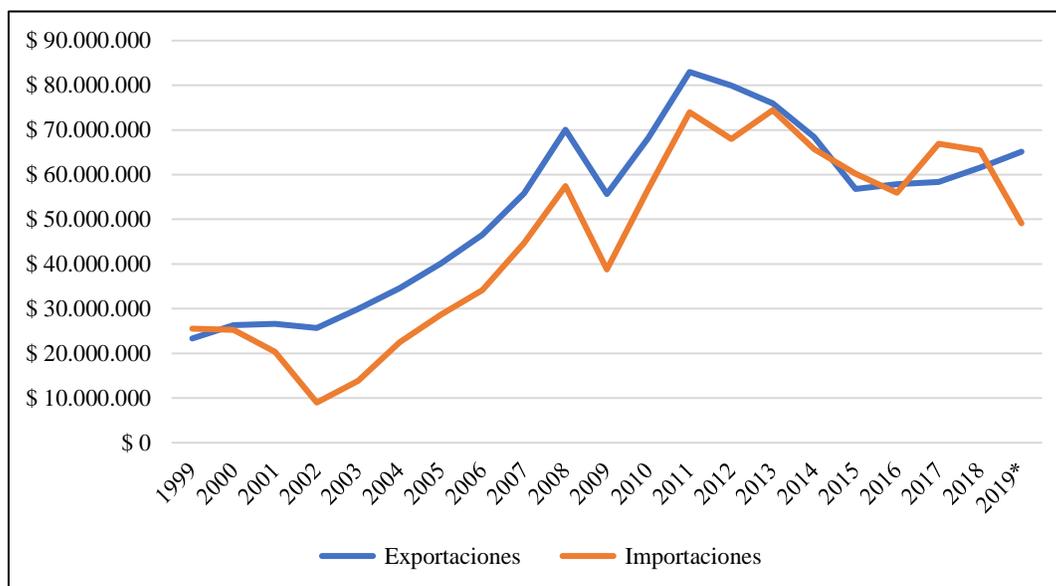
#### 4.1.5 Estudio de las exportaciones e importaciones totales de Argentina 2000 – 2019

La figura 5 muestra las exportaciones e importaciones de Argentina durante el período comprendido entre el año 2000 hasta el año 2019, de acuerdo con la gráfica en la primera década del siglo XXI Argentina tuvo un crecimiento tanto en sus exportaciones como en importaciones, esto debido a que como plantean Berrettoni y Polonsky (2011), el crecimiento de las exportaciones fue una respuesta a una mayor participación del país en el comercio mundial, pues aumentó el coeficiente de apertura del trienio de 2008-2010 con respecto al trienio 1998-2000.

Las exportaciones aumentaron a un ritmo constante y el crecimiento estuvo por encima de los valores del comercio mundial debido a que se fortalecieron las exportaciones de manufacturas de origen agropecuario (MAO) y manufacturas de origen industrial (MOI), manteniendo este crecimiento hasta el año 2008 debido a la crisis mundial que impactó a Argentina y a países que eran sus socios comerciales. De igual manera, la producción agrícola se vio golpeada por una fuerte sequía que se reflejó en una disminución de las exportaciones, sin embargo, sus cifras en

USD se recuperaron rápidamente. A partir del año 2011, las exportaciones empezaron a descender hasta 2014, donde estas incrementaron nuevamente a pesar de que su ritmo de crecimiento fue muy inferior al presentado en los primeros años analizados (Berrettoni y Polonsky, 2011).

Con respecto a las importaciones, la tendencia tiene un comportamiento muy similar al de las exportaciones. Como se puede observar en la gráfica en el periodo comprendido entre el año 2000 y el año 2002, las importaciones disminuyeron, pero volvieron a aumentar sostenidamente hasta el año 2008 donde, a raíz de la crisis mundial, se presentó de nuevo una caída estrepitosa para tener una recuperación a partir del año 2009 y hasta el 2011, donde empezó a fluctuar. Desde el 2013, se registró una contracción en sus niveles que cambia de tendencia nuevamente en 2017, pero durante los últimos dos años estudiados se evidenció una caída de sus cifras.

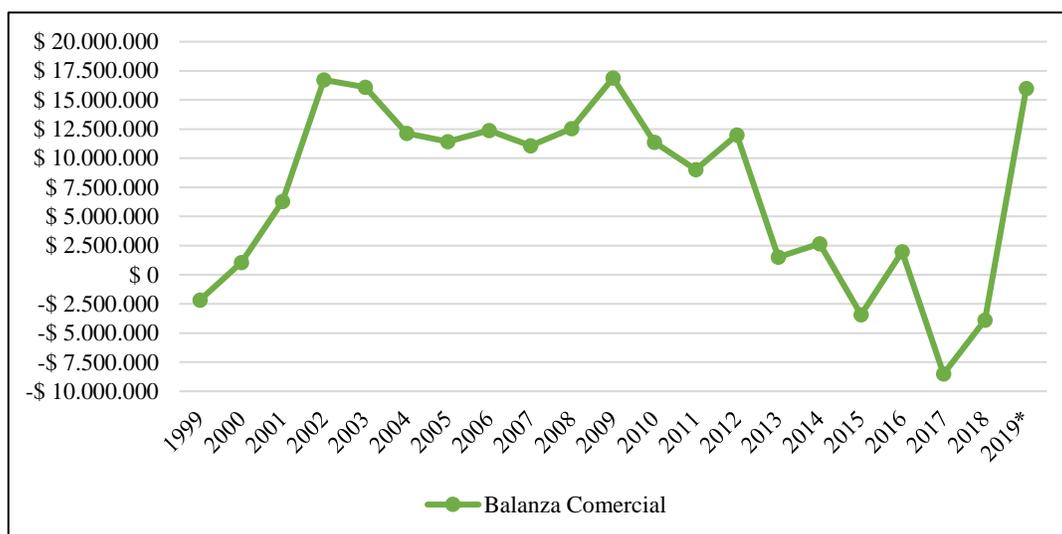


**Gráfico 5: Evolución de las exportaciones e importaciones totales en Argentina 2000 – 2019**

Fuente: Elaboración propia a partir de información de WITS (2020)

#### 4.1.6 Estudio de la balanza comercial de Argentina de 2000-2019

La figura 6 muestra que a partir del año 2000 la balanza comercial de Argentina presentó un aumento en esta, generando superavit, esta tendencia se mantiene, a pesar de sus fluctuaciones, hasta el año 2015, cuando hay una reducción significativa de las exportaciones y las importaciones, aunque disminuyen son mayores a las exportaciones, razón por la cuál la balanza comercial es negativa y se genera un periodo de déficit, sin embargo para el año 2019 se observa una recuperación de las exportaciones y una baja en las importaciones que genera un superavit en la balanza comercial.

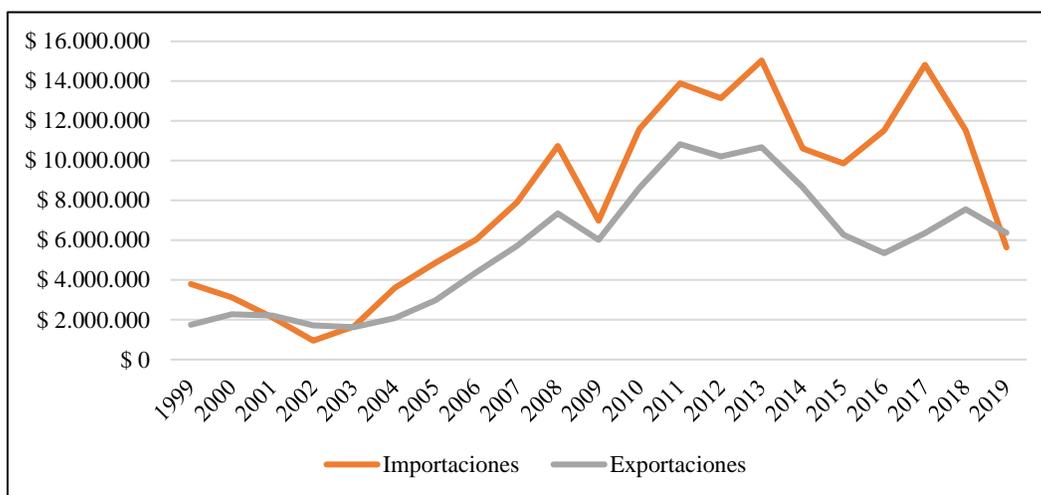


**Gráfico 6: Evolución de la balanza comercial de Argentina 1999 – 2019**

Fuente: Elaboración propia a partir de información de WITS (2020)

#### 4.1.7 Estudio de las exportaciones e importaciones del sector automotriz 2000 – 2019

La gráfica 7 muestra las exportaciones e importaciones del sector automotriz de Argentina en el periodo comprendido entre el año 2000 al 2019. La tendencia tanto de las exportaciones como de las importaciones del sector se asemejan a las totales de Argentina, esto debido a que el sector automotriz es uno de los más representativos en el grupo de las manufacturas de origen industrial (MOI).



