



ICADE, Comillas Universidad Pontificia

ANÁLISIS DE LAS CONSECUENCIAS QUE TIENEN SANCIONES SOBRE EL PAÍS VENEZUELA.

Autora: Malina Bachert

Director: Emilio José González González

Índice

| | |
|--|-----------|
| Lista de abreviaciones..... | iv |
| Lista de gráficos..... | v |
| 1 INTRODUCCIÓN..... | 1 |
| 1.1 Contexto..... | 2 |
| 1.1.1 Económico..... | 2 |
| 1.1.2 Político | 20 |
| 2 MARCO TEÓRICO | 22 |
| 2.1 Sanciones impuestas sobre Venezuela..... | 22 |
| 2.1.1 Sanciones impuestas sobre Venezuela por los Estados Unidos | 22 |
| 2.1.1.1 Venezuela Defense of Human Rights and Civil Society Act 2014 | 23 |
| 2.1.1.2 Executive Order 13692 | 23 |
| 2.1.1.3 Executive Order 13808 | 24 |
| 2.1.1.4 Executive Order 13827 | 24 |
| 2.1.1.5 Executive Order 13835 | 24 |
| 2.1.1.6 Executive Order 13850 | 25 |
| 2.1.1.7 Executive Order 13857 | 25 |
| 2.1.1.8 Executive Order 13884 | 26 |
| 2.1.2 Sanciones impuestas sobre Venezuela por la Unión Europea..... | 26 |
| 2.1.3 Sanciones impuestas sobre Venezuela por Canadá..... | 27 |
| 2.2 Sanciones | 27 |
| 2.2.1 Tipos de sanciones | 27 |
| 2.2.2 Efectos de las sanciones | 28 |
| 2.3 EL Modelo IS-LM | 32 |
| 2.4 La inflación y hiperinflación | 40 |
| 3 METODOLOGÍA | 41 |
| 3.1 Hipótesis | 41 |
| 3.2 Objetivos..... | 41 |
| 3.3 Metodología utilizada | 41 |
| 4 RESULTADOS..... | 44 |
| 4.1 Evidencia de que las sanciones tuvieron un efecto..... | 44 |

| | | |
|----------|---|------------|
| 4.1.1 | Comparación de la producción de petróleo de Venezuela con Columbia, México y Argentina | 44 |
| 4.1.2 | Análisis del volumen de producción de petróleo Irán | 52 |
| 4.1.3 | Efecto humanitario | 55 |
| 4.2 | Efectos de sanciones sobre el país Venezuela | 58 |
| 4.2.1 | Efecto de sanciones sobre la economía | 58 |
| 4.2.1.1 | Impacto sobre la deuda estatal y la deuda de PdVSA | 58 |
| 4.2.1.2 | Reestructuración de la deuda | 61 |
| 4.2.1.3 | Efecto de sanciones sobre sector petrolero | 62 |
| 4.2.1.4 | Efectos sobre el “Index of Economic Freedom” y el “Doing Business” | 67 |
| 4.2.1.5 | Análisis de regresión múltiple para comprobar la relación entre las exportaciones petroleras, el tipo de cambio bolívar/dólar y el Economic Freedom Index | 70 |
| 4.2.2 | Efectos de las sanciones sobre la situación política | 72 |
| 4.2.2.1 | Democracy Index | 73 |
| 4.2.2.2 | Freedom House Index | 74 |
| 4.2.2.3 | Worldwide Governance Indicators | 75 |
| 4.2.3 | Efecto de sanciones sobre situación humanitaria | 81 |
| 4.2.3.1 | Human Development Index | 81 |
| 4.2.3.2 | Índice de Gini | 85 |
| 4.2.3.3 | Pobreza y pobreza extrema | 85 |
| 4.2.3.4 | Indicadores para explicar la crisis humanitaria | 86 |
| 5 | CONCLUSIONES..... | 91 |
| 6 | BIBLIOGRAFÍA..... | 93 |
| 7 | ANEXOS DE CIFRAS..... | 110 |

Lista de abreviaciones

| | |
|----------------|--|
| ACNUDH | <i>Oficina de Alto Comisionado para los Derechos Humanos</i> |
| ANC | <i>Asamblea Nacional Constituyente</i> |
| BCV | <i>Banco Central de Venezuela</i> |
| CELSA | <i>Círculo de Estudios Latinoamericanos</i> |
| CENDA | <i>Centro de Documentación y Análisis para los Trabajadores</i> |
| CLAP | <i>Comités Locales de Abastecimiento y Producción</i> |
| CNPC | <i>China National Petroleum Corporation</i> |
| CRS | <i>Congressional Research Service</i> |
| EE.UU. | <i>Estados Unidos</i> |
| ENCOVI | <i>Encuesta Nacional de Condiciones de Vida Venezuela</i> |
| EO | <i>Executive Order</i> |
| FAO | <i>Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura</i> |
| HDI | <i>Human Development Index</i> |
| OFAC | <i>Office of Foreign Assets Control</i> |
| OPEC | <i>Organización de Países Exportadores de Petróleo</i> |
| PdVSA | <i>Petróleos de Venezuela S.A.</i> |
| PEMEX | <i>Petróleos Mexicanos</i> |
| R ² | <i>Coefficiente de determinación</i> |
| UE | <i>Unión Europea</i> |

Lista de gráficos

| | |
|--|----|
| Gráfico 1: Producción de petróleo 1970 – 2020 (anual) | 3 |
| Gráfico 2: Precio de petróleo (mensual) | 4 |
| Gráfico 3: Comparación precio de petróleo y cantidad de petróleo crudo producido | 5 |
| Gráfico 4: Cantidad y valor de las exportaciones petroleras..... | 6 |
| Gráfico 5: Exportaciones Totales y % de exportaciones petroleras..... | 7 |
| Gráfico 6: Importaciones estadounidenses de crudo y petróleo desde Venezuela..... | 8 |
| Gráfico 7: % Exportaciones Petroleras del PIB | 9 |
| Gráfico 9: PIB nominal y Exportaciones Petroleras | 10 |
| Gráfico 10: PIB tasa de variación real (anual %)..... | 11 |
| Gráfico 11: Exportaciones y Importaciones..... | 12 |
| Gráfico 12: Reservas Internacionales..... | 13 |
| Gráfico 13: Deuda del gobierno (% del PIB)..... | 14 |
| Gráfico 14: Tasa de inflación: Variación porcentual de los precios de consumo medios anuales..... | 15 |
| Gráfico 15: Inflación acumulada 2019..... | 16 |
| Gráfico 16: Tipo de cambio bolívar/dólar (2 años)..... | 17 |
| Gráfico 17: PIB per capita en precios corrientes..... | 18 |
| Gráfico 18: Desempleo (% de la población activa total) | 19 |
| Gráfico 19: Modelo ISLM: Equilibrio simultáneo del mercado de bienes y servicios..... | 33 |
| Gráfico 20: Aspa keynesiana; aumento de las compras del Estado | 35 |
| Gráfico 21: Modelo ISLM: Desplazo curva IS a la derecha | 35 |
| Gráfico 22: Modelo ISLM: Desplazo curva IS a la izquierda..... | 36 |
| Gráfico 23: Mercado de saldos monetarios reales: reducción de la oferta monetaria..... | 38 |
| Gráfico 24: Modelo ISLM: Desplazo curva LM a la derecha..... | 38 |
| Gráfico 25: Modelo ISLM: Desplazo curva LM a la izquierda | 39 |
| Gráfico 26: Análisis de Regresión de la producción de petróleo de Venezuela y Argentina .. | 46 |
| Gráfico 27: Producción de petróleo Venezuela y Argentina..... | 47 |
| Gráfico 28: Análisis de Regresión de la producción de petróleo de Venezuela y México | 48 |
| Gráfico 29: Producción de petróleo Venezuela y México | 49 |
| Gráfico 30: Análisis de Regresión de la producción de petróleo de Venezuela y Colombia .. | 50 |
| Gráfico 31: Producción de petróleo Venezuela y Colombia..... | 51 |

| | |
|---|----|
| Gráfico 32: Análisis de Regresión de la producción de petróleo de Irán y la influencia de sanciones | 53 |
| Gráfico 33: Producción de petróleo Iran | 54 |
| Gráfico 34: Análisis de Regresión de la Tasa de mortalidad infantil y el PIB per capita | 55 |
| Gráfico 35: PIB per capita y tasa de mortalidad infantil..... | 56 |
| Gráfico 36: Valor exportaciones de petróleo, Volumen producción de petróleo y Precio de petróleo..... | 57 |
| Gráfico 37: Inversión directa en el país | 59 |
| Gráfico 38: Importaciones estadounidenses de crudo y petróleo desde Venezuela..... | 62 |
| Gráfico 39: Países de destino de exportaciones petroleras de Venezuela..... | 63 |
| Gráfico 40: Países de destino de las exportaciones de petróleo de Venezuela en 2019..... | 64 |
| Gráfico 41: Producción de petróleo crudo | 66 |
| Gráfico 42: Economic Freedom Index: Puntuación general Venezuela | 68 |
| Gráfico 43: Ease of Doing Business Score | 69 |
| Gráfico 44: Análisis de regresión múltiple de las exportaciones petroleras, el valor del Economic Freedom Index y el tipo de cambio bolívar/dólar | 71 |
| Gráfico 45: Democracy Index | 73 |
| Gráfico 46: Puntuación agregada de la libertad | 74 |
| Gráfico 47: Voz y responsabilidad..... | 75 |
| Gráfico 48: Estabilidad política y ausencia de violencia/terrorismo..... | 76 |
| Gráfico 49: Efectividad del gobierno | 77 |
| Gráfico 50: Calidad regulatoria..... | 78 |
| Gráfico 51: Estado de derecho | 79 |
| Gráfico 52: Control de la corrupción | 80 |
| Gráfico 53: Human Development Index | 82 |
| Gráfico 54: Income Index | 83 |
| Gráfico 55: Education Index | 84 |
| Gráfico 56: Life expectancy Index..... | 84 |
| Gráfico 57: Prevalencia de la subalimentación | 87 |
| Gráfico 58: Número de personas subnutridas | 88 |
| Gráfico 59: Suficiencia de suministro medio energía alimentaria | 88 |
| Gráfico 60: Incidencia de malaria | 90 |

1 INTRODUCCIÓN

¿No es el petróleo también conocido como el oro negro? - Entonces, ¿cómo puede ser que el país con las mayores reservas de petróleo del mundo se encuentra en una crisis económica, política y humanitaria (BP Statistical Review of World Energy, 2019, pág. 14)?

Desde que Maduro llegó al poder en 2013, tanto la economía como la situación humanitaria han sufrido una evolución negativa, en parte gracias a sus políticas. Un ejemplo son los ingresos de la exportación de la empresa petrolera nacionalizada que se han utilizado para pagar los programas de ayuda social (OHCHR, 2019, pág. 5). Para poder realizar más gastos gubernamentales, se ha aumentado la oferta monetaria de la moneda nacional, el bolívar (Banco Central de Venezuela, 2018). La deuda nacional aumentó (Gráfico 12) y la formación de reservas no fue considerada necesaria por el gobierno (Gráfico 11). Además, la economía del país está sufriendo el “mal holandés”, porque mientras que durante muchos años más del 90% de los ingresos por exportación se generaron a partir de la exportación de petróleo (Gráfico 7), otros sectores perdieron cada vez más su eficiencia (El Impulso, 2018). Como resultado, el país pasó a depender en gran medida de los países extranjeros, ya que dependía, por un lado, de la importación de bienes como alimentos y medicinas y, por otro lado, la principal fuente de ingresos del país, el petróleo, dependía de las fluctuaciones del precio internacional del petróleo. Cuando en 2015 el precio del petróleo se derrumbó, esto llevó a una crisis económica en Venezuela. Hasta el día de hoy, la cantidad de petróleo producido está muy por debajo de lo que era antes del colapso de del precio de petróleo (Gráfico 2).

Es un hecho que la situación en Venezuela se ha empeorado en los últimos años, provocada por factores tanto internos como externos. Las sanciones fueron un factor externo también. En 2017, los Estados Unidos, impusieron las primeras sanciones contra Venezuela, que se han ampliado y reforzado continuamente hasta el día de hoy (Congressional Research Service, Venezuela: Overview of U.S. Sanctions, 2020). Entre tanto, Canadá y la Unión Europea también han impuesto sanciones (European Council Council of the European Union, 2020), (Government of Canada, 2020). El objetivo de las sanciones es forzar un cambio de gobierno, ya que los Estados Unidos y más de 50 países consideran que el gobierno de Maduro antidemocrático y creen que se violan los derechos humanos (Kargman, Venezuela Debt Conundrum, 2019).

El objetivo de este trabajo es discutir el impacto económico, político y humanitario de las sanciones impuestas a Venezuela. En el curso de este trabajo se discutan entre otras las siguientes preguntas: ¿Se puede considerar que solo las sanciones son responsables por la situación actual

en Venezuela? ¿Se dirigía el país a una crisis por decisiones políticas inadecuadas aún antes de que se impusieran las sanciones? ¿Y cómo afectó el colapso del precio del petróleo a Venezuela?

1.1 Contexto

Para dar un contexto a este trabajo, a continuación, se presenta una visión general de la situación económica y política del país.

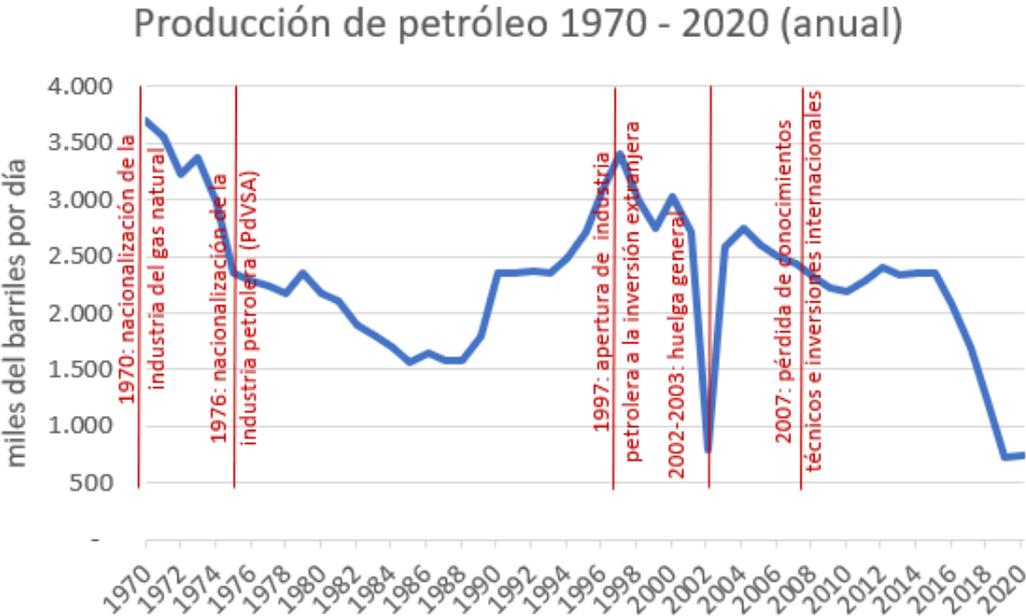
1.1.1 Económico

Venezuela tiene las reservas de petróleo más grandes del mundo y está con 17,5% de las reservas probadas a nivel global, antes de Saudí Arabia. Al final de 2018 BP estimaba las reservas de petróleo de Venezuela en 303,3 mil millones de barriles (BP Statistical Review of World Energy, 2019, pág. 14). Las reservas probadas de petróleo disponibles en Venezuela consisten casi exclusivamente en petróleo crudo extrapesado, que se localiza en la Faja del Orinoco. Para producir este petróleo, se requiere inversiones altas y conocimientos técnicos muy especializados (Rapier, 2019). Por lo tanto, sólo es rentable producir este tipo de petróleo cuando el precio del petróleo es alto, compensando así las inversiones realizadas.

Los hitos más importantes en la historia reciente del sector petrolero venezolano fueron los siguientes: Con la fundación de la empresa petrolera estatal Petróleos de Venezuela S.A. (PdVSA), la industria petrolera fue nacionalizada en 1976. Cinco años antes, la industria del gas natural ya había sido nacionalizada (Rapier, 2019). Entre 1970 y 1985 la producción de petróleo cayó hasta un 50% (Gráfico 1). Cuando Venezuela permitió a los inversores extranjeros en el país en 1997 (Rapier, 2019), la producción de petróleo aumentó otra vez. En el año 2000, la cantidad de petróleo producida volvió a alcanzar más de 3.000 miles de barriles por día, lo que correspondía al volumen anterior a 1974 (Gráfico 1). Durante la huelga general de 2002-2003 en Venezuela, el presidente en funciones en ese momento, Hugo Chávez, reemplazó a 19.000 empleados de PdVSA con personas leales al gobierno. Como resultado, la industria petrolera perdió gran parte de su conocimiento técnico que es esencial para producir petróleo pesado con éxito. El gobierno de Chávez también subestimó la cantidad de inversión necesaria para mantener la costosa producción de petróleo. Las ganancias generadas de la exportación de petróleo, gracias a los altos precios del petróleo en este tiempo, se invirtieron en programas sociales (Rapier, 2019). Como resultado de la huelga general, la producción de petróleo se derrumbó en 2002. Este año, sólo se produjeron 790 miles de barriles por día (Gráfico 1). A partir

de 2007, el financiamiento extranjero colapsó porque las empresas ExxonMobil y ConocoPhillips no quisieron dar a PdVSA el control mayoritario de sus proyectos en Venezuela, como lo exigía el gobierno venezolano (Rapier, 2019). El hecho de que la cantidad de petróleo producida en los últimos 16 años nunca ha superado el nivel alcanzado en 2004 (Gráfico 1) puede explicarse, por un lado, por las malas inversiones del Gobierno y, por otro lado, por la falta de los conocimientos técnicos necesarios, gracias al despido de los empleados de PdVSA en 2003 y la pérdida de los inversores extranjeros en 2007 (Rapier, 2019).

Gráfico 1: Producción de petróleo 1970 – 2020 (anual)



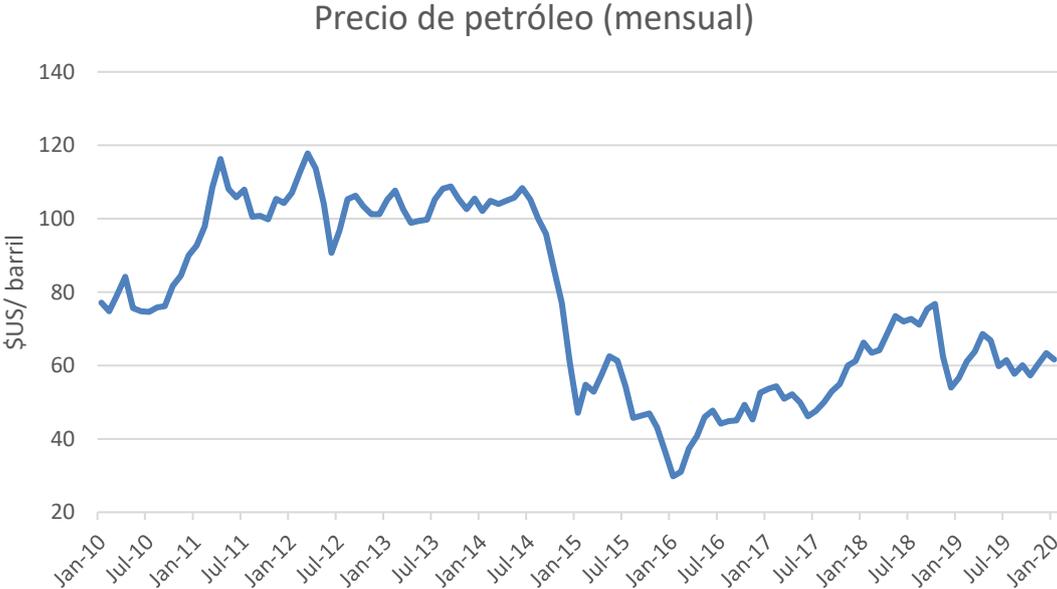
Fuente; (Bloomberg, Bloomberg, 2020), (Rapier, 2019)

La producción de petróleo de Venezuela cayó entre 2004 y 2019 un 73%, de 2.750 miles de barriles por día a 730 miles de barriles por día. De 2017 a 2018, la cantidad producida se redujo en un 28% y entre 2018 y 2019 se disminuyó en un 40%. A finales de febrero 2020 la cantidad de petróleo producido había aumentado 20 miles de barriles por día alcanzando 750 miles de barriles por día (Gráfico 1). Según el BP Venezuela contribuyó solo un 1,6% de la producción mundial de petróleo en 2018 (BP Statistical Review of World Energy, 2019).

Como las reservas de petróleo de Venezuela consisten principalmente de petróleo pesado, la cantidad de petróleo que se produce en el país depende en gran medida de la evolución del precio del petróleo. El precio del petróleo ha evolucionado de la siguiente manera en los últimos años: A partir de agosto de 2010, el precio del petróleo aumentó de \$US 76 por barril hasta alcanzar \$US 116 por barril en abril de 2011. Hasta septiembre de 2014, con pocas excepciones,

el precio se mantuvo por encima de \$US 100 por barril. En el mes julio de 2015 un barril de petróleo tenía un precio de \$US 54 por barril. A partir de este mes, el precio del petróleo tuvo una tendencia a la baja, cayendo en los meses siguientes hasta alcanzar su precio bajo de \$US 30 por barril en enero de 2016. Desde entonces, el precio del petróleo ha tenido una tendencia al alza de nuevo y en diciembre 2019 tuvo en un valor de \$US 63 por barril, bajando a \$US 62 por barril en enero 2020 (Gráfico 3), (Gráfico 2).

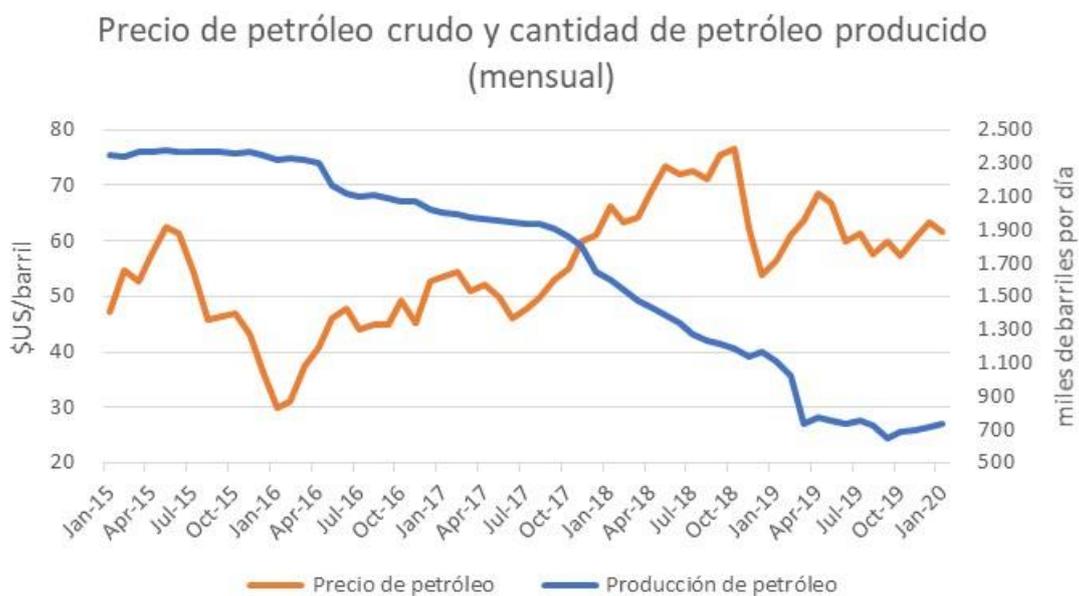
Gráfico 2: Precio de petróleo (mensual)



Fuente; (The World Bank, CMO-Pink-Sheet-October-2019, 2020)

Comparando la evolución del precio de petróleo con la cantidad de petróleo producida por Venezuela a partir de 2015, se puede observar una correlación positiva al principio de 2016. Con cierto retraso, la producción de petróleo comenzará a disminuir a partir de la mitad del año 2016. Mientras que en septiembre de 2015 se produjeron 2.365 miles de barriles por día, en el año siguiente sólo fueron 2.090 miles de barriles por día. Aunque el precio de petróleo subía otra vez a partir de febrero 2016 la producción de petróleo de Venezuela seguía cayendo y alcanzó un mínimo de 644 miles de barriles por día en septiembre 2019 (Gráfico 3). Esta evolución negativa fue causada por varios factores, cuyo grado de influencia se explicará en el curso de este trabajo.

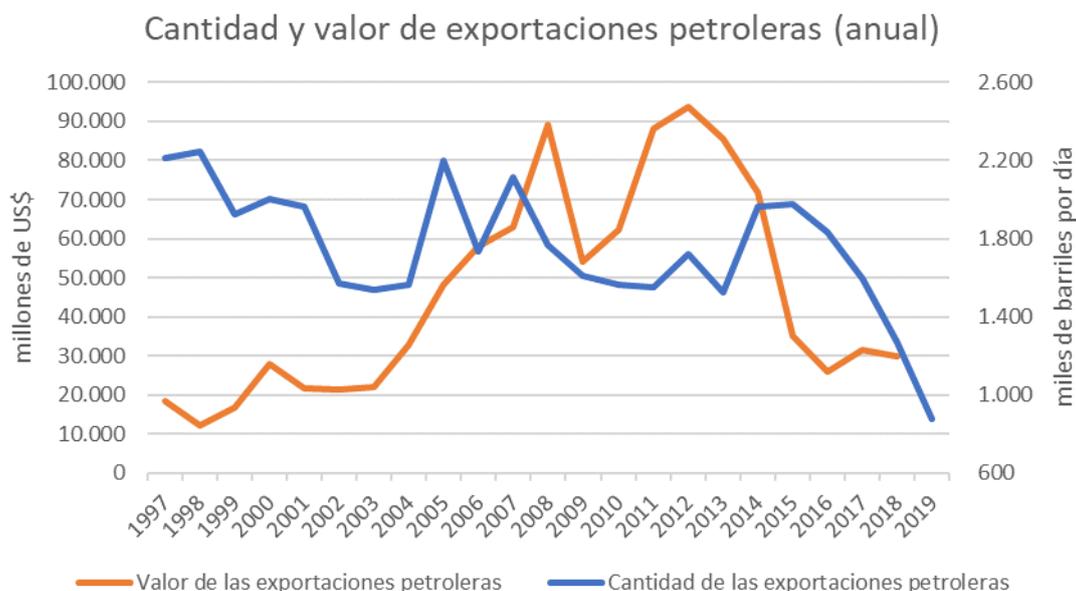
Gráfico 3: Comparación precio de petróleo y cantidad de petróleo crudo producido



Fuente; (Organisation of the Petroleum Exporting Countries, Monthly Oil Market Report Archive, 2015 - 2020)

Para Venezuela, el hecho de producir menos petróleo significaba que también podía exportar menos petróleo al extranjero. Como resultado, los ingresos procedentes de la exportación de petróleo cayeron a pesar del aumento del precio del petróleo. En 2016, las exportaciones ascendieron a sólo 1.835 miles de barriles al día, que fue un 7% menos que en el año anterior y en 2018 la cantidad exportada fue un 36% menos que en 2015. El valor de las exportaciones bajó de \$US 35.136 millones en 2015 a \$US 25.942 millones de en 2016. Lo que corresponde a un cambio negativo de 35%. Hasta fines de 2018 aumentaron otra vez hasta casi \$US 30.000 millones (Gráfico 4).