**Gráfico 7: Evolución de las exportaciones e importaciones del sector automotriz 1999 – 2019**  
Fuente: Elaboración propia a partir de información de WITS (2020)

#### 4.1.8 Estudio de las exportaciones del sector automotriz por principales destinos de exportación

##### *Comportamiento histórico de las exportaciones a principales destinos (millones de USD):*

La figura 9 muestra los principales destinos de exportación de la industria automotriz argentina, estos socios comerciales han sido claves para el aumento de las exportaciones. Brasil es el principal destino, teniendo una gran ventaja frente a los demás países destino, es por esto por lo que la gráfica muestra que el comportamiento que ha tenido las exportaciones a Brasil sigue la misma tendencia de las exportaciones del sector automotriz. El alto volumen de

exportaciones e importaciones de vehículos con Brasil tiene su origen en la creación del Bloque Común del Sur (Mercosur) y en la política automotriz del Mercosur (PAM) en la cual se estableció un libre comercio entre los países miembros y se establecieron aranceles al comercio con otros países o bloques (Castaño & Piñero, 2016).

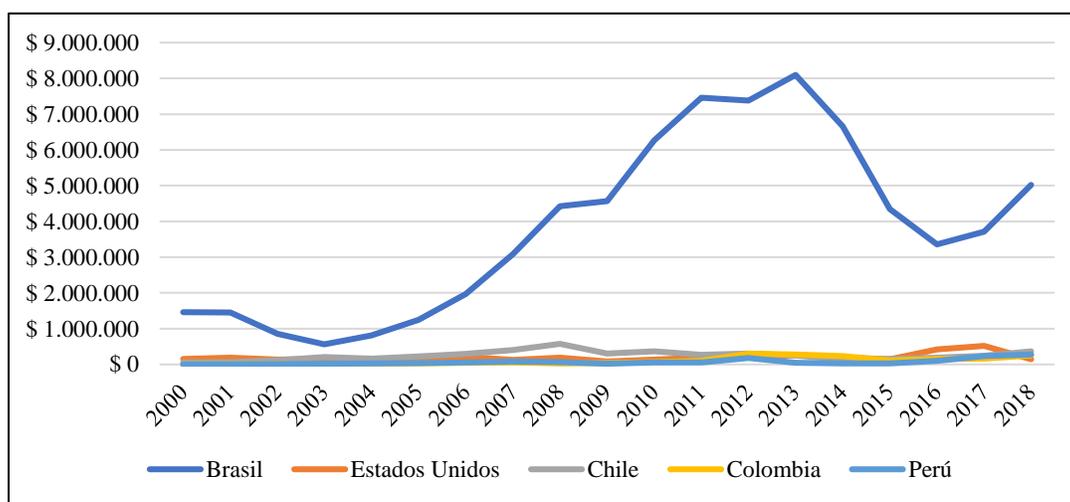
El crecimiento de las exportaciones a Brasil que se produjo a partir del 2003 se mantuvo hasta el año 2011, a partir de ahí se presenta un breve decrecimiento, una leve recuperación en el año 2013 en el que alcanzó el máximo nivel de exportación, para empezar de nuevo con una tendencia decreciente hasta el año 2016, a partir del 2017 se observa de nuevo una tendencia de crecimiento hasta el último año estudiado. Según Reyes (2007) con respecto a la producción de los países latinoamericanos, en promedio el 20% se exporta dentro de la misma región, destacando además la importancia de la relación entre Brasil y Argentina, considerados como los países más grandes del cono sur, por supuesto el sector automotriz de estos dos países es una clara muestra de ello.

Con respecto a países como Chile, Perú y Colombia que hacen parte de los principales socios comerciales, estos países, aunque no son miembros de Mercosur, son estados asociados con los que el bloque ha suscrito acuerdos comerciales, lo que los convierte en socios comerciales estratégicos, según el sistema de información sobre comercio exterior (SICE).

Con Chile, Argentina tiene suscrito un tratado a través de Mercosur desde el año 1996, con respecto a las exportaciones desde Argentina a Chile del sector automotriz este tuvo una tendencia de crecimiento desde el año 2000 hasta el 2018 con un breve periodo de recesión en el año 2004, desde el año 2009 y hasta el 2014 las exportaciones tuvieron un decrecimiento con leves picos de recuperación, a partir del 2015 y hasta el último año estudiado las exportaciones estaban nuevamente con una tendencia de crecimiento.

Colombia por su parte tiene un tratado comercial con Argentina suscrito en el año 2005 y vigente hasta la fecha, de acuerdo con la gráfica las exportaciones a Colombia han aumentado a partir de ese año, teniendo un crecimiento constante hasta el 2011, en el 2012 se observa un crecimiento acelerado, pero a partir del 2013 el volumen de exportaciones cae hasta el 2015, para los siguientes años se observa un periodo de recuperación y una tendencia de crecimiento.

Con respecto a Estados Unidos, país que inicialmente tenía altos volúmenes de exportación del sector automotriz no ha tenido una tendencia clara, fluctuando entre periodos de crecimiento y decrecimiento durante la primera década del siglo XXI, a partir del 2009 inicia una tendencia de crecimiento hasta el 2013 que rápidamente cambia a un comportamiento decreciente hasta el 2015, para pasar de nuevo a una rápida recuperación de las exportaciones alcanzando el máximo punto de exportaciones en el 2017 para terminar con un decrecimiento de las exportaciones para el año 2018.



**Gráfico 8: Evolución de exportaciones de vehículos a principales destinos 2000 – 2018**

Fuente: Elaboración propia a partir de información de WITS (2020)

***Participación porcentual de los países destino en las exportaciones del sector automotriz:***

***- Periodo 1999 – 2009:***

Como puede observarse en la Tabla 1, las exportaciones de vehículos a Brasil acapararon más del 60% de las exportaciones totales de este rubro en los tres primeros años de la década 1999 – 2009. No obstante, se observa una contracción en su participación dentro de las exportaciones argentinas en los años 2002 (50,04%) y 2003 (34,41%) debido a: i) una tasa de crecimiento de su PIB inferior a la de Argentina durante este periodo y ii) una ganancia cambiaria de su intercambio comercial con otros países superior a la registrada en su intercambio bilateral con Brasil (Carciofi & Gayá, 2006, p. 11). Por esta razón, el incremento en el volumen de vehículos destinados al gigante sudamericano se desaceleró y se enfocó en otros mercados más rentables como EE. UU, Chile y Perú, evidenciando participaciones de 9,14% de EE. UU y 12,48% de Chile en el 2003.

A partir del 2004, las exportaciones de vehículos a Brasil han incrementado sostenidamente, pasando de una participación del 39,01% en el 2004 a una de 60,19% en el 2008 en vista a los acuerdos de intercambio de vehículos y autopartes pactados en el marco de Mercosur. También se observa una participación sostenida con Chile por encima del 7% entre el 2004 y el 2008 y con Perú, pasando de 0,06% en 1999 a 1,38% en el 2007. Cabe resaltar la contracción pronunciada de exportaciones hacia Estados Unidos, siendo del 9,14% en 2003 a 2,52% en 2008

a raíz de los altos aranceles que maneja este país y de la facilidad comercial y geográfica que Argentina mantuvo con otros países de la región.

**Tabla 1: Participación porcentual de principales destinos de exportación de vehículos entre 1999 y 2009**

Año	Brasil	EE. UU	Chile	Colombia	Perú	Otros	Total	%
1999	70,49%	5,67%	2,04%	0,03%	0,06%	21,71%	\$ 1.751.398	100%
2000	64,09%	6,83%	2,50%	0,05%	0,19%	26,34%	\$ 2.275.938	100%
2001	65,65%	8,39%	2,97%	0,10%	0,08%	22,82%	\$ 2.212.059	100%
2002	50,04%	7,97%	6,95%	0,49%	0,74%	33,80%	\$ 1.712.155	100%
2003	34,41%	9,14%	12,48%	0,66%	1,15%	42,16%	\$ 1.631.618	100%
2004	39,01%	6,20%	7,51%	0,90%	1,26%	45,12%	\$ 2.089.171	100%
2005	41,77%	4,74%	7,48%	0,91%	1,28%	43,82%	\$ 2.987.487	100%
2006	44,74%	4,80%	6,76%	1,04%	1,22%	41,44%	\$ 4.391.236	100%
2007	53,85%	2,25%	7,11%	0,92%	1,38%	34,49%	\$ 5.712.740	100%
2008	60,19%	2,52%	7,82%	0,43%	0,86%	28,19%	\$ 7.352.920	100%
2009	75,81%	1,35%	5,09%	0,57%	0,25%	16,93%	\$ 6.018.952	100%

Fuente: Elaboración propia a partir de información de WITS (2020)

- **Periodo 2010 – 2018:**

Respecto al periodo 2010 – 2018, las exportaciones de vehículos a Brasil registraron una participación cercana al 70% entre el 2010 y el 2015. No obstante, según Gasalla (2017), decrecieron entre el 2015 y el 2017 debido a la contracción económica del mercado brasileño y a la venta pronunciada de vehículos en el mercado interno de Argentina, además de un volumen de importación en el 2017 20% mayor al registrado en el 2013 con Brasil. Respecto a EE. UU, hubo un crecimiento gradual de su participación entre el 2010 (1,53%) y el 2015 (2,29%), situándose posteriormente en cifras cercanas al 8% en el 2016 (7,86%) y 2017 (8,15%). La depreciación del peso argentino frente al dólar y la disminución del *market share* de exportaciones con Brasil condujo a una mayor participación de EE. UU en las exportaciones a pesar de disminuir considerablemente en 2018 a tan solo 1,92%

Respecto a Chile, su participación de 4,24% en las exportaciones de vehículos decreció a 1,58% en el 2014 dado el fortalecimiento del comercio bilateral Argentina – Brasil. No obstante, a partir del 2014, dicha participación incrementó y se situó en 4,88% en el 2018 debido a que Chile estableció un arancel cero al ingreso de vehículos procedentes de Argentina, en la medida que al menos el 60% de sus componentes sean adquiridos dentro de Mercosur (Ceriotta, 2020).