Gráfico 4: Cantidad y valor de las exportaciones petroleras

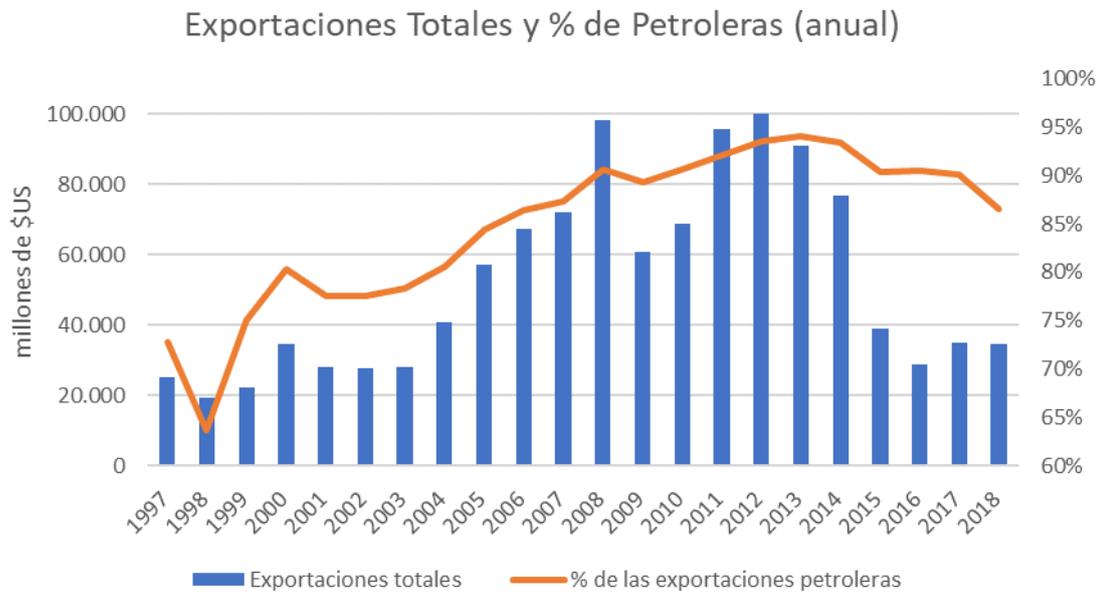


Fuente; (Organisation of the Petroleum Exporting Countries, Annual Statistical Bulletin, 2020), (Banco Central de Venezuela, 2018)

Destaca un cambio drástico en la balanza de pagos en el año 2015 porque el saldo de la cuenta corriente es por primera vez desde 1998 negativo. En 2015 se registró un déficit de \$US -16.051 millones en la cuenta corriente y también en el año siguiente se produjo un saldo deficitario de \$US -3.870 millones. Para los años 2017 y 2018 la cuenta corriente tuvo valores positivos sobre \$US 8.000 millones. El saldo de bienes siempre ha sido positivo lo que significa que el país ha exportado más bienes y servicios que ha importado. Pero de 2014 a 2015 el saldo de bienes se redujo un 86% de \$US 27.421 millones a \$US 3.928 millones. En el año siguiente supo otra vez a \$US 11.033 millones. En 2017 y 2018 volvió a alcanzar valores alrededor de \$US 20.000 millones, parecidos a los de en 2009 y 2010 (Banco Central de Venezuela, 2018).

El cambio tan radical en el año 2015 se puede explicar al observar los ingresos generados por las exportaciones. En 2014 las exportaciones sumaron \$US 74.676 millones. Un año después, en 2015, se redujeron por la mitad a \$US 37.236 millones. Esta reducción drástica se puede explicar por el hecho de que más que un 90% de los ingresos por las exportaciones vinieron de la exportación de bienes petroleras y los ingresos gracias a la exportación de bienes petroleras cayeron también un 50% a \$US 35.136 millones en 2015 con respecto al año anterior. En 2016 las exportaciones totales cayeron aún más a \$US 27.403, de lo cual \$US 25.942 millones obtenido por bienes petroleras. En los dos años siguientes se puede observar poca recuperación con valores en 2018 que parecen a los del año 2000 (Gráfico 5).

Gráfico 5: Exportaciones Totales y % de exportaciones petroleras

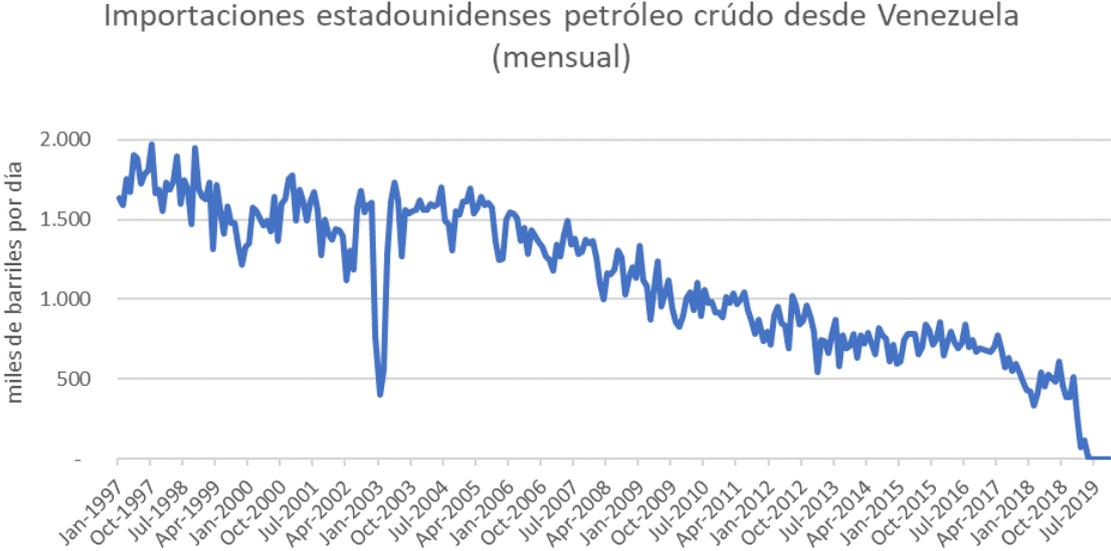


Fuente; (Banco Central de Venezuela, 2018)

El destino principal de las exportaciones de Venezuela fue en 2018 los Estados Unidos (EE.UU.) con una cuota de 35,2%, seguido por India en segundo lugar con 20,1% y China con 15,2%. Tres años antes los EE.UU. tenían una cuota aún más alto con 38%, seguido por India, China y Cuba (Centro de Estudios Latinoamericanos (CESLA), Instituto L.R. Klein - Centro Gauss, & Facultad de CC.EE. y EE. Universidad Autónoma de M, 2019).

Los EE.UU., como país principal del destino de las exportaciones venezolanas, jugaban un papel importante con respecto a la fuente de ingresos de Venezuela. Pero esto muestra también que el bienestar de la economía Venezuela dependía hasta cierto punto de los Estados Unidos. En números absolutos los Estados Unidos importaban petróleo por un valor de \$US 28.959 miles de en agosto 2015, cuando en el mes correspondiente del año 2018 pagaban solo \$US 18.345 miles de (U.S. Energy Information Administration , Petroleum & other Liquids; U.S. Net Imports from Venezuela of Crude Oil and Petroleum Products, 2020). A partir de 2011, la cantidad importada estaba casi exclusivamente por debajo de los 1.000 miles de barriles por día y desde junio de 2019, los EE.UU. ya no importan petróleo de Venezuela (Gráfico 6).

Gráfico 6: Importaciones estadounidenses de crudo y petróleo desde Venezuela

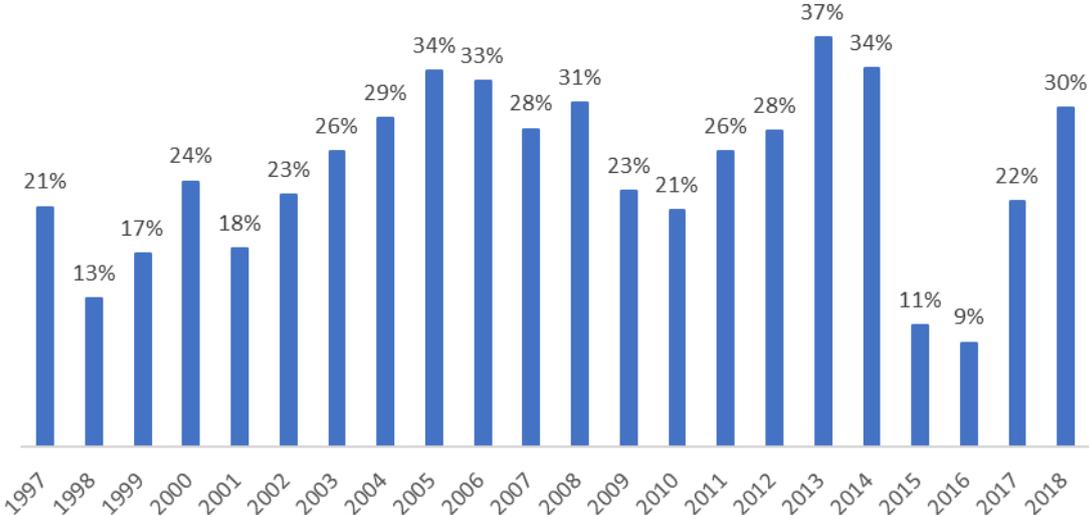


Fuente; (U.S. Energy Information Administration, Open Data, U.S. Imports from Venezuela of Crude Oil and Petroleum Products, Monthly, 2020)

La importancia del sector petrolero para la economía venezolana se hace aún más evidente cuando se considera la parte de los ingresos por exportaciones del petróleo en el PIB. El valor de las exportaciones petroleras de Venezuela representaba durante 2013 y 2014 más de un 30% del valor del PIB nominal. En los dos años siguientes la cuota cayó hasta un 9%, antes de aumentar de nuevo a un 30% en 2018 (Gráfico 7).

Gráfico 7: % Exportaciones Petroleras del PIB

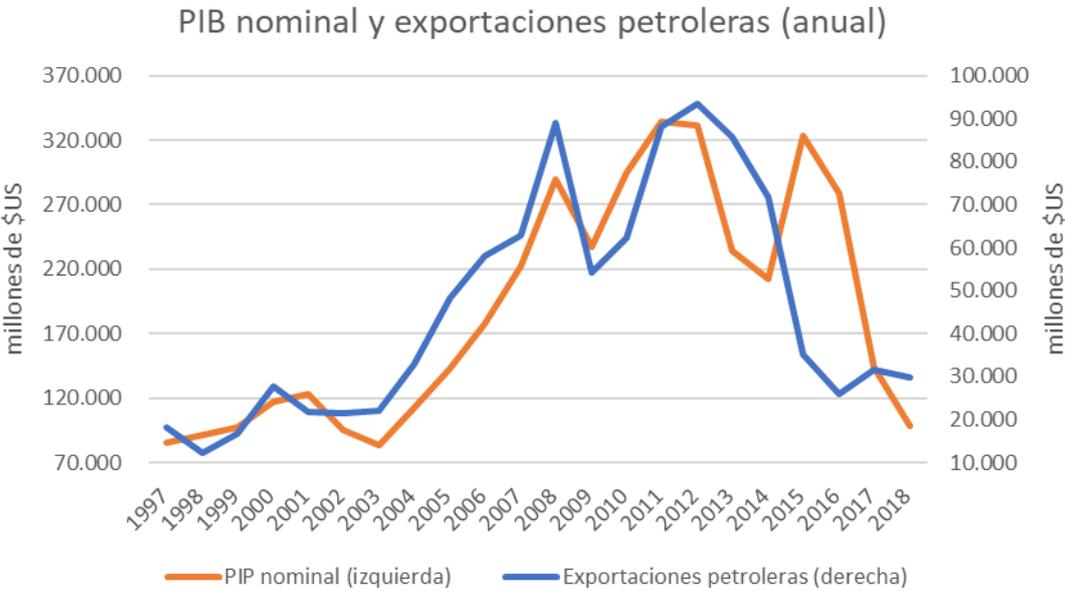
% de exportaciones en el PIB nominal (anual)



Fuente; (Banco Central de Venezuela, 2018) (International Monetary Fund, IMF DataMapper, 2019)

Debido al alto porcentaje de los beneficios de las exportaciones de petróleo en el PIB, es evidente una correlación positiva entre los dos indicadores. Como están disminuyendo los ingresos de las exportaciones petroleras desde 2015, el PIB también ha seguido una tendencia descendente. Entre los años 2014 y 2019, se calcula que el PIB se ha reducido en un 94%, que es equivalente a una reducción del PIB nominal de \$US 212.000 millones a \$US 70.000 mil millones (Gráfico 8).