Con relación a Colombia, se registró un crecimiento de su participación de 0,76% en el 2010 a 3,37% en el 2018. Del 2017 al 2018, hubo un incremento del 33,7% en su participación debido a la aplicación del Acuerdo de Complementación Económica (ACE), en el que Colombia le otorgó un cupo de ingreso anual con arancel cero a 42.000 vehículos de procedencia argentina (iProfesional, 2017). Finalmente, el crecimiento de la economía peruana permitió incrementar su participación de 0,62% (2010) a 3,66% (2018) en las exportaciones de vehículos argentinos.

**Tabla 2: Participación porcentual de principales destinos de exportación de vehículos entre 2010 y 2018**

Año	Brasil	EE. UU	Chile	Colombia	Perú	Otros	Total	%
2010	72,59%	1,53%	4,24%	0,76%	0,62%	20,25%	\$ 8.626.301	100%
2011	68,88%	1,76%	2,48%	0,95%	0,47%	25,47%	\$ 10.830.190	100%
2012	72,18%	1,85%	3,00%	2,93%	1,75%	18,29%	\$ 10.219.387	100%
2013	75,85%	2,40%	2,37%	2,60%	0,47%	16,32%	\$ 10.674.094	100%
2014	76,90%	2,29%	1,58%	2,69%	0,32%	16,22%	\$ 8.658.359	100%
2015	69,21%	2,29%	2,44%	1,74%	0,39%	23,92%	\$ 6.282.352	100%
2016	62,68%	7,86%	3,45%	2,82%	1,91%	21,27%	\$ 5.354.363	100%
2017	58,34%	8,15%	3,76%	2,52%	3,69%	23,54%	\$ 6.360.307	100%
2018	66,48%	1,92%	4,88%	3,37%	3,66%	19,69%	\$ 7.553.503	100%

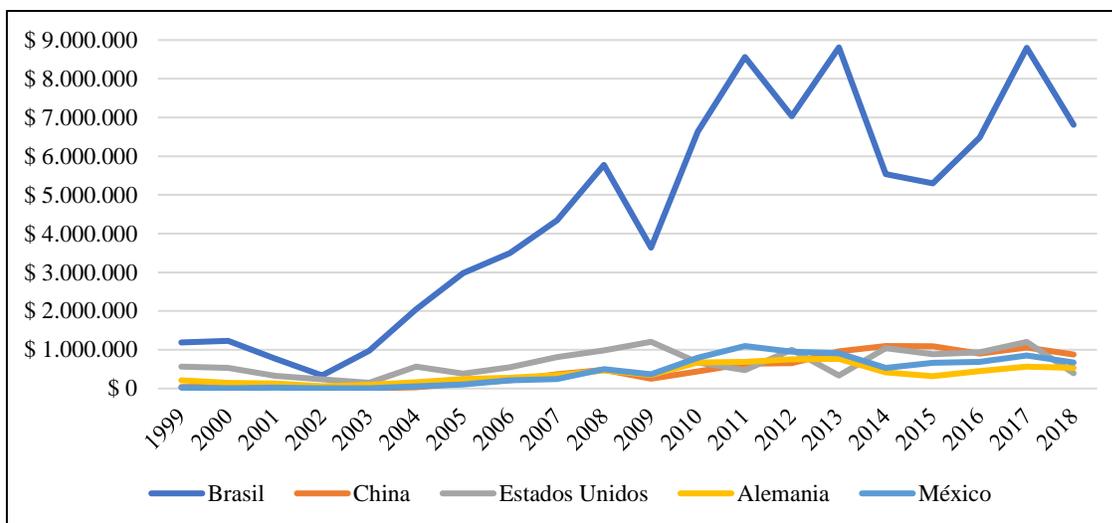
Fuente: Elaboración propia a partir de información de WITS (2020)

#### **4.1.9 Estudio de las importaciones del sector automotriz por principales países de origen**

La figura 10 muestra los principales países de los que provienen las importaciones del sector automotriz, al igual que en las exportaciones el principal socio comercial de Argentina es Brasil, por lo que el valor de las importaciones provenientes de este país es notoriamente superior a los otros. Brasil desde el año 2003 ha tenido una tendencia creciente en sus importaciones hasta el 2008 y en el 2009 tiene un periodo de decrecimiento, pero en el 2010 retoma nuevamente la tendencia de crecimiento; a partir de allí fluctúa hasta los años 2014 y 2015 donde el volumen de importaciones tiene una caída importante y en el 2016 hay un pico de recuperación, pero en los dos últimos años estudiados la tendencia continúa siendo de recesión.

Con respecto a los demás países, las importaciones representan un porcentaje menor al de Brasil en las importaciones del sector, sin embargo, tuvieron también un crecimiento importante en los valores importados. Estados Unidos inició el periodo estudiado como el segundo socio importador del sector automotriz, sin embargo, su tendencia era decreciente hasta el 2003, allí experimenta un periodo de crecimiento hasta el 2009, a partir del año 2010 tiene un periodo muy volátil con crecimiento y decrecimiento que termina con una fuerte tendencia de recesión para los últimos dos años estudiados.

China, Alemania y México tienen comportamientos similares en sus importaciones, para los tres países la tendencia del 2000 al 2008 es de crecimiento, a partir del 2009 la tendencia de crecimiento se mantiene los primeros años siguientes, sin embargo para Alemania esta tendencia se revierte y se observa un decrecimiento a partir del 2014.



**Gráfico 9: Evolución de importaciones de vehículos por principales países de procedencia 1999 – 2018**  
Fuente: Elaboración propia a partir de información de WITS (2020)

**- Periodo 1999 – 2009:**

Como se observa en la tabla 3, el principal país de origen de los vehículos que importa Argentina es Brasil, con una participación que ha crecido a muy buen ritmo, en los primeros años de la década se observa un crecimiento acelerado con un decrecimiento en el 2002 debido a la crisis previamente mencionada y que ocasionó que la participación cayera al porcentaje más bajo del periodo estudiado (35,57%) pero con una rápida recuperación para el año 2003, sin embargo su mayor participación se da en la segunda mitad de esta década debido también a la recuperación de la economía argentina que permitió una mayor adquisición de vehículos como automóviles, en los que Brasil lidera la producción, según Carciofi & Gayá (2006,17) representando más de la mitad de los vehículos importados y consolidándose como el principal socio importador del sector.

Países como Estados Unidos y Alemania han tenido una participación constante pero que significativa en el sector automotriz, con respecto a Estados Unidos no ha tenido una tendencia tan clara, los primeros años tuvo una participación entre el 14 y el 16%, en el año 2002 el

porcentaje de participación alcanzó su máxima con una participación del 25,16%, sin embargo al año siguiente la participación cayó aceleradamente a uno de los niveles más bajo, a partir de allí la participación ha fluctuado y ha tenido una variación alta.

Con respecto a países como china y México la participación ha sido muy baja, sobre todo durante los primeros años analizados, en los últimos años se observa un crecimiento en la participación, no obstante, este porcentaje oscila entre los 0,3% y 5% en su participación más alta, por lo que no alcanza a ser representativa.