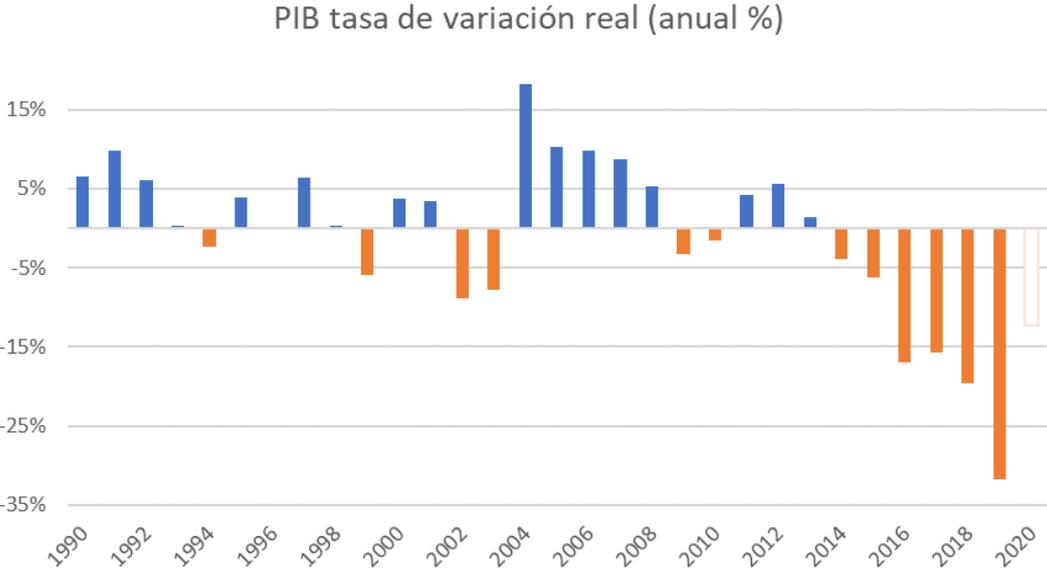
Gráfico 8: PIB nominal y Exportaciones Petroleras



Fuente; (Banco Central de Venezuela, 2018) (International Monetary Fund, IMF DataMapper, 2019)

En los años 2011 y 2012 el PIB registraba tasas de crecimiento de 4,2% y 5,6%, impulsadas principalmente por la recuperación del precio internacional de petróleo crudo (Gráfico 2), (Gráfico 9). A partir de 2014 la economía venezolana ha registrado una contracción del PIB, de un 17% en 2016 y para el año 2017 de un 16%. Para el año 2019 se espera una reducción de un 32% (Gráfico 9).

Gráfico 9: PIB tasa de variación real (anual %)



Fuente; (The World Bank, World Bank Open Data, 2019), (Centro de Estudios Latinoamericanos (CESLA), Instituto L.R. Klein - Centro Gauss, & Facultad de CC.EE. y EE. Universidad Autónoma de M, 2019)

Por falta de capital suficiente, que se puede interpretar en parte como consecuencia de la caída de las exportaciones petroleras, Venezuela ya no pudo mantener sus importaciones a un nivel constante. Se hundieron durante los años 2013 a 2017 un 75%, alcanzando en 2017 un punto bajo de \$US 19.279 millones (Gráfico 10).



Fuente; (Banco Central de Venezuela, 2018)

Las importaciones de Venezuela del año 2018 provenían principalmente de los EE.UU, con alrededor de 45%. Mientras que importaban un 12% de China, un 11% de México y un 5,8% de Brasil. En el año 2015 un 29% de las importaciones venían de los Estados Unidos y 18,5% de China (Centro de Estudios Latinoamericanos (CESLA), Instituto L.R. Klein - Centro Gauss, & Facultad de CC.EE. y EE. Universidad Autónoma de M, 2019).

El Instituto Nacional de Estadística de la República Bolivariana de Venezuela publicó el valor de las importaciones según el sector económico para los años 2013 hasta 2018. Destaca que entre los años 2013 a 2016 Venezuela gastaba lo más para maquinaria y material eléctrico, seguido por productos químicos. Los dos sectores representaron alrededor del 40% del valor total de las importaciones porque estos bienes importados se necesitaban para la producción de petróleo. A partir de 2013, el valor absoluto de las importaciones disminuyó y como consecuencia también el gasto en maquinarias y bienes complementarios para la producción de petróleo se redujo de \$US 19.902 millones en 2013 a \$US 6.263 millones en 2016 (**Instituto Nacional de Estadística Venezuela, 2020**). Sin tener la capacidad financiera para importar los

recursos necesarios para mantener la producción de petróleo, la capacidad de la producción del país se redujo a partir del año 2015 (Gráfico 1). A partir del año 2017 los gastos para agrícola vegetal y animal representaron el gasto más alto con más que \$US 2.000 millones, correspondiente a una cuota de 23% de las importaciones totales. En 2018 se situaban los gastos para las importaciones de industrias alimenticias, bebidas y tabaco en segundo plazo y junto con los gastos para agrícola vegetal y animal representaban el 50% del valor de las importaciones (Instituto Nacional de Estadística Venezuela, 2020). El valor alto de las importaciones de alimentos y medicina muestra la dependencia del suministro de la población venezolana del exterior. La alta dependencia de las importaciones es también una consecuencia de la economía no diversificada.

Como los ingresos de Venezuela estaban disminuyendo, el país tuvo que utilizar sus reservas internacionales para pagar las importaciones y su deuda externa. Consecuentemente las reservas internacionales han tenido una tendencia a la baja desde el año 2009. Desde 2017 han estado incluso por debajo de \$US 10.000 millones. Al año siguiente, según el Banco Central de Venezuela (BCV), bajaron aún más hasta \$US 8.840 millones (Gráfico 11), disminuyendo a \$US 7.462 millones en diciembre 2019 (Centro de Estudios Latinoamericanos (CELSA), 2020). Según Econolatin el 2 de enero 2020 registraban su nivel más bajo en los últimos 25 años con \$US 6.633 millones (Econolatin, 2019).

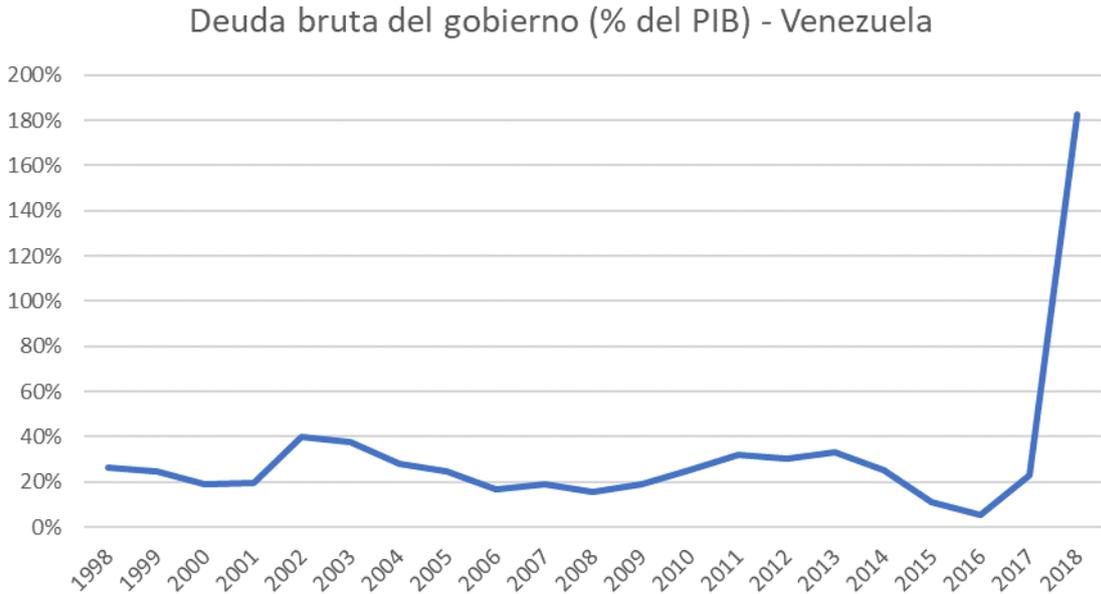
Gráfico 11: Reservas Internacionales



Fuente; (The World Bank, World Bank Open Data, 2019), (Banco Central de Venezuela, 2018)

El déficit en la cuenta corriente en los años 2015 y 2016 (Banco Central de Venezuela, 2018) ha llevado a una acumulación de deuda externa. El Fondo Monetario Internacional (FMI) estima que en 2018 la deuda externa de Venezuela correspondía a 182% del PIB (Fuente; y se estima que en 2019 equivalía al 200% del PIB (Econolatin, 2019). Cuando la relación entre la deuda y el PIB aumenta los intereses de los bonos estatales aumentan. Consecuentemente es más caro para el país refinanciar su deuda. La devolución de deuda externa y intereses solo se puede financiar con ingresos obtenidos de exportaciones, que están disminuyéndose. Por falta de medios financieros el Estado venezolano no ha sido capaz de repagar su deuda frente a sus acreedores externos, resultando en efectos de default. Según el Banco Mundial su “Net flows on debt” ha sido incluso negativo durante los años 2016 y 2017 (The World Bank, International Debt Statistics, 2020, Venezuela, 2019).

Gráfico 12: Deuda del gobierno (% del PIB)



Fuente; (International Monetary Fund, IMF DataMapper, 2019)

La política fiscal expansiva de Venezuela ha probado ser muy crítica para el país. El gasto público no está compensado por los ingresos, lo que da lugar a un aumento del déficit público. Según el FMI la balanza del presupuestario en relación con el PIB fue del -10,83% en 2016 y seguía aumentando. Para 2018 el FMI estimaba un déficit del 30,56% del PIB (International Monetary Fund, IMF DataMapper, 2019).

Como parte de la política fiscal expansiva del Gobierno Venezolano el BCV expandía la oferta monetaria sin tener un respaldo para financiar este gasto público. El BCV se estaba financiando

por PdVSA representado en la subcuenta debajo del nombre “crédito a las empresas públicas no financieras”. Entre enero y octubre del año 2019 esta subcuenta se ha multiplicado por más de 34. Desde 2005 la economía venezolana ha tenido una expansión desproporcionada de la liquidez monetaria. Mientras que la liquidez monetaria era 708.745 bolívares en 2005, ya estaba en 2.965.978 bolívares en 2010 y ha aumentado aún más a 804.950.051.938 bolívares en los ocho años siguientes. En el año 2018 el incremento de la liquidez monetaria generado fue el mayor con un 63.257 % con respecto al año anterior (Banco Central de Venezuela, 2018).

Debido al incremento desproporcional de la liquidez monetaria, Venezuela es, con mucho, el país con la tasa de inflación más alta del mundo. En 2018 la tasa fue 65.374% con respecto al año anterior. En segundo lugar, se situó Sudan del Sur con 85 % (Statista, 2020). La tasa de inflación global ha variado durante los años 2014 a 2018 entre 2,8% y 3,6% (International Monetary Fund, IMF DataMapper, 2019). Para el año 2019 el FMI estimaba una tasa de inflación de 10.000.000%. Los pronósticos publicados por el FMI asumen que el alto nivel de inflación se mantendrá hasta 2023 (Gráfico 13). Según la Asamblea Nacional de Venezuela la inflación acumulada en los meses del año 2019 fue de 7.374,4% (

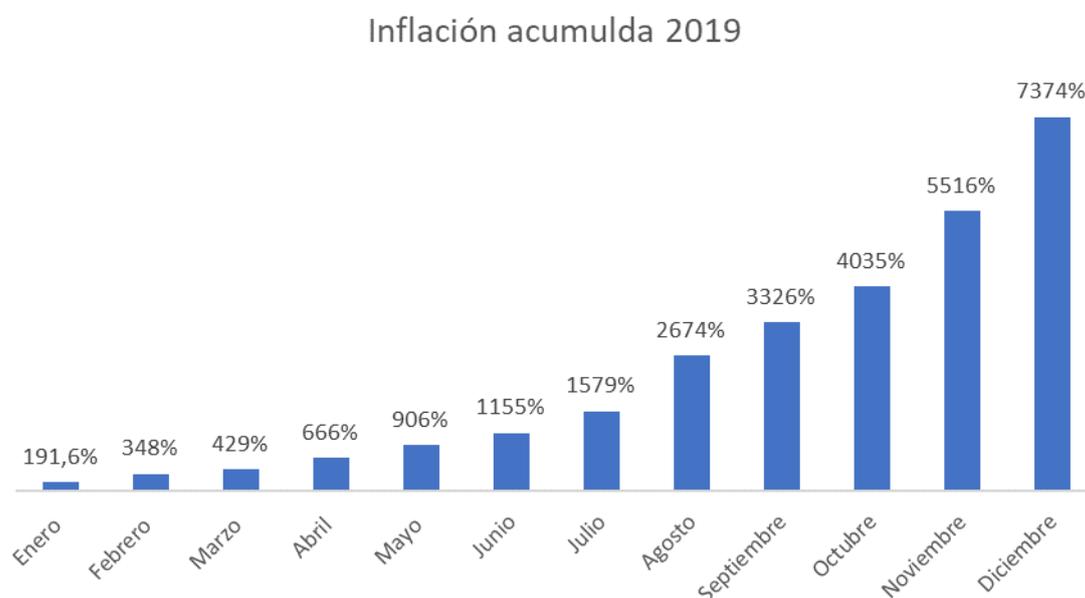
Gráfico 14).

Gráfico 13: Tasa de inflación: Variación porcentual de los precios de consumo medios anuales



Fuente; (International Monetary Fund, IMF DataMapper, 2019)

Gráfico 14: Inflación acumulada 2019

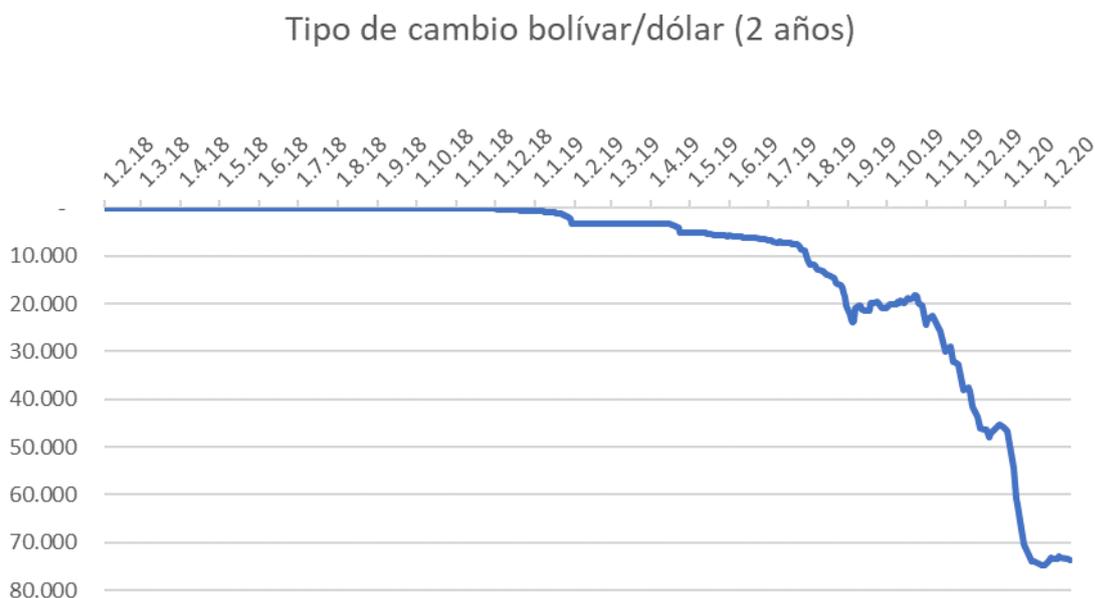


Fuente; (El Universo, 2020)

La hiperinflación dio lugar a aumentos extremos de los precios que se pueden observar en el “Bloomberg Café Con Leche Index” que Bloomberg público por falta de datos oficiales publicados por el Estado Venezolano. Este índice mide la inflación con el incremento del precio de un café con leche en la capital de Venezuela Caracas. Su precio ha subido a 60.000 bolívares desde 1.400 bolívares en los últimos 12 meses, lo que significa un aumento de 4.186% (Bloomberg, Venezuelan Café Con Leche Index, 2020).

Para hacer frente a la hiperinflación, el 20 de agosto 2018 Venezuela hizo una reforma monetaria, reemplazando al viejo bolívar con un nuevo bolívar soberano. La tasa de conversión fue 100.000 bolívares viejos a cambio de un bolívar soberano, significando que cinco ceros fueron eliminados de la unidad de la cuenta oficial de Venezuela (Hanke, 2018). La nueva moneda está vinculada a la criptomoneda del gobierno, el petro que está vinculado al precio petróleo. La devaluación de la moneda nacional fue de un 95% (Jacobs, 2018). Al principio de febrero 2018 el tipo de cambio fue de 0,0024 bolívares por un dólar. Durante un año el tipo de cambio subía hasta 3.295,9961 bolívar/dólar el 1 de febrero 2019. El 20 de febrero 2020 para recibir un dólar se tenía que pagar 73.668,6406 bolívares (Gráfico 15).

Gráfico 15: Tipo de cambio bolívar/dólar (2 años)



Fuente; (Bloomberg, USDVES:CUR, USD-VES Cross Rate, 2020)

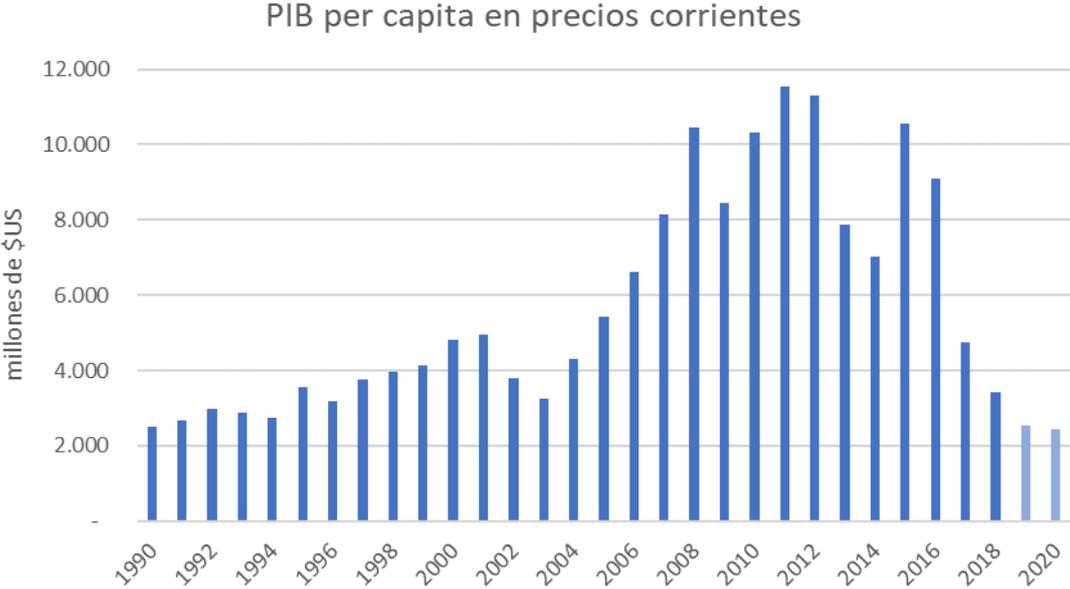
Maduro aumentó el 20 de agosto 2018 el salario mínimo un 3.000%. El nuevo salario mínimo en la moneda devaluada correspondía a 1.800 bolívars soberanos al mes. Convertido en dólares, este salario equivalía a unos 30 dólares (Jacobs, 2018). Según un decreto publicado el 10 de enero 2020 el salario mínimo fue incrementado un 50%, llegando a 6,7 US\$ mensuales, a cambio oficial (Deutsche Welle , 2020). En enero el salario mínimo era de 250.000 bolívars (CENDA, 2020), pero por cause de a la hiperinflación era menos del 5% del de 2014, en términos reales (Econolatin, 2019).

Según datos publicados el 21 de febrero 2020 por el Centro de Documentación y Análisis para los trabajadores, en enero 2020, 14.937.695,29 bolívars era el coste de la Canasta Alimentaria para un grupo familiar. Lo que a su vez significaba que en enero una familia necesitaba a lo menos 60 salarios mínimos para cubrir sus gastos básicos en alimentación porque el salario mínimo tenía solo un poder adquisitivo real de 1,7% de la Canasta Alimentaria. Con respecto al mes anterior correspondía a un incremento de 222.507 bolívars diarios que se necesitaba para alimentar a una familia (CENDA, 2020). Como el salario mínimo no aumenta en forma proporcional al precio de los bienes muchas personas se encuentran en una situación de extrema

pobreza, sin suficientes medios financieros para comprar los bienes esenciales para sobrevivir. Según el Banco Mundial, una persona que gana menos de 1,2 dólares al día vive en la extrema pobreza significando que una gran parte de la población de Venezuela vive en extrema pobreza (The World Bank, LAC Equity Lab: Poverty, s.f.).

Según el Fondo Monetario Internacional el PIB per cápita en 2016 se situó en \$US 9.092 millones. En los años siguientes bajó a un valor de \$US 3.410 millones en 2018. El FMI supone que el PIB per cápita seguirá cayendo en los próximos años (Gráfico 16).

Gráfico 16: PIB per capita en precios corrientes

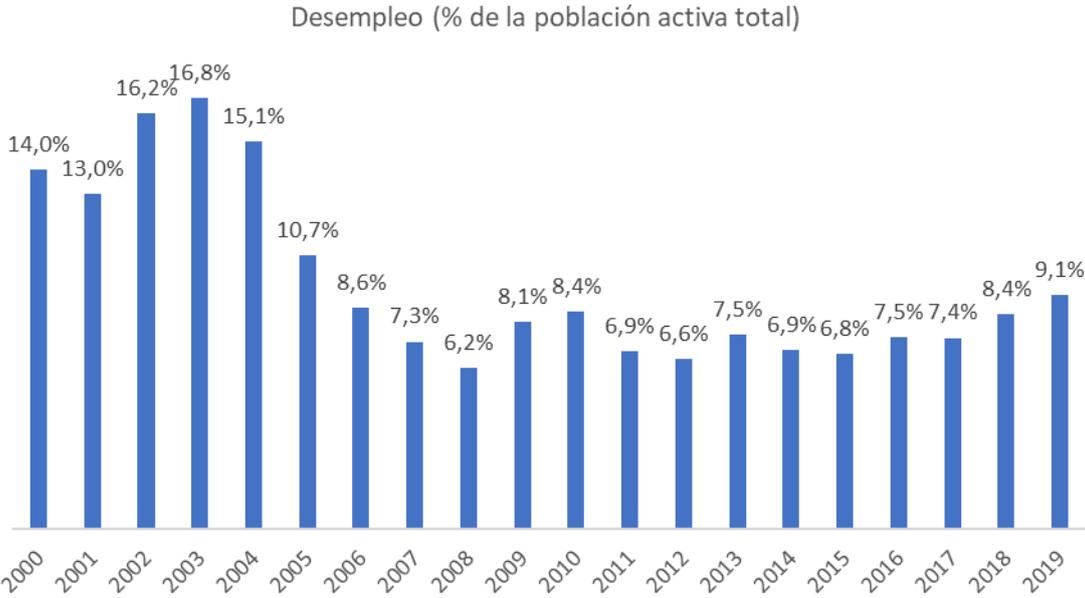


Fuente; (International Monetary Fund, IMF DataMapper, 2019)

Según cifras publicados por el Banco Mundial la tasa de desempleo no ha aumentado significativamente en los últimos años. Entre 2017 y 2019 aumentó de 7,4% a 9,1% (Gráfico 17). “Según los datos del Instituto Nacional de Estadística (del gobierno de Maduro) 6.196.000 venezolanos son trabajadores informales, lo que representa 41,6% de la fuerza laboral total.” (G. Martínez, 2020).

La población total de Venezuela es en promedio relativamente joven. Un 73% de las 28.887.116 personas tiene menos de 44 años (PopulationPyramid.net, 2020). Pero la cifra de la población activa está cayendo desde 2016. En 2018 contó 12.988.044 personas, que significaba una disminución de 510.209 personas con respecto a año 2016 (The World Bank, World Bank Open Data, 2019).

Gráfico 17: Desempleo (% de la población activa total)



Fuente; (The World Bank, World Bank Open Data, 2019)

1.1.2 Político

El 19 de abril 2013 Nicolas Maduro asumió el cargo de presidente de Venezuela (Election Guide , 2020), en ese momento el país ya tenía una elevada tasa de inflación (46% con respecto al año anterior en 2013) (Gráfico 13). Un año después de las elecciones presidenciales, el precio mundial de petróleo cayó un 50% (Gráfico 2), que, debido a la dependencia del bienestar de la economía venezolana de los ingresos de la exportación de petróleo, provocó una fuerte crisis para la economía. Las medidas de la política fiscal para compensar la caída de ingresos de una economía coherente con el modelo de IS-LM incluirían lo siguiente: Aumentar los impuestos para aumentar los ingresos del estado y reducir los gastos del gobierno. Pero bajo la dirección de Maduro, la reducción de los gastos no fue suficientemente alto, por lo que el déficit fiscal aumento. Para compensar el déficit, el BCV imprimía más dinero para aumentar la cantidad de dinero en circulación, lo que tenía como consecuencia que la inflación resultó en una hiperinflación. Para hacer frente al aumento de la inflación, el gobierno introdujo un control de cambio y controles de precio. Pero los controles de precio promovieron el mercado negro (Exotic Capital, 2019).

Las elecciones de la Asamblea Nacional tuvieron lugar el 6 de diciembre de 2015. El partido Mesa de la Unidad Democrática (MUD Unidad) ganó las elecciones antes del Partido Socialista Unido de Venezuela (PSUV) que está bajo la dirección de Maduro (Election Guide , 2020).

El estado de “excepción y emergencia económica” fue declarado por Nicolás Maduro el 13 de mayo 2016 y hasta el día de hoy ha sido renovado cada 60 días (Título presidencial No. 2323) (OHCHR, 2019, págs. 5-6).