*Tabla 3: Participación porcentual de principales países importadores de vehículos entre 1999 y 2009*

<b>Año</b>	<b>Brasil</b>	<b>China</b>	<b>EE. UU</b>	<b>Alemania</b>	<b>México</b>	<b>Otros</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
1999	31,39%	0,99%	14,95%	5,49%	0,55%	46,63%	<b>\$ 3.795.851</b>	<b>100%</b>
2000	39,32%	1,68%	16,97%	4,67%	0,32%	37,04%	<b>\$ 3.121.257</b>	<b>100%</b>
2001	36,32%	2,30%	15,43%	6,12%	0,93%	38,90%	<b>\$ 2.123.137</b>	<b>100%</b>
2002	35,57%	0,76%	25,16%	6,14%	0,52%	31,86%	<b>\$ 950.627</b>	<b>100%</b>
2003	58,57%	0,57%	8,89%	6,00%	0,46%	25,50%	<b>\$ 1.669.809</b>	<b>100%</b>
2004	56,63%	0,95%	15,73%	4,47%	1,52%	20,69%	<b>\$ 3.613.649</b>	<b>100%</b>
2005	61,19%	2,79%	7,84%	5,11%	2,13%	20,95%	<b>\$ 4.867.536</b>	<b>100%</b>
2006	57,98%	3,44%	9,09%	4,65%	3,50%	21,33%	<b>\$ 6.039.265</b>	<b>100%</b>
2007	54,90%	4,67%	10,24%	4,38%	3,10%	22,71%	<b>\$ 7.917.521</b>	<b>100%</b>
2008	53,83%	4,51%	9,17%	4,36%	4,65%	23,48%	<b>\$ 10.736.315</b>	<b>100%</b>
2009	52,09%	3,67%	17,23%	4,99%	5,29%	16,74%	<b>\$ 6.983.203</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de información del WITS (2020)

En la tabla 4 se observa una mayor estabilidad en cuanto a los porcentajes de participación y comparado con el periodo de tiempo anterior a este. Brasil sigue teniendo la mayor participación como país de origen de importaciones del sector automotriz, con un porcentaje superior al 50% en todos los años del periodo estudiado, logrando en el año 2011 una participación del 61,61%, debido en gran parte a que de 2001 a 2018 la producción de la industria prácticamente se duplicó, pasando de 1,82 millones de unidades en el año 2001 a 3,49 millones de unidades para 2018 (Anfavea, 2019) con un crecimiento constante desde el año 2009, sin embargo en los años

2012, 2013, 2014 y 2015 la producción total disminuye y en consecuencia se reducen las exportaciones de vehículos livianos de Brasil al resto del mundo, por lo que Argentina como uno de sus principales consumidores de estos vehículos se ve afectado, para el año 2017 y 2018 empieza nuevamente a recuperar la producción de vehículos y aumenta de nuevo el porcentaje de participación (Anfavea,2020).

Con respecto a países como Alemania y Estados Unidos el porcentaje de participación no presentó grandes variaciones, con respecto a las importaciones desde Estados Unidos, a diferencia del periodo de tiempo anterior, en este el porcentaje de participación es muy inferior e incluso presentó porcentajes muy bajos, en 2011 y 2013 el porcentaje de participación fue de 3,41% y 2,24% respectivamente, esto debido a que la producción de vehículos en Estados Unidos tuvo niveles muy bajos con respecto a los años anteriores (Datos Macro, 2020), para el año 2018 el porcentaje de participación del 3,43% se debe probablemente al aumento de la inflación argentina. Con Alemania el porcentaje de participación disminuye entre 2014 y 2018 a un porcentaje de participación que fluctúa entre 3,23% y 4,65%.

China por su parte aumento su porcentaje de participación con respecto a los primeros años estudiados, sobre todo en 2014 y 2015, en los siguientes años (2016-2018) a pesar de que decreció el porcentaje de participación sigue siendo más alto que en años anteriores, esto debido a que China se ha consolidado como uno de los principales socios comerciales de Argentina, reflejándose también en el sector automotriz, esto debido al fortalecimiento de las relaciones bilaterales que llevó a que en el año 2018 Argentina suscribiera 30 acuerdos bilaterales con China.

Con respecto a México, las importaciones del sector automotriz de este país a Argentina ha mantenido niveles estables, si bien entre 2014 y 2018 la tendencia fluctúa levemente, el

porcentaje de participación fue superior al periodo anteriormente estudiado, esto debido a que México se consolidó como una de los grandes del sector automotriz en Latinoamérica, aumentando la producción y la exportación de vehículos de pasajeros, siendo este tipo de vehículos uno de los que más importa Argentina para el sector (Carvajal & Morales, 2016).

**Tabla 4: Participación porcentual de principales países de importación de vehículos entre 2010 y 2018**

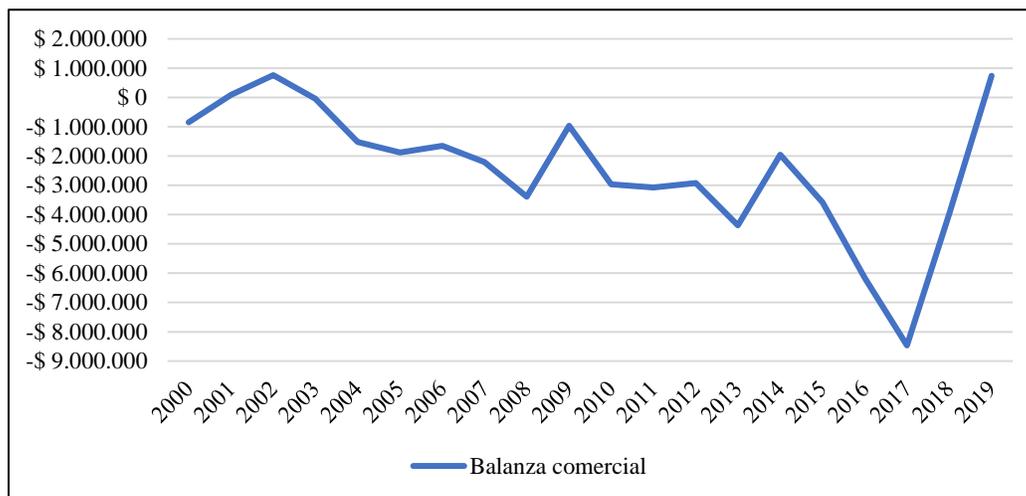
<b>Año</b>	<b>Brasil</b>	<b>China</b>	<b>EE. UU</b>	<b>Alemania</b>	<b>México</b>	<b>Otros</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
2010	57,27%	3,79%	5,82%	5,81%	6,83%	20,48%	<b>\$ 11.595.183</b>	<b>100%</b>
2011	61,61%	4,58%	3,41%	4,94%	7,89%	17,57%	<b>\$ 13.899.939</b>	<b>100%</b>
2012	53,50%	4,96%	7,60%	5,76%	7,21%	20,96%	<b>\$ 13.140.070</b>	<b>100%</b>
2013	58,58%	6,38%	2,24%	5,09%	6,04%	21,66%	<b>\$ 15.040.141</b>	<b>100%</b>
2014	52,16%	10,34%	9,80%	3,92%	5,01%	18,78%	<b>\$ 10.618.358</b>	<b>100%</b>
2015	53,71%	11,07%	8,99%	3,23%	6,76%	16,23%	<b>\$ 9.867.442</b>	<b>100%</b>
2016	56,27%	7,82%	8,12%	3,90%	5,95%	17,94%	<b>\$ 11.520.402</b>	<b>100%</b>
2017	59,38%	7,14%	8,11%	3,84%	5,74%	15,79%	<b>\$ 14.825.420</b>	<b>100%</b>
2018	59,13%	7,58%	3,43%	4,65%	5,85%	19,36%	<b>\$ 11.521.198</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de información de WITS (2020)

#### **4.1.10 Estudio de la balanza comercial del sector automotriz de Argentina de 2000-2019**

La gráfica 8 muestra la balanza comercial del sector automotriz argentino en el periodo comprendido entre el año 2000 y el 2019, la balanza comercial durante este tiempo si bien ha tenido fluctuaciones su tendencia más clara es la del déficit comercial, si bien las exportaciones del sector automotriz aumentaron, según Bil (2014), el sector automotriz Argentino tiene dos dificultades principales que impiden un superavit comercial, el primero es la falta de una infraestructura sólida que le permite producir a grande escala y reducir costos y el segundo es el costo de la mano de obra, que le impide competir con otros proveedores del mercado automotriz

mundial como lo son los países asiáticos e incluso México. El comercio exterior del sector se ve afectado por los grandes niveles de importaciones que tiene con sus socios comerciales, teniendo una tendencia contraria a la del comercio exterior total del país.



**Gráfico 10: Evolución de la balanza comercial del sector automotriz 2000 – 2019**

Fuente: Elaboración propia a partir de información de WITS (2020)

## 4.2 Análisis de correlaciones

Para efectos de análisis macroeconómico, se elaboró un estudio de correlaciones con el fin de establecer la existencia de dependencias lineales en el comportamiento de las siguientes seis variables: crecimiento económico, tipo de cambio ARP/USD, exportaciones totales, importaciones totales, exportaciones del sector automotriz e importaciones del sector automotriz. Esto permitirá identificar, a través de los coeficientes calculados, si dos variables tienen relaciones lineales próximas a 1 o -1 que expliquen una posible incidencia entre ellas.

Cabe aclarar que los coeficientes de correlación calculados están comprendidos en el rango (-1; 1) donde los valores cercanos a -1 explican una correlación negativa fuerte, aquellos cercanos

a 0 indican la inexistencia de una relación lineal entre las variables y los cercanos a 1 señalan una alta correlación positiva.

#### 4.2.1 Análisis de correlaciones para el periodo 2000 – 2019

En primer lugar, se calcularon las correlaciones lineales para las seis variables de estudio tomando el conjunto de datos comprendido entre el año 2000 y 2019. Los resultados de dichos coeficientes se encuentran consignados en la tabla 1 mostrada a continuación:

*Tabla 5: Matriz de coeficientes de correlación de variables macroeconómicas 2000 - 2019*

	<i>Tipo de cambio</i>	<i>PIB real</i>	<i>Exportaciones totales</i>	<i>Importaciones totales</i>	<i>Exportaciones sector automotriz</i>	<i>Importaciones sector automotriz</i>
Tipo de cambio	1	-	-	-	-	-
PIB real	-0,245	1	-	-	-	-
Exportaciones totales	-0,444	0,293	1	-	-	-
Importaciones totales	<b>-0,680*</b>	0,578	<b>0,726**</b>	1	-	-
Exportaciones sector automotriz	-0,483	0,247	<b>0,802***</b>	<b>0,698*</b>	1	-
Importaciones sector automotriz	<b>-0,649*</b>	0,598	<b>0,608*</b>	<b>0,943****</b>	0,578	1

Nota: (i) Tipo de cambio = ARP/USD; (ii) \*0,6-0,7; \*\*0,7-0,8; \*\*\*0,8 – 0,9; \*\*\*\*0,9-1

Fuente: Elaboración propia a partir de información del Banco Mundial (2020), BCRA (2021) y WITS (2020)

Como puede observarse, la variación de la tasa de cambio no presentó una correlación lineal fuerte con el PIB, las exportaciones totales ni las exportaciones correspondientes al sector automotriz, cuyos coeficientes fueron -0,245, -0,444 y -0,483 respectivamente. Esto resulta paradójico dado que, de acuerdo con las premisas de comportamiento macroeconómico en economías abiertas, la depreciación de una divisa estimula el aumento de las exportaciones en tanto los comerciantes perciben más pesos argentinos de ingreso por cada dólar vendido de su

mercancía. Por ende, ¿por qué no se cumple dicha hipótesis? Hay varias explicaciones al respecto según menciona Alonso (2019):

1. Brasil acapara más del 60% de las exportaciones de vehículos que fabrica Argentina por lo que, pese a que ha mostrado crecimiento interno, la importación de autopartes y vehículos no ha tenido énfasis dentro de su actividad comercial.
2. Los vehículos y autopartes producidos en Argentina están compuestos alrededor del 70% de piezas importadas, razón por la cual los altos costos de dichos bienes intermedios han disminuido la capacidad de producción del sector y, por tanto, del volumen de exportación.
3. Los modelos de vehículos producidos no están sincronizados con las preferencias de demanda del mercado externo: la producción automotriz se ha sesgado a vehículos utilitarios chicos mientras que, en el exterior, las tendencias se encaminan a vehículos SUV, de los cuales el único producto estrella que exporta Argentina en este rubro es la Toyota Hilux.
4. La elevada carga tributaria ha limitado la balanza comercial automotriz: alrededor del 15% del precio de venta de los vehículos exportados está reflejado en impuestos. No obstante, su mayor carga fiscal se localiza en la cadena de producción, la cual equivale al 63%. Por ello, producir un vehículo 0 km en Argentina resulta 25% más costoso que producirlo en Brasil y 65% más costoso que en México. Dicha carga fiscal se traslada a precios de venta elevados que hacen poco atractiva la oferta de vehículos producidos en Argentina frente a sus competidores en el mercado externo.

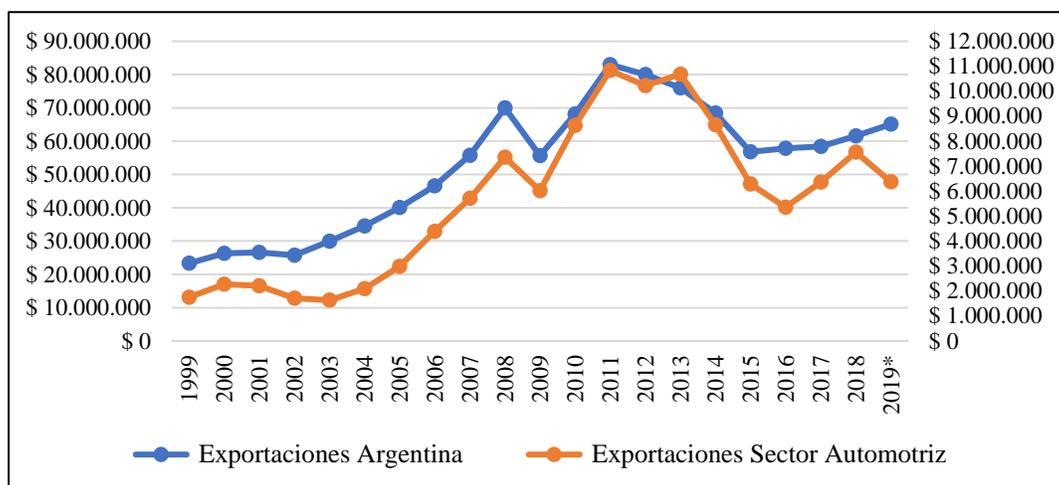
Por otra parte, el tipo de cambio mostró una correlación negativa medianamente fuerte con las importaciones totales y las importaciones del sector automotriz, siendo de -0,68 y -0,649

respectivamente. Al nivel de depreciación del peso argentino, los precios relativos de vehículos del exterior son elevados y dificultan su adquisición para venderlos a precios competitivos en el mercado interno. A pesar de ello, dada la alta inflación y la carga impositiva a la producción nacional de vehículos, el mercado automotriz sigue mostrando preferencia por importar vehículos en lugar de exportarlos.

### **Correlación entre exportaciones totales y exportaciones del sector automotriz**

Otra correlación lineal fuerte corresponde a las exportaciones totales y las exportaciones de vehículos, cuyo coeficiente es de 0,802. Como puede observarse en el gráfico 11, el sector automotriz de Argentina registró un comportamiento en su monto de exportaciones similar al de otros sectores exportadores en conjunto durante la primera década de análisis (1999 – 2009). No obstante, en el 2013, las exportaciones de vehículos incrementaron en la medida que las exportaciones totales se contrajeron y, como escenario opuesto, las exportaciones totales aumentaron levemente en los años 2016 y 2019, periodos donde las exportaciones del sector automotriz decrecieron en sus valores.

Tales diferencias en sus variaciones se deben principalmente a: i) la dependencia comercial con Brasil en el intercambio de vehículos, por lo cual la recesión económica del gigante sudamericano en los años 2016 y 2019 incidió en la contracción de las exportaciones de vehículos y ii) un uso estimado del 70% de autopartes importadas para fabricar vehículos en Argentina, por lo que la depreciación del peso ha inflado los precios relativos de estos insumos y ha disminuido la capacidad productiva del sector, a diferencia de otros sectores relevantes como el agrícola que poco se apoyan de bienes importados en su cadena de producción.



**Gráfico 11: Exportaciones de Argentina y exportaciones del sector automotriz 1999 – 2019**

Nota: Eje derecho – Exportaciones Argentina | Eje izquierdo – Exportaciones sector automotriz

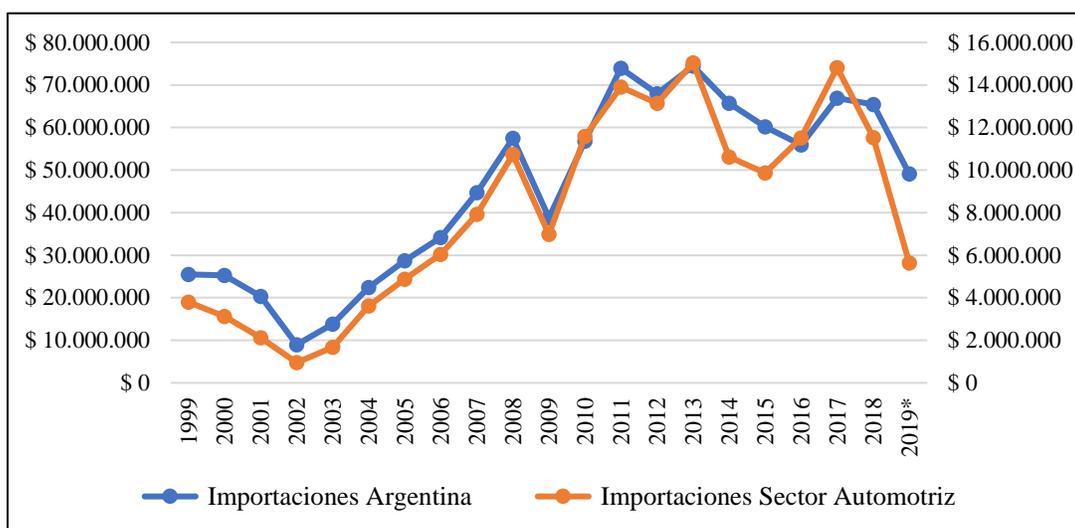
Fuente: Elaboración propia a partir de información de WITS (2020)

### Correlación entre importaciones totales e importaciones del sector automotriz

Por último, se observa una correlación altamente fuerte (0,943) entre las importaciones totales y las importaciones del sector automotriz. La gráfica 12 ilustra la similitud entre el comportamiento de ambas variables, especialmente en la variación que éstas presentaron entre los años 1999 y 2013. No obstante, la caída de las importaciones de vehículos de 2013 a 2015 fue más pronunciada que la contracción de las importaciones totales: Fuertes restricciones en la compra de divisas condujeron a que las filiales automotrices argentinas elevaran su deuda con filiales extranjeras para poder importar vehículos y autopartes valuados en USD. Esto conllevó a reducir sus compras externas en un intento por aminorar el valor de esta deuda. (Rebossio, 2014)

En 2015 y 2017, las importaciones automotrices incrementaron en mayor cuantía a raíz de la sobreoferta de vehículos brasileños – su principal socio comercial – a precios más competitivos, lo cual coincidió con la relajación de algunas restricciones cambiarias en Argentina y una mayor libertad para importar vehículos y autopartes (Télam, 2016). Lo anterior muestra cómo las

terminales argentinas de vehículos se beneficiaron del principio de ventaja comparativa al incrementar las importaciones de vehículos que les resultaba relativamente más caro producir en comparación con Brasil. Para los años 2018 y 2019, la acelerada depreciación del peso redujo la demanda interna de vehículos, generando un descenso en las importaciones de estos en mayor proporción a las importaciones totales.