La distribución de la ayuda alimentaria, las cajas CLAP, han sido distribuidos por Comités Locales de Abastecimiento y Producción (CLAP), las fuerzas militares y fuerzas de seguridad. Según el Gobierno llegaron a 6 millones de hogares. A finales del año 2016, Maduro introdujo el “carnet de la patria”. A través de esa tarjeta se distribuían las ayudas sociales y se hicieron transferencias financieras a personas necesitadas. Según entrevistas por la Oficina del Alto Comisionado para los Derechos Humanos (ACNUDH) el Gobierno usaba esas tarjetas para vigilar la actividad política de los beneficiarios (OHCHR, 2019, pág. 5). La intención de Maduro era reducir la desigualdad económica del país mediante programas sociales como el "carnet de patria" o las cajas CLAP por medio de la redistribución. Sin embargo, el Estado venezolano no disponía de los recursos financieros para este programa, por lo que el mayor gasto del gobierno se financió imprimiendo dinero que no estaba cubierto. Como resultado, la tasa de inflación de

Venezuela aumentó, lo que a su vez tuvo un impacto negativo, especialmente para la población pobre (Bittencourt, 2012).

El Gobierno de Maduro anunció el 30 de julio 2017 la elección de la Asamblea Nacional Constituyente (ANC) encargado de la elaboración de una nueva constitución. El número de votantes registrados por el gobierno fue 8 millones. Maduro decidió que la autoridad de la ANC excede la de la Asamblea Nacional y del presidente. No obstante, la oposición boicoteó las elecciones y a nivel internacional la autoridad de la ANC no fue aceptado por países como los Estados Unidos y los miembros de la Unión Europea (Congressional Research Service, Venezuela: Background and U.S. Relations, 2019).

Las elecciones presidenciales del 20 de mayo 2018 ganó Maduro. Pero la Unión Europea no reconoció las elecciones porque en su opinión no han sido “libres, ni justas, ni creíbles y sin legitimidad democrática” (European Council Council of the European Union, 2020). Canadá tampoco reconoció las elecciones presidenciales porque no cumplían las normas internacionales, faltaba transparencia, credibilidad y legitimidad (Government of Canada, 2020).

El 10 de enero 2019 Maduro hizo un juramento para su segundo mandato de seis años, que a nivel internacional está visto por muchos países como una usurpación de su poder. El 5 de enero 2020 el disputado Luis Parra se autoproclamó como presidente de la Asamblea Nacional (Econolatin, 2019). El 23 de enero 2019, el presidente de la Asamblea Nacional (Government of Canada, 2020), Juan Guaidó, en atención del artículo 233 (Congressional Research Service, Venezuela: Background and U.S. Relations, 2019), está reconocido como presidente provisional por 57 estados (Congressional Research Service, Venezuela: Overview of U.S. Sanctions, 2020).

2 MARCO TEÓRICO

2.1 Sanciones impuestas sobre Venezuela

El objetivo común de la imposición de sanciones sobre Venezuela por los Estados Unidos, la Unión Europea y Canadá es el cambio del gobierno de Venezuela.

Aunque la Unión Europea y Canadá también han impuesto sanciones sobre Venezuela, en el curso de este trabajo sólo se analizará si las sanciones impuestas por los EE.UU. han tenido un impacto sobre el país Venezuela y, en caso de tenerlo, cuál.

2.1.1 Sanciones impuestas sobre Venezuela por los Estados Unidos

En los Estados Unidos tanto el poder ejecutivo como el legislativo puede iniciar políticas de sanciones. El presidente lanza el proceso emitiendo un Executive Order (EO). Debido a una amenaza extranjera se declara la emergencia nacional con una EO. El Treasury Department's Office of Foreign Assets Control (OFAC) administra y hace cumplir los programas de sanciones de los EE.UU. (Council on Foreign Relations, 2019).

A partir de 2014, los Estados Unidos han lanzado un programa de sanciones contra Venezuela compuesto por órdenes ejecutivas (inglés "executive order") emitidas por el presidente y leyes públicas (inglés "statutes") aprobadas por el Congreso (U.S. Department of the Treasury , Resource Center, Venezuela-related Sanctions, Legal Framework for the Venezuela-related Sanctions, 2020). El objetivo final de las sanciones es según el U.S. Department of State la restauración de la democracia y la prosperidad en Venezuela (U.S. Department of State, Venezuela Fact Sheet, 2018). Para lograr este propósito se considera necesario incrementar la presión económica y financiera sobre el gobierno de Maduro con el fin de forzar un cambio político (Kargman, Venezuela Debt Conundrum, 2019).

El 22 de enero 2020 el Congressional Research Service (CRS) publicó un resumen de las sanciones de los EE.UU. sobre Venezuela declarando que al día de hoy el Treasury Department impuso sanciones sobre a lo menos 144 venezolanos o personas que tienen relación con Venezuela, significando también que de un gran número de individuos y sus familias la visa ha sido revocado. Sancionado por los Estados Unidos son también la compañía petrolera estatal PdVSA, el Gobierno y el Banco Central de Venezuela (Congressional Research Service, Venezuela: Overview of U.S. Sanctions, 2020).

Las sanciones impuestas por los Estados Unidos a lo largo de la última década pueden clasificarse en diferentes categorías: sanciones dirigidas a funcionarios venezolanos (EO 13692), sanciones que restringen el acceso de Venezuela a los mercados financieros de EE.UU. (EO 13808, 13827, 13835), sanciones a sectores de la economía de Venezuela (EO 13850), sanciones al sector de petróleo de Venezuela (EO 13857) y sanciones al Gobierno de Maduro y a las personas que realicen transacciones con o asisten a ese Gobierno (EO 13884) (Congressional Research Service, Venezuela: Background and U.S. Relations, 2019, págs. 25-28).

A efectos de un mejor análisis, el inicio de las sanciones financieras se fijará en septiembre de 2017 y el inicio de las sanciones relacionados al petróleo en febrero de 2019.

A continuación, un listado cronológico de las Executive Orders y leyes públicas con una breve explicación de sus implementaciones.

2.1.1.1 Venezuela Defense of Human Rights and Civil Society Act 2014

El 18 de diciembre 2014 el congreso de los Estados Unidos, bajo de la administración de Obama, aprobó el “Venezuela Defense of Human Rights and Civil Society Act 2014” (U.S. Department of the Treasury , Resource Center, Venezuela-related Sanctions, Statutes, 2014). El objetivo del acto era que el presidente de los Estados Unidos podría sancionar funcionarios del gobierno venezolano que jugaron un papel en las manifestaciones antigubernamentales, reprimiendo violentamente los estudiantes que protestaban (Rendon, 2019).

2.1.1.2 Executive Order 13692

El 8 de marzo 2015 el Executive Order 13692 entró en vigor emitida por el presidente de los Estados Unidos. Con el título: Bloqueo de Bienes y Suspensión de la Entrada de Determinadas Personas que Contribuyen a la Situación en Venezuela (Ingles “Blocking Property and Suspending Entry of Certain Personas Contributing to the Situation in Venezuela”) (U.S. Department of the Treasury , Resource Center, Venezuela-related Sanctions, Executive Order 13692, 2015). Las sanciones se impusieron a siete miembros de la administración de Maduro e incluyen la prohibición de su entrada en los EE.UU., es decir restricciones de visa y la revocación de sus activos. Después del 8 de marzo de 2015, los ciudadanos estadounidenses estaban prohibidos de realizar transacciones y tratos con las personas sancionadas (U.S. Department of State , Venezuela-Related Sanctions, 2015). Hasta el 22 de enero 2020, bajo la administración de Trump, 91 venezolanos más fueron sancionados de conformidad con el Executive Order 13692 (Congressional Research Service, Venezuela: Overview of U.S. Sanctions, 2020).

2.1.1.3 Executive Order 13808

El 24 de agosto 2017 el Executive Order 13808 entró en vigor emitida por el presidente de los Estados Unidos. Con el título: Imposición de sanciones adicionales con respecto a la situación en Venezuela (Ingles “Imposing Additional Sanctions With Respect to the Situation in Venezuela”) (U.S. Department of the Treasury , Resource Center, Venezuela-related Sanctions, Executive Order 13808, 2017). El Executive Order 13808 prohíbe la ejecución de transacciones a ciudadanos de los Estados Unidos y dentro de los Estados Unidos que se asumen a la nueva deuda de PdVSA, nueva deuda o capital del Gobierno venezolano o bonos emitidos por el Gobierno venezolana antes de 25 de agosto 2017. Es decir, el Gobierno venezolano ya no tenía acceso al mercado financiero estadounidense. No está admitido pagar dividendos o otras distribuciones de beneficio al obierno venezolana o cualquier entidad es propiedad o que está controlado por el gobierno. La compra de la mayoría de los títulos del Gobierno venezolano debe ser omitida por el mencionado anterior. (U.S. Department of State, Venezuela-Related Sanctions, Executive Orders, 2020).

2.1.1.4 Executive Order 13827

El 19 de marzo 2018 el Executive Order 13827 entró en vigor emitida por el presidente de los Estados Unidos. Con el título: Tomando medidas adicionales para afrontar la situación en Venezuela (Ingles “Taking Additional Steps to Address the Situation in Venezuela”) (U.S. Department of the Treasury , Resource Center, Venezuela-related Sanctions, Executive Order 13827, 2018). Prohibió todas las transacciones emitidas por o en nombre del Gobierno de Venezuela a partir del 9 de enero de 2018. Dichas transacciones incluyen provisión de financiamiento y otras transacciones en cualquier moneda digital, coin digital o token digital (U.S. Department of State, Venezuela-Related Sanctions, Executive Orders, 2020).

2.1.1.5 Executive Order 13835

El 21 de mayo 2018 el Executive Order 13835 entró en vigor emitida por el presidente de los Estados Unidos. Con el título: Prohibición de ciertas transacciones adicionales con respecto a Venezuela (Ingles “Prohibiting Certain Additional Transactions With Respect to Venezuela”) (U.S. Department of the Treasury , Resource Center, Venezuela-related Sanctions, Executive Order 13835, 2018). Ciudadanos de los Estados Unidos o personas dentro de los Estados Unidos no están autorizadas comprar cualquier deuda del Gobierno de Venezuela, que incluye también PdVSA. Tampoco deberían negociar, comparar o vender cualquier participación accionaria en que el Estado Venezolano posea s lo menos 50%. Este arreglo tiene por objeto evitar que

el Estado venezolano obtenga dinero de vender activos públicos a coste de la población venezolana (U.S. Department of State, Venezuela-Related Sanctions, Executive Orders, 2020).

2.1.1.6 Executive Order 13850

El 1 de noviembre 2018 el Executive Order 13850 entró en vigor emitida por el presidente de los Estados Unidos. Con el título: Bloqueo de la propiedad de personas adicionales que contribuyen a la situación en Venezuela (Ingles “Blocking Property of Additional Personas Contributing to the Situation in Venezuela”) (U.S. Department of the Treasury, Resource Center, Venezuela-related Sanctions, Executive Order 13850, 2018). El Executive Order 13850 implica la imposición de sanciones de bloque a personas seleccionadas por el Secretary of the Treasury en colaboración con el Secretary of State de los Estados Unidos. Entre los elegidos personas están los que directamente o indirectamente han participado en o están responsable de prácticas de corrupción, en el gobierno o proyectos del Gobierno venezolano. También miembros adultos directos de las familias están afectados. Personas que operan en el sector de oro de la economía venezolana o en cualquier otro sector de la economía venezolana están sancionados. Esta orden también afecta a personas que operan en el sector de petróleo, es decir personas que trabajan para PdVSA o cualquier entidad en que PdVSA tiene una mayoría (U.S. Department of State, Venezuela-Related Sanctions, Executive Orders, 2020).

2.1.1.7 Executive Order 13857

El 25 de enero 2019 el Executive Order 13857 entró en vigor emitida por el presidente de los Estados Unidos. Con el título: Tomando medidas adicionales para hacer frente a la emergencia nacional con respecto a Venezuela (Ingles “Taking Additional Steps To Address the National Emergency With Respect to Venezuela”) (U.S. Department of the Treasury, Resource Center, Venezuela-related Sanctions, Executive Order 13857, 2019). El Executive Orden del 25 de enero de 2019 reconoce a Juan Guaido como el legítimo presidente de Venezuela. Se confirma una vez más que las sanciones anteriores, así como las recientemente aprobadas se ejecutan con respecto al Estado y Gobierno de Venezuela, y cualquier agencia de subdivisión, incluyendo el Banco Central, PdVSA o cualquier persona involucrada con alguna de las mencionadas anteriormente (U.S. Department of State, Venezuela-Related Sanctions, Executive Orders, 2020). Está sanción se aplica también a PdVSA como empresa y como consecuencia la propiedad y los intereses de la propiedad de PdVSA que están bajo la jurisdicción estadounidense están bloqueados. Está prohibido para personas privadas y instituciones estadounidense realizar

transacciones con PdVSA, que incluye la compra de cualquier deuda relacionado con la empresa (Congressional Research Service, Venezuela: Overview of U.S. Sanctions, 2020). Unos días después los Estados Unidos extendió las sanciones, con la consecuencia que acreedores de EE.UU. de bonos soberanos de Venezuela todavía podían mantener la deuda, pero solo podían vendérsela a extranjeros (Smith, How Venezuela caused investors to lose hope in 2019, 2019). A lo largo del año 2019 las siguientes empresas fueron sancionados por US Treasury: Evrofinance Mosnarbank, propiedad de Rusia y Venezuela, la empresa estatal de oro Miervan, el Banco de Desarrollo Económico y Social de Venezuela y sus subsidiarias que está afiliado al estado (Congressional Research Service, Venezuela: Overview of U.S. Sanctions, 2020).

2.1.1.8 Executive Order 13884

El 5 de agosto 2019 el Executive Order 13884 entró en vigor emitida por el presidente de los Estados Unidos. Con el título: Bloqueo de la propiedad del Gobierno de Venezuela (Inglés “Blocking Property of the Government of Venezuela”) (U.S. Department of the Treasury, Resource Center, Venezuela-related Sanctions, Executive Order 13884, 2019). A partir del 5 de agosto 2019 estaba bloqueado, entre otras cosas, la propiedad del Gobierno de Venezuela en los Estados Unidos. Al mismo tiempo, el Secretary of the Treasury publicó nuevas o modificadas licencias generales que autorizan, entre otros, las transacciones con Guaidó, la Asamblea Nacional, ciertas actividades humanas y actividades para los asuntos oficiales de ciertas organizaciones internacionales (U.S. Department of State, Venezuela-Related Sanctions, Executive Orders, 2020). A través de licencias del OFAC se aprobaron transacciones que tienen incluyen el suministro de alimentos, productos básicos agrícolas y medicamentos y remesas (Congressional Research Service, Venezuela: Overview of U.S. Sanctions, 2020).

2.1.2 Sanciones impuestas sobre Venezuela por la Unión Europea

La Unión Europea (UE) impuso sanciones sobre Venezuela a partir de noviembre 2017 con el objetivo de promover en Venezuela una “solución democrática de paz e inclusiva” (inglés “peaceful and inclusive democratic solution”) (European Council Council of the European Union, 2020). A partir del 13 de noviembre 2017 el Council de la Unión Europea impuso sanciones. Las sanciones incluyen un embargo de material para la represión interna y de armas, prohibición de viajar y congelamiento de activos de 25 funcionarios venezolanos (European Council Council of the European Union, 2020).

2.1.3 Sanciones impuestas sobre Venezuela por Canadá

Canadá impuso sanciones (Special Economic Measures (Venezuela) Regulations) debajo del Special Economic Measures Act. Las sanciones incluyen el congelamiento de activos y una prohibición de transacciones para personas incluidas en la lista. Canadá listó 40 individuales que están vinculado al régimen de Maduro y sus acciones contra la seguridad en el país el 22 de septiembre 2017. El 23 de noviembre 2017 Canadá impuso sanciones sobre otros 19 funcionarios de Venezuela, bajo el Justice for Victims of Corrupt Foreign Officials Act. Hasta el 15 de abril 2019 en total un número de 113 individuales venezolanos están sancionados por Canadá (Government of Canada, 2020).

2.2 Sanciones

2.2.1 Tipos de sanciones

Al país (o grupo de países) que impone o amenaza con imponer las sanciones también se refiere como “el transmisor” (inglés “sender”) y al país (o grupo de países) sancionado como el destino (inglés “target”) (van Bergeijk, 2009, pág. 115).

Se puede categorizar sanciones por distintos criterios: Cuantos estados están involucrados, si están dirigidas a una sola persona o una institución, si son positivas o negativas y por el objeto usado.

Con respecto al número de estados involucrados se distingue entre sanciones unilaterales y multilaterales. Sanciones multilaterales están impuestas por más que un país, entidad o organización como por ejemplo las Naciones Unidas y sanciones unilaterales que están impuestas por un solo país o una sola entidad a otro país (G. Askar, Forrer, Teegen, & Yang, 2003, pág. xii).

Sanciones pueden ser individuales o sectoriales, dependiendo de si están en contra de un individuo o de instituciones. En el caso de las sanciones individuales, se pueden por ejemplo bloquear los activos y movimientos de las personas sospechosas de ayudar al régimen (Rendon, 2019). Cada vez más se impone prohibiciones de viajar y bloqueo de activos sobre individuos, para no perjudicar a la gente que no tiene influencia en lo que sucede en el país sancionado (Hufbauer, Schott, Elliott, & Oegg, 2007, pág. 45). Sanciones sectoriales tienen por finalidad impedir las transacciones con empresas involucradas en acciones ilícitas en nombre del gobierno (Rendon, 2019).

En la literatura se diferencia entre sanciones positivas y negativas. Si tienen un objetivo positivo quieren promover la cooperación entre distintos países. En contrario sanciones negativas están impuestos con el fin de hacer daño económico al país objetivo o los países objetivos. Como en este trabajo solo se va a discutir el efecto de sanciones negativas, el término “sanciones” implica a continuación, que se está refiriendo a sanciones negativas (Caruso, 2003, pág. 4).

Existen tres tipos de sanciones negativas que se distinguen en relación con el objeto usado: boicots, embargos y sanciones financieras. Se habla de un boicot cuando el país transmisor restringe las importaciones de uno o más productos del país de destino. El efecto deseado de este tipo de sanción puede ser que la demanda de los productos sancionados disminuye o se quiere debilitar un sector o una industria en el país destino. El objetivo final es la reducción de ingresos de divisas del país destino y, por lo tanto, su capacidad de adquirir bienes.

En contrario un embargo prohíbe al país destino exportar ciertos productos o todos sus bienes, es decir el embargo puede ser parcial o completo.

El tercer tipo, sanciones financieras, incluye la suspensión o restricción de préstamos, inversiones y pagos internacionales de la economía destinataria de las sanciones. Otra medida puede ser congelar los activos extranjeros del país destino (Caruso, 2003, págs. 4-5).

2.2.2 Efectos de las sanciones

Los efectos de las sanciones se pueden clasificar en efectos deseados por el país transmisor y efectos no deseados.

Los efectos indeseables incluyen el impacto en la economía nacional negativo para el país transmisor. Si las sanciones impuestas restringen el comercio entre el transmisor y el destino, las relaciones comerciales están interrumpidas y pueden causar un coste elevado para los dos lados (Foer, 1996).

Las sanciones pueden tener un efecto inverso, es decir en vez de debilitar el gobierno en el país destino pueden reforzar el poder político del régimen (Foer, 1996). El sentido de coherencia nacional aumentaría debido al enemigo común, aumentando el apoyo al régimen gobernante (Mayall, 1964, pág. 631).

Otra consecuencia puede ser, que países terceros benefician de las sanciones impuestos sobre la economía de un país. Si el país ofrece los mismos bienes que el país sancionado, sus bienes serían más escaso y por eso su valor subiría, así como la demanda por ellos (Caruso, 2003).

Debido a la reducción de los vínculos del país sancionado con el extranjero, el país destino podría alcanzar a ser más independiente del exterior a medida que la industria domestica se

expande. Esto puede significar que la influencia de las sanciones impuestas disminuiría (Selden, 1999, pág. 15).

Las sanciones también pueden tener un impacto negativo en la situación humanitaria del país destino. Sobre todo, el parte de la población que no tiene los recursos financieros suficientes sufriría los efectos del debilitamiento del bienestar de la economía. La escasez de alimentos, el aumento de la mortalidad y la migración son algunas de las posibles consecuencias.

Un efecto positivo para la economía del país que impone las sanciones comerciales, si tiene los recursos suficientes, podría ser que la demanda nacional por los productos sancionados podría ser satisfecho con la producción nacional. La industria nacional podría crecer de esta manera. El efecto que tienen sanciones que prohíben la exportación de bienes para el país transmisor, parece a el de tarifas protectorias (Selden, 1999, pág. 15)

La implementación de diferentes tipos de sanciones puede traer distintos efectos para el país destino. Estos efectos, para el país transmisor, son medios para lograr su objetivo deseado.

Los principales objetivos para las que se impone sanciones según el Security Council de los Estados Unidos se podrían dividir en cinco categorías: la resolución de conflictos, la no proliferación, la lucha contra el terrorismo, la democratización y la protección de los civiles (incluidos los derechos humanos) (Security Council Report, 2013).

La eficacia de las sanciones está influida por distintos factores: La relación económica y sobre todo la vinculación de comercio entre el país que impone las sanciones y el país destino tiene un impacto. Cuanto más dependiente sea el país destino del país transmisor, antes de que se impongan las sanciones, más fuerte será el efecto de las sanciones impuestos. Asumiendo que se impone boicots y embargos sobre la economía de un país, la flexibilidad de las preferencias de consumo y la diversidad de la economía, es decir las estructuras productivas, impacta el éxito de las sanciones también. Preferencias de consumo inflexibles y una economía poco diversificada favorecen el efecto deseado por el país transmisor (van Bergeijk, 2009, pág. 120).

Suponiendo que el país destino genero la mayoría de sus ingresos de bienes exportados al país transmisor, un boicot del transmisor puede tener un impacto grave sobre la economía del país destino. Menos demanda de los bienes exportadas, tendría como consecuencia una disminución de los ingresos generados por exportaciones. El saldo de la balanza de pagos se reduciría o incluso se convertiría en negativo. Para compensar la pérdida de ingresos el país destino tendría que usar sus reservas para cubrir sus gastos. Las reservas disminuirían y si no fueran suficientemente altas el país tendría que reducir su gasto público. Eso llevaría a una disminución de las

importaciones. Los bienes importados se convertirían en bienes escasos y su precio para la población subiría.

La economía nacional también estaría sujeta a las consecuencias de las sanciones comerciales. Una disminución de la demanda de bienes de producción nacional significaría que las empresas venderían menos productos y, por lo tanto, tendrían menos ingresos. Esto conduciría a una disminución de los ingresos del Estado, ya que las empresas tendrían que pagar menos impuestos. El aumento del desempleo sería otra consecuencia. Así la población tendría menos liquidad para gastar, que debilitaría aún más la economía nacional. La población tampoco sería capaz de pagar los precios elevados para los bienes importadas. Al medio y largo plazo la situación humanitaria en el país destino se deterioraría considerablemente.

La imposición de sanciones financieras podría significar para el país en cuestión, dependiendo de las condiciones exactas de la sanción impuesta, la suspensión o restricción de préstamos, inversiones y pagos internacionales o la congelación de los activos extranjeros del país destino (Caruso, 2003, págs. 4-5). Aunque sería el caso, que sólo un país haya impuesto las sanciones, puede ser muy difícil para el país sancionado encontrar proveedores de financiación alternativos en el mercado financiero internacional, debido a la globalización del sector financiero, que se ha convertido en un mercado único. Para los financieros internacionales la inversión en el país sancionado no sería atractivo debido a diferentes factores: El potencial de que sanciones adicionales se impondrían al país es muy alto. En muchos casos la situación política en el país destino y entre el país destino y el exterior sería muy tenso. Las expectativas de la tasa de crecimiento de la economía nacional del país sancionado serían pesimistas. Dependiendo del país transmisor, los proveedores de financiación deberían esperar ser sancionados ellos mismos, por colaborar con el país sancionado. Por causa de estos factores el riesgo financiero para proveedores de fondos internacionales sería muy elevado.

En los países en desarrollo, la desviación de recursos financieros extranjeros tendría un impacto particularmente fuerte, ya que una gran parte de su entrada de capital proviene del extranjero y solo una fracción pequeña de la demanda nacional (Gurvich & Prilepskiy, 2015, pág. 363).

Como el país no tendría acceso a financiación por el exterior, el efecto directo sería que tendría menos medios financieros para cubrir sus gastos. El efecto indirecto resultante sería el mismo como en el caso de sanciones comerciales cuando, debido a menos ingresos por exportaciones disminuidos, el país tendría menos medios financieros.

Aunque en el caso de sanciones financieras el país sancionado tendría la posibilidad de exportar sus bienes, es muy probable que sus exportaciones se reducirían. Este caso ocurriría si el fun-

cionamiento de la industria nacional dependería de materiales y medios de producción importadas. Este hecho aumentaría el efecto negativo de las sanciones financieras, ya que los ingresos del país disminuirían aún más y como consecuencia sus recursos financieros disponibles.

Según Hufbauer et al. (2007) sanciones suelen ser más eficaces cuando las condiciones políticas y económicas son débiles en el país sancionado (Hufbauer, Schott, Elliott, & Oegg, 2007, pág. 99).

2.3 EL Modelo IS-LM

El modelo *IS-LM* se base en la teoría de Keynes y la formalización matemática se debe a John Hicks que lo publicó en 1937 (Nattrass & Varma, 2014, pág. 79). Luego Robert Mundell y Marcus Fleming desarrollaron un modelo de economía abierta basado en el modelo de IS-LM (Causevic, 2015, pág. 100). Dos partes construyen el modelo: La curva *IS* muestra todas las combinaciones entre un tipo de interés r y la renta, producción Y que representan una identidad de ingresos (Ihori, 2017, pág. 34). Todos los puntos de la curva *IS* reflejan una combinación de r y Y que equilibran en el mercado de bienes y servicios (Ihori, 2017, pág. 35). Entre el tipo de interés r y la renta Y hay una relación negativa que está reflejado en la curva *IS*. Es decir, si sube el tipo de interés r , baja la inversión planeada I en una economía y como consecuencia se reduce la renta nacional Y . (Mankiw , 2006, pág. 439). El I se refiere a “inversión” y el S a “ahorro” (en inglés savings) (Mankiw , 2006, pág. 414).