**Gráfico 12: Importaciones de Argentina e importaciones del sector automotriz 1999 – 2019**

Nota: Eje derecho – Importaciones Argentina | Eje izquierdo – Importaciones sector automotriz

Fuente: Elaboración propia a partir de información de WITS (2020)

Como puede observarse en la tabla 6, el tipo de cambio durante este periodo presenta un coeficiente de correlación negativo fuerte con respecto a las importaciones totales de Argentina (-0.771), validando de esta manera la hipótesis de la reducción de las importaciones cuando el peso argentino se devalúa. De igual manera, las importaciones del sector automotriz presentan un coeficiente negativo fuerte de -0.653, lo cual muestra que existe una sensibilidad alta frente a la devaluación del peso argentino, sin embargo, las importaciones del sector no se ven completamente afectadas en gran medida por la relación comercial existente entre Argentina y Brasil, principal importador de vehículos.

### 4.2.1 Análisis de correlaciones para el periodo 2000 – 2009

*Tabla 6: Matriz de coeficientes de correlación de variables macroeconómicas 2000 - 2009*

	<i>Tipo de cambio</i>	<i>PIB real</i>	<i>Exportaciones totales</i>	<i>Importaciones totales</i>	<i>Exportaciones sector automotriz</i>	<i>Importaciones sector automotriz</i>
Tipo de cambio	1	-	-	-	-	-
PIB real	-0,273	1	-	-	-	-
Exportaciones totales	-0,468	0,341	1	-	-	-
Importaciones totales	<b>-0,771**</b>	0,571	<b>0,780**</b>	1	-	-
Exportaciones sector automotriz	-0,599	0,230	<b>0,762**</b>	<b>0,622*</b>	1	-
Importaciones sector automotriz	<b>-0,653*</b>	<b>0,627*</b>	<b>0,668*</b>	<b>0,962****</b>	0,499	1

Nota: (i) Tipo de cambio = ARP/USD; (ii) \*0,6-0,7; \*\*0,7-0,8; \*\*\*0,8 – 0,9; \*\*\*\*0,9-1

Fuente: Elaboración propia a partir de información del Banco Mundial (2020), BCRA (2021) y WITS (2020)

El coeficiente de correlación del tipo de cambio con respecto a las exportaciones también es negativo (-0.599), por lo que contrario a la teoría, en este periodo de tiempo la devaluación del peso argentino no provocó un aumento de las exportaciones, que es lo que se espera, la misma tendencia la tiene las exportaciones del sector automotriz. Esto se explica con las razones mencionadas anteriormente acerca de los costos de producción de Argentina frente a otros países y el elevado costo de la mano de obra.

Por otra parte, la relación del PIB real con las importaciones totales y del sector presenta una correlación positiva medianamente alta con coeficientes de 0.571 y 0.627 respectivamente, lo cual refleja que, en los años donde las importaciones incrementaron, otros componentes del gasto agregado como el gasto público o el consumo también lo hicieron en mayor magnitud para registrar así un crecimiento económico en dichos periodos.

Con respecto a las exportaciones totales, presentan una correlación positiva fuerte con las importaciones totales y las exportaciones del sector automotriz, con coeficientes de 0.780 y

0.762 respectivamente. Esto se ve reflejado en las gráficas 5 y 11, en las cuales se observa que los periodos de crecimiento y contracción de las exportaciones varían en cuantías similares a las importaciones, ya sean totales o del sector automotriz, en al menos 10 años de análisis.

Otras variables que presentan una correlación positiva fuerte son las importaciones totales con las importaciones del sector automotriz con un coeficiente de relación de 0.962, indicando cómo las compras externas de vehículos son igualmente sensibles a las importaciones de bienes de otras industrias respecto a las barreras arancelarias y a la variación de precios relativos con otros países.

#### 4.2.3 Análisis de correlaciones para el periodo 2010 – 2019

*Tabla 7: Matriz de coeficientes de correlación de variables macroeconómicas 2010 – 2019*

	<i>Tipo de cambio</i>	<i>PIB real</i>	<i>Exportaciones totales</i>	<i>Importaciones totales</i>	<i>Exportaciones sector automotriz</i>	<i>Importaciones sector automotriz</i>
Tipo de cambio	1	-	-	-	-	-
PIB real	-0,470	1	-	-	-	-
Exportaciones totales	-0,313	0,559	1	-	-	-
Importaciones totales	-0,500	<b>0,903****</b>	<b>0,683*</b>	1	-	-
Exportaciones sector automotriz	-0,239	<b>0,690*</b>	<b>0,813***</b>	<b>0,887***</b>	1	-
Importaciones sector automotriz	<b>-0,615*</b>	<b>0,821***</b>	0,490	<b>0,896***</b>	<b>0,693*</b>	1

Nota: (i) Tipo de cambio = ARP/USD; (ii) \*0,6-0,7; \*\*0,7-0,8; \*\*\*0,8 – 0,9; \*\*\*\*0,9-1

Fuente: Elaboración propia a partir de información del Banco Mundial (2020), BCRA (2021) y WITS (2020)

Como puede observarse, el tipo de cambio registra una correlación medianamente fuerte con las importaciones del sector automotriz (-0,615), validando la hipótesis de reducción de compras externas a partir de la devaluación del peso argentino. No obstante, las exportaciones totales y las correspondientes al sector automotriz no mostraron una dependencia lineal con el tipo de

cambio, cuyos coeficientes fueron -0,313 y -0,239 respectivamente. Lo anterior indica que, si bien la depreciación del peso incide en el volumen de exportación, este es más sensible a otros factores clave como el crecimiento económico de Brasil, la utilización pronunciada de piezas importadas dentro de las cadenas de producción en Argentina, la alta carga tributaria y, en el caso del sector automotriz, la producción de modelos vehiculares con baja demanda en los destinos de exportación.

Por otra parte, el PIB real mostró una alta correlación positiva con las importaciones totales (0,903) y las importaciones del sector automotriz (0,821), lo cual se contrapone a la ecuación de demanda agregada  $PIB = Consumo + Inversión + Gasto + (Exportaciones - Importaciones)$ . Esto indica que los componentes de consumo, inversión privada y gasto público tuvieron mayor impacto en el PIB que la balanza comercial durante la década analizada.

Otra correlación positiva alta corresponde a las exportaciones totales y las exportaciones del sector automotriz (0,813), lo cual indica un comportamiento similar del sector automotriz al de otros sectores exportadores frente al contexto macroeconómico que caracteriza a Argentina: altas cargas fiscales, presiones inflacionarias, una devaluación pronunciada del peso argentino y pocos acuerdos de libre comercio que dificultan la entrada a mercados externos a raíz de los aranceles. Dado esto, Argentina ha registrado contracciones históricas en sus exportaciones netas durante periodos como el 2015 y el 2017 donde ésta registró variaciones de -228,13% y -532,56% respectivamente.

Para el sector automotriz, la situación sobrepone una mayor adversidad: de acuerdo con Sticco (2019), los lineamientos de Mercosur establecen que la producción automotriz argentina debe ser destinada, en mayor medida, a Brasil siempre y cuando la mayoría de las compras externas de vehículos provengan de dicho país. Bajo ese contexto, las seis recesiones que ha

atravesado Brasil durante la década han frenado los volúmenes de producción y exportación a este país al demandar menores vehículos de procedencia argentina. Además, la ventaja comparativa de Brasil frente a Argentina en relación con los costos de producción de vehículos es mayor, razón por la que el intercambio de vehículos no está equiparado entre los dos países.

Adicional a lo anterior, la falta de competitividad en la cadena de producción de vehículos y la carga tributaria de 54,8% al precio de vehículos 0 km producidos y vendidos en Argentina han contribuido a la expansión de las importaciones en donde, de los 10 años de análisis, 9 plasman una balanza comercial negativa para el sector. Por ejemplo, las exportaciones netas de vehículos pasaron de -\$ 1,96 millones de USD en el 2014 a -\$ 8.46 millones de USD en el 2017, registrando una contracción superior al 300%.

También se destacan correlaciones lineales positivas fuertes de las importaciones totales con las exportaciones totales (0,887) y las importaciones del sector automotriz (0,896), lo cual muestra un patrón similar en la actividad importadora del sector a la de otros sectores de relevancia como los refinados de petróleo y los productos químicos y medicamentos. Además, las exportaciones del sector automotriz registraron una correlación lineal positiva medianamente fuerte con las importaciones de este (0,693).

## **5. Conclusiones y recomendaciones**

Pese al entorno económico hostil que afrontó Argentina entre el 2000 y el 2019, factores como la depreciación exponencial del peso, la carga impositiva a su estructura productiva o los ocho periodos de recesión registrados no ocasionaron un impacto crítico en las exportaciones

netas del país, registrando un superávit comercial en 17 de los 20 años analizados. No obstante, este contexto económico si afectó adversamente el intercambio comercial del sector automotriz, el cual registró un superávit comercial en solo 3 años – 2001, 2002 y 2019 – de los 20 años de estudio.

Se concluyó que, en Argentina, la tasa de cambio ARP/USD no tiene una correlación significativa con el nivel de exportaciones del sector automotriz, deduciendo que la correlación positiva depreciación – exportaciones poco acontece en países en vía de desarrollo. Por el contrario, el 70% de autopartes que componen cada vehículo fabricado en Argentina son importadas por lo que el incremento de sus precios relativos, debido a la depreciación sostenida del peso, ha debilitado la capacidad productiva y de exportación del sector. Además, su enfoque de producción hacia vehículos utilitarios chicos no estuvo sincronizado con los vehículos de preferencia de los mercados externos, centrados en modelos SUV.

Por otra parte, el costo de mano de obra en Argentina es mayor al de Brasil y México y la carga tributaria en la cadena de producción del sector automotriz es alrededor del 63%. Lo anterior señala una infraestructura productiva poco eficiente que eleva los precios de mercado y debilita la posición competitiva del sector en los países destino de exportación.

También se concluyó una baja apertura económica de Argentina en materia de acuerdos de libre comercio. Los productos que producen los países latinoamericanos en promedio el 20% se exportan dentro de la misma región, el sector automotriz de estos dos países es una clara muestra de ello. Adicional a ello, Brasil – su principal socio comercial – posee una cadena productiva de menor costo y su fabricación se especializa en vehículos chicos y de gama de entrada, siendo éstos los modelos más demandados en Argentina, por lo que el flujo de vehículos que importa

Argentina desde Brasil es mayor al volumen que exporta a este país, siendo una razón preponderante de su déficit comercial.

Se observó también una correlación medianamente fuerte entre el tipo de cambio y las importaciones totales y del sector automotriz, lo cual explica cómo la depreciación de la moneda ha conducido a niveles de inflación que sobrepasan el 50% anual y han contraído la demanda interna de vehículos. También se observó una fuerte correlación positiva entre las exportaciones totales y las exportaciones del sector automotriz y, en mayor medida, entre las importaciones totales y las importaciones del sector automotriz. A pesar de que el tipo de cambio no fue un factor de alta influencia, tuvo una repercusión levemente mayor en la década 2000 – 2009 que en la década 2010 – 2019, sobre todo en las importaciones totales y de vehículos.

Con aras de fortalecer la balanza comercial automotriz, se recomienda que los representantes del gremio negocien con el gobierno argentino una modificación en la carga fiscal impuesta a la cadena de producción para generar una infraestructura sólida que permita fijar precios de mercado más competitivos, estimulando así más exportaciones. Con ello, las terminales automotrices podrán penetrar mejor los mercados externos, analizar sus preferencias de consumo e incluir en su portafolio los modelos SUV que más están siendo demandados.

A nivel externo, se aconseja que tanto Argentina como Brasil modifiquen los lineamientos de su libre comercio intrazona para que, dentro del acuerdo de Mercosur, se establezca una cuota mínima de vehículos por año que equipare la balanza comercial entre los dos países. También, el Ministerio de Comercio debe establecer más acuerdos de libre comercio con países que hayan registrado crecimiento económico en los últimos años – al menos mayor al de Argentina – y no se especialicen en la producción de vehículos, permitiendo al sector diversificar sus países destino y desligarse gradualmente de su dependencia con Brasil.

## 6. Referencias bibliográficas

- Albuquerque, F. (2018) *Conceptos básicos de economía: en busca de un enfoque ético, social y ambiental*. Bilbao: Orkestra, serie de desarrollo territorial
- Alonso, H. (Septiembre 10, 2019) Por qué no crecen exportaciones de autos pese a megadevaluación. *Ámbito*. <https://www.ambito.com/economia/autos/por-que-no-crecen-exportaciones-pese-megadevaluacion-n5053615>
- Amighini, Blanchard & Giavazzi (2012) *Macroeconomía* [Traducido al español de Macroeconomics] Madrid: Pearsons Educación
- Aronskid, R. (Diciembre, 2011) Las causas de las crisis de 2001.  
*UNICEN*. <https://www.unicen.edu.ar/content/las-causas-de-la-crisis-de-2001>
- Asociación de fábricas de automotores- ADEFA. (2020). Anuario 2019.  
<http://www.adefa.org.ar/es/estadisticas-anuarios-interno?id=54>
- Astudillo & Paniagua. (2012) *Fundamentos de economía*. México D.F: Universidad Nacional Autónoma de México
- Banco Central de la República Argentina [BCRA] *Tipos de cambio*. [http://www.bcra.gob.ar/PublicacionesEstadisticas/Tipos\\_de\\_cambios.asp](http://www.bcra.gob.ar/PublicacionesEstadisticas/Tipos_de_cambios.asp)
- Banco Mundial. (2020). *Argentina: Panorama General*. <https://datos.bancomundial.org/pais/argentina>
- Banco Mundial. *PIB Argentina*. <https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.MKTP.KD?end=2019&fb>

[clid=IwAR0LLECeU-MxOgqu3sSIxtEPFrM-FojS4UZbT3ZHvScEloFk-VJURu--UFU&locations=AR&start=2000](#)

Barreira, E. (2014). *Función y relevancia de las reservas del Banco Central de la Argentina*.

Revista Jurídica UCES. (18). 107-124.

Berrettoni & Polonsky. (2011) Evolución del comercio exterior argentino en la última década:

origen, destino y composición. *Revista del CEI*. Número

19. [http://www.cei.gob.ar/userfiles/parte%203c\\_0.pdf](http://www.cei.gob.ar/userfiles/parte%203c_0.pdf)

Bil, D. (2015) Un análisis en perspectiva histórica del comercio exterior de las autopartes

argentinas. *Tiempo & economía*. 2 (1) pp. 111-

135. <https://core.ac.uk/download/pdf/158838394.pdf>

Castaño. F & Piñero. F. ( 23 al 25 de noviembre, 2016) La política automotriz del MERCOSUR

(PAM): evolución y actualidad. El eje Argentina-Brasil y su impacto sobre el bloque

subregional. *VIII Congreso de Relaciones Internacionales del Instituto de Relaciones*

*Internacionales de la Universidad Nacional de La Plata (IRI-UNLP)* La Plata, Argentina.

[http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/58043/Documento\\_completo.pdf-](http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/58043/Documento_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1)

[PDFA.pdf?sequence=1](http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/58043/Documento_completo.pdf-PDFA.pdf?sequence=1)

Carciofi y Gayá. (2006) Comercio bilateral Argentina- Brasil: hechos estilizados de la evolución

reciente. *Banco interamericano de desarrollo: departamento de integración y programas*

*regionales*. Documento de integración

40. [https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Comercio-bilateral-](https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Comercio-bilateral-Arentina-Brasil-Hechos-estilizados-de-la-evoluci%C3%B3n-reciente.pdf)

[Argentina-Brasil-Hechos-estilizados-de-la-evoluci%C3%B3n-reciente.pdf](https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Comercio-bilateral-Arentina-Brasil-Hechos-estilizados-de-la-evoluci%C3%B3n-reciente.pdf)

- Carvajal & Morales. (2016). El sector automotriz en México y Brasil: un análisis desde la perspectiva comercial. *Internext Revista Eletrônica de Negócios Internacionais*. 11 (3)  
DOI [10.18568/1980-4865.1134-21](https://doi.org/10.18568/1980-4865.1134-21)
- Ceriotto, L. (Diciembre 17,2020) Negociación de cancillería , acuerdo automotor con Chile habilita exportaciones por 10.000 pick ups. *El clarín*. [https://www.clarin.com/economia/acuerdo-automotor-chile-habilita-exportaciones-10-000-pick-ups\\_0\\_86lXe\\_jtJU.html](https://www.clarin.com/economia/acuerdo-automotor-chile-habilita-exportaciones-10-000-pick-ups_0_86lXe_jtJU.html)
- Cúparo, M. (Junio 12, 2018) El 2010- 2020, una nueva década perdida para el PIB per cápita. *El economista*. Recuperado de: <https://eleconomista.com.ar/2018-06-2010-2020-una-nueva-decada-perdida-pib-per-capita/>
- D'Elia, C. (2009). La economía de la Argentina 2002- 2008. *Revista del CEI*. Vol 14. pp: 42-48.  
Recuperado de:  
<http://www.cei.gob.ar/userfiles/La%20economia%20de%20la%20Argentina%202002-2008.pdf>
- Dabat, A. (2012) El rumbo de la economía argentina bajo el kirchnerismo. *Economía UNAM*. 9(26) pp 46- 67 Recuperado de:  
[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-952X2012000200002](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-952X2012000200002)
- Dávila, D. (diciembre 11, 2020) Se cierra un ciclo con menos riqueza, tras cuatro años de crecimiento y seis de recesión. *La voz*. Recuperado de:  
<https://www.lavoz.com.ar/negocios/2010-2020-una-decada-perdida-para-economia-argentina>

Dornbusch, R., Fischer, S. & Startz, R. (2014). *Macroeconomía*. [Traducido al español de Macroeconomics] Novena edición. Londres: McGraw Hill.

Fair, H. (2017) Crisis del modelo de Convertibilidad y reformas neoliberales en Argentina. Posicionamientos, discursos y disputas por la hegemonía durante el megacanje de la Alianza. *Aposta, Revista de ciencias sociales*. Número 73. pp: 221-280 <https://www.redalyc.org/jatsRepo/4959/495953924009/html/index.html>

Gasalla, J, (Diciembre 8, 2019) Por qué la inflación del gobierno de Macri fue la más alta en tres décadas. *Infobae* <https://www.infobae.com/economia/2019/12/08/por-que-la-inflacion-del-gobierno-de-macri-fue-la-mas-alta-en-tres-decadas/>

Gasalla, J. (Noviembre 30, 2017) Reacciona Brasil: crecen las importaciones de autos después de 3 años y medio. *Infobae*. <https://www.infobae.com/economia/2017/11/30/reacciona-brasil-crecen-las-importaciones-de-autos-despues-de-3-anos-y-medio/>

Gregorio, J. D. (2012). *Macroeconomía: Teoría y política*. Santiago de Chile: Pearson Educación.

Icarrino. (Abril 16, 2018). Diferencias y similitudes entre la inflación M y la inflación K. *Cronista*. <https://www.cronista.com/columnistas/Diferencias-y-similitudes-entre-la-inflacion-M-y-la-inflacion-K-20180416-0106.html>

iProfesional (2017). *Arrancó el acuerdo: Argentina podrá exportar a Colombia 42.000 autos con arancel cero*. <https://www.iprofesional.com/notas/260825-exportaciones-automotrices-importaciones-argentina-automotriz-comercio-colombia-aranceles->

[industria-automotriz-camioneta-Arranco-el-acuerdo-Argentina-podra-exportar-a-Colombia-42000-autos-con-arancel-cero](#)

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos [INDEC] *Índice de precios al consumidor nacional urbano, base octubre 2013 a septiembre 2014.*

<https://www.indec.gob.ar/indec/web/Institucional-Indec-InformacionDeArchivo-1>

Keifman, S. (2004). Auge y derrumbe de la convertibilidad argentina: lecciones para Ecuador.

*Iconos. Revista de ciencias sociales.* Número 19. pp: 24-

35. <https://www.redalyc.org/pdf/509/50901904.pdf>

Khan & Ostry (1981) *Response of the Equilibrium Real Exchange Rate to Real Disturbances in Developing Countries.* Fondo Monetario Internacional

<https://www.elibrary.imf.org/view/journals/001/1991/003/001.1991.issue-003-en.xml>

Kidd, N. (Abril 25, 2020) Argentina cumple dos años en recesión asediada por la pesada deuda y

la COVID- 19. *Efe noticias.* [https://www.efecom.com/efe/america/economia/argentina-](https://www.efecom.com/efe/america/economia/argentina-cumple-dos-anos-en-recesion-asediada-por-la-pesada-deuda-y-covid-19/20000011-4230875)

[cumple-dos-anos-en-recesion-asediada-por-la-pesada-deuda-y-covid-19/20000011-4230875](https://www.efecom.com/efe/america/economia/argentina-cumple-dos-anos-en-recesion-asediada-por-la-pesada-deuda-y-covid-19/20000011-4230875)

Krugman & Wells. (2007) *Microeconomía: introducción a la economía.* [Traducido al español de Microeconomics] Barcelona: Reverté D.I

Krugman, P. & Wells, R. (2007). *Introducción a la economía. Macroeconomía.* [Traducido al español de Macroeconomics] Segunda edición. Barcelona: Reverté.

Mankiw, G. (2014). *Macroeconomía.* [Traducido al español de Macroeconomics] Sexta edición. Barcelona: Antoni Bosch editor

- Mankiw, G. (2012). *Principios de economía*. [Principles of Economics, Sixth Edition] Sexta edición. México D.F: Cengage Learning
- Martínez, C. (2012) *Estadística básica aplicada*. Cuarta edición. Bogotá: Ecoe ediciones
- Nordhaus & Samuelson. (2010). *Economía: con aplicaciones en Latinoamérica*. [Traducido al español de Economics] Decimonovena edición. México D.F: McGraw- Hill interamericana editores
- Orgaz, C.(Diciembre 9, 2019) Asume Alberto Fernandez en Argentina: cómo heredó Macri la economía del país y cómo la deja. *BBC News Mundo*.  
<https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-50154403>
- Orgaz, C. (Septiembre 2, 2019) Crisis en Argentina: 3 datos que muestran cómo se ha deteriorado la economía del país en las últimas semanas. *BBC News Mundo*.  
<https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-49525952>
- Pyndick & Rubenfield. (2009). *Microeconomía*. [Traducido al español de Microeconomics] Séptima edición. Madrid: Pearson Educación
- Rapetti, M. (Octubre 27, 2014). Las tres preguntas a tres años de la instauración del cepo cambiario. *El economista*. <https://eleconomista.com.ar/2014-10-a-3-anos-del-cepo/>
- Rebossio, A. (Septiembre 6, 2014) Mercosur ya no va sobre ruedas. *El país*.  
[https://elpais.com/economia/2014/09/05/actualidad/1409940629\\_064695.html](https://elpais.com/economia/2014/09/05/actualidad/1409940629_064695.html)
- Reyes, G. E. (2006). América Latina y el Caribe: Integración e Inserción en los Mercados Internacionales. *Nómadas, Revista Crítica de Ciencias Sociales y Jurídicas*. 14 (2), 307-330.

- Reyes, G. E. (2007). Procesos de integración en América Latina y el Caribe: Caracterización general y potencialidad de nuevos ejes de integración. *Tendencias, Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas*. 8, (2), 7-42.
- Reyes, G. E. (2009). Desafíos Macroeconómicos y Desarrollo: Consideraciones desde América Latina. *Revista de Ciencias Sociales*. 15, (3), 383-396.
- Rivera, I. (2017) *Principios de macroeconomía: un enfoque de sentido común*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú
- Santander Trade Markets (2021). *Cifras del comercio exterior en Argentina*.  
<https://santandertrade.com/es/portal/analizar-mercados/argentina/cifras-comercio-exterior>
- Silva, M. (2016). *Las consecuencias económicas de la introducción del cepo cambiario en Argentina*. [Tesis de pregrado, Universidad nacional de Cuyo] Archivo digital  
[https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos\\_digitales/8389/silva-cepo-cambiaro-la.pdf](https://bdigital.uncu.edu.ar/objetos_digitales/8389/silva-cepo-cambiaro-la.pdf)
- Sticco, D. (Septiembre 5, 2019) A pesar de la devaluación las automotrices siguen importando más de lo que exportan. *Infobae*. <https://www.infobae.com/economia/finanzas-y-negocios/2019/09/05/a-pesar-de-la-devaluacion-las-automotrices-siguen-importando-mas-de-lo-que-exportan/>
- Telám. (julio 20, 2016) Las importaciones de autos crecieron 42% este año. <https://www.telam.com.ar/notas/201607/155986-industria-automotriz-importaciones-autos.html>

Vázquez, R. (Octubre 31, 2015).Cepo cambiario. *Econopedia*.

<https://economipedia.com/definiciones/cepo-cambiario.html#:~:text=El%20cepo%20cambiario%20es%20la,se%20deprecie%2C%20generando%20tensiones%20inflacionarias>

Walpole et al. (2012) *Probabilidad y estadística para ingeniería y ciencias*. [Traducido al español de Probability & statistics for engineers & scientists] Novena edición. México D.F: Pearsons educación México.

World Integrated Trade Solution [WITS]. *Argentina, todos los productos exportación Valor del comercio*. <https://wits.worldbank.org/CountryProfile/es/Country/ARG/StartYear/1999/EndYear/2018/TradeFlow/Export/Indicator/XPRT-TRD-VL/Partner/WLD/Product/Total#>

World Integrated Trade Solution [WITS]. *Argentina, transporte importación valor del comercio por país y por región 1999-2018*. [https://wits.worldbank.org/CountryProfile/es/Country/ARG/StartYear/1999/EndYear/2018/TradeFlow/Import/Indicator/MPRT-TRD-VL/Partner/All/Product/86-89\\_Transport](https://wits.worldbank.org/CountryProfile/es/Country/ARG/StartYear/1999/EndYear/2018/TradeFlow/Import/Indicator/MPRT-TRD-VL/Partner/All/Product/86-89_Transport)

World Integrated Trade Solution [WITS]. *Argentina, exportaciones totales de vehículos y segmentación por país*. [https://wits.worldbank.org/CountryProfile/es/Country/ARG/StartYear/1999/EndYear/2018/TradeFlow/Export/Indicator/XPRT-TRD-VL/Partner/BY-COUNTRY/Product/86-89\\_Transport](https://wits.worldbank.org/CountryProfile/es/Country/ARG/StartYear/1999/EndYear/2018/TradeFlow/Export/Indicator/XPRT-TRD-VL/Partner/BY-COUNTRY/Product/86-89_Transport)