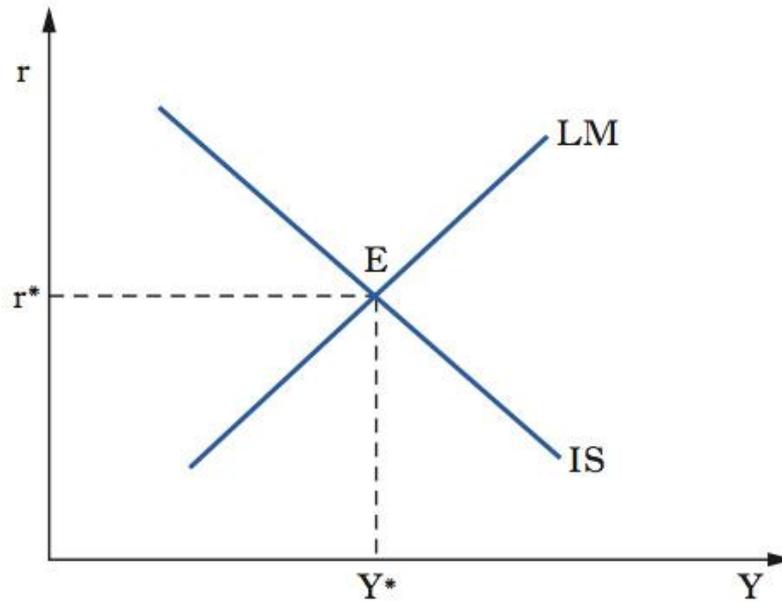
La curva *LM* muestra todas las combinaciones entre un tipo de interés r y la renta, producción Y que representan una relación de demanda. Dado un nivel fijo de oferta de dinero y un nivel predeterminado del nivel de precios (Ihori, 2017, pág. 34). Todos los puntos de la curva *LM* reflejan una combinación de r y Y que equilibran el mercado de dinero (Ihori, 2017, pág. 35). Refleja lo que pasa en la oferta y demanda de dinero a saber, en el mercado de dinero. Entre el tipo de interés r y la renta Y hay una relación positiva que está reflejado en la curva *LM*. Es decir, una subida de la renta Y aumenta la demanda de saldos reales M/P y como consecuencia eleva el tipo de interés r (Mankiw , 2006, pág. 439).

El L se refiere a “liquidez” y el M a “dinero” (en inglés money) (Mankiw , 2006, pág. 414).

Donde las curvas *IS* y *LM* se cruzan está “el equilibrio simultáneo del mercado de bienes y servicios” (Mankiw , 2006, pág. 440) y el mercado de dinero (Mankiw , 2006, pág. 440).

El eje x representa el tipo de interés r y el eje y representa la renta, producción Y . Cuando el tipo de interés tiene el valor r^* y la renta tiene el valor Y^* y los dos mercados están en equilibrio (Gráfico 18).

Gráfico 18: Modelo ISLM: Equilibrio simultáneo del mercado de bienes y servicios



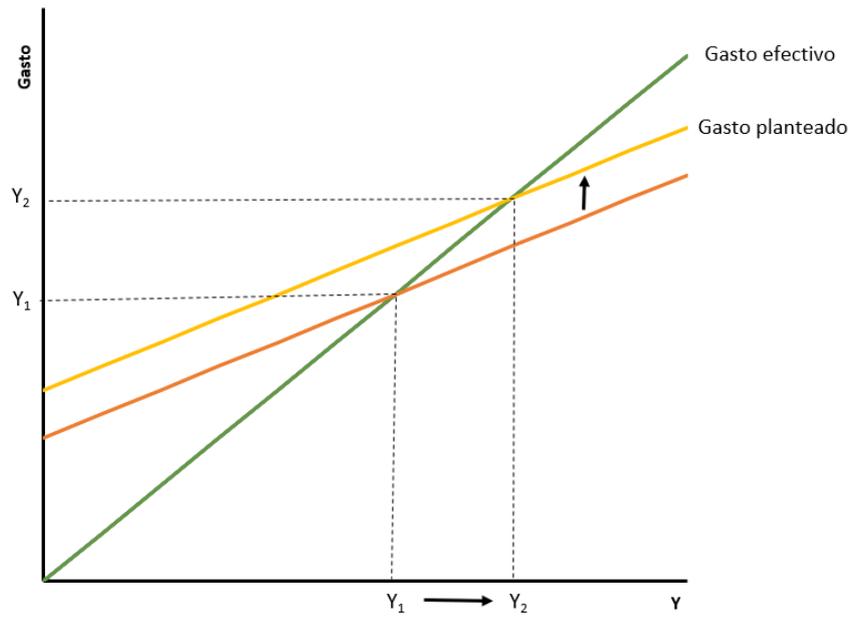
Fuente: (Mankiw , 2006)

La curva IS de un Estado se desplaza cuando se cambia su política fiscal. Un aumento de las compras del estado aumenta el gasto planteado del Estado. El aumento del gasto planteado tiene como consecuencia un aumento de la renta $\Delta G / (1-PMC)$ (

Gráfico 19). La curva IS se desplaza hacia la derecha (Gráfico 20).

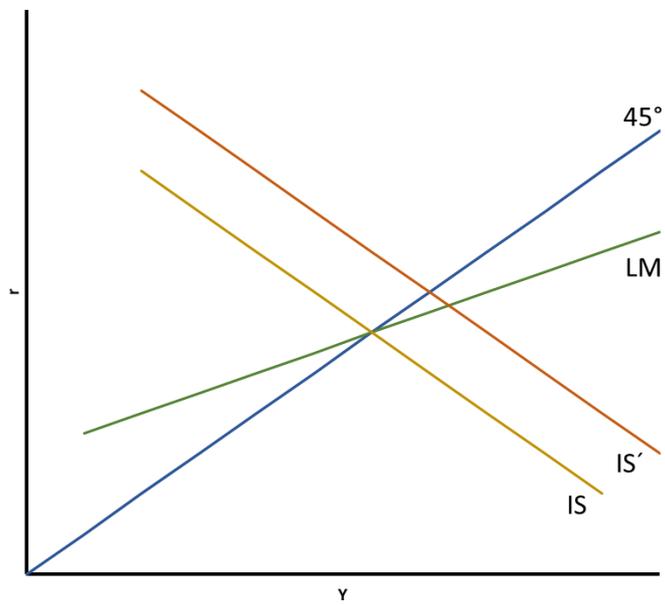
La curva IS también se desplaza a la derecha cuando aumenta el consumo autónomo c_0 , la inversión I , la exportación X y cuando bajan las importaciones Im , los impuestos T . Esto equivale a una política fiscal expansiva.

Gráfico 19: Aspa keynesiana; aumento de las compras del Estado



Fuente; (Mankiw , 2006, pág. 428)

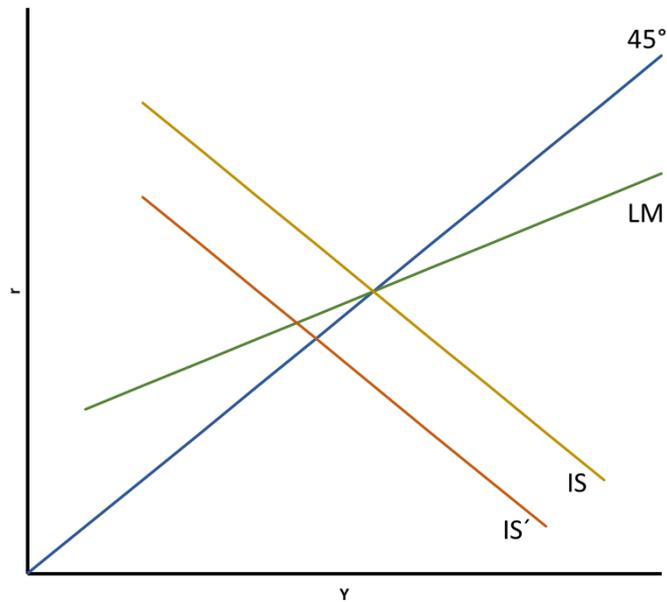
Gráfico 20: Modelo ISLM: Desplazo curva IS a la derecha



Fuente; (Mankiw , 2006)

La curva IS se desplaza a la izquierda cuando baja el consumo autónomo c_0 , la inversión I , el gasto público G , la exportación X y cuando aumentan las importaciones Im , los impuestos T (Gráfico 21). Esto equivale a una política fiscal restrictiva.

Gráfico 21: Modelo ISLM: Desplazo curva IS a la izquierda



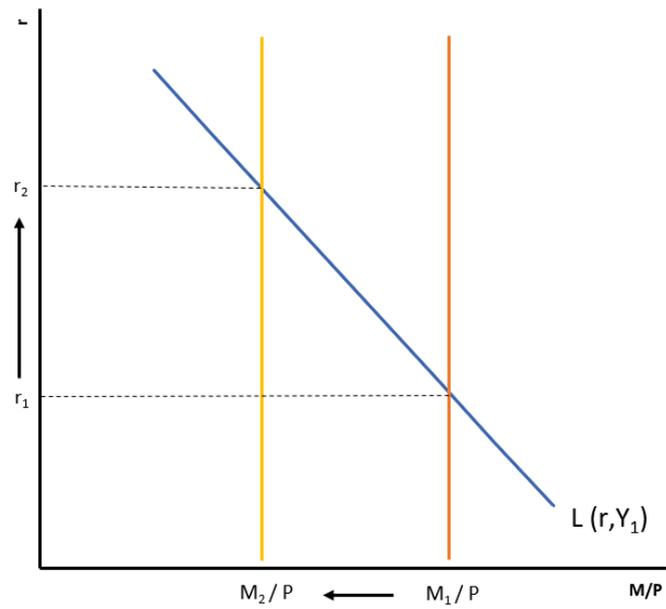
Fuente; (Mankiw , 2006)

Si en el mercado monetario se aumenta la cantidad de dinero real, la oferta de dinero aumenta y la demanda de dinero baja. Como consecuencia el tipo de interés baja y pedir dinero prestado se vuelve más barato (

Gráfico 22). La disposición a invertir aumenta y empresas invierten más dinero. La demanda de bienes aumenta. La consecuencia del aumento de la cantidad de dinero real, es crecimiento económico en la economía nacional. La curva *LM* se desplaza a la derecha. Esto equivale a una política monetaria expansiva (Mankiw , 2006, pág. 436), (

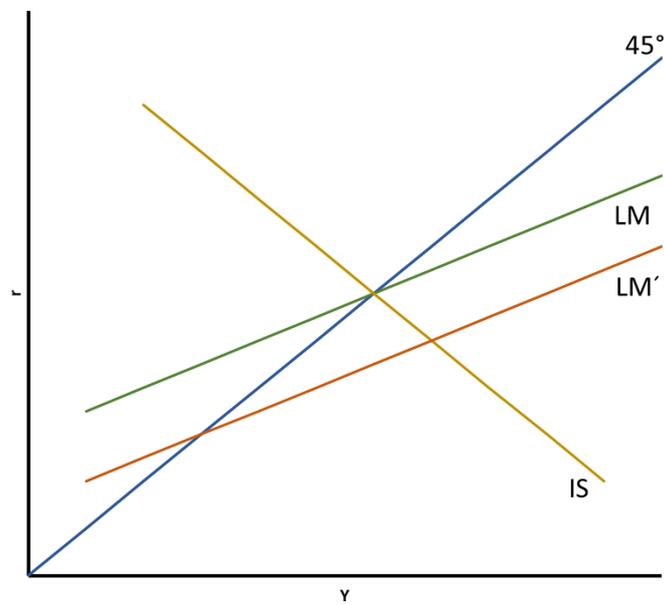
Gráfico 23).

Gráfico 22: Mercado de saldos monetarios reales: reducción de la oferta monetaria



(Mankiw , 2006, pág. 436)

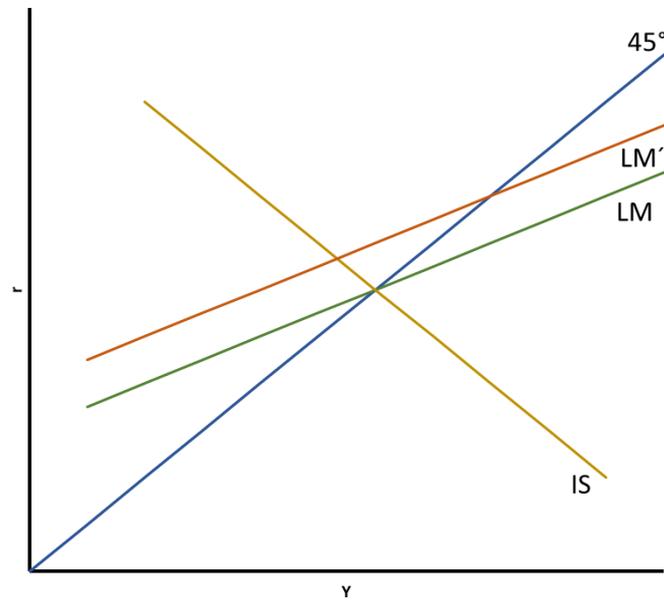
Gráfico 23: Modelo ISLM: Desplazo curva LM a la derecha



Fuente; (Mankiw , 2006)

La curva LM se desplaza a la izquierda cuando baja la cantidad de dinero real. Esto equivale a una política monetaria restrictiva (Gráfico 24).

Gráfico 24: Modelo ISLM: Desplazo curva LM a la izquierda



Fuente; (Mankiw , 2006)

2.4 La inflación y hiperinflación

Según Krugman y Wells (2007) en una economía hay inflación cuando “el nivel de precios de la producción agregada” esta elevado. Se mide el nivel de inflación en una economía a través de la tasa de inflación. Esta tasa indica la variación anual (en porcentaje) en el nivel general de precios (Krugman & Wells, 2007, pág. 151).

Cuando la inflación está más que un 50% al mes, se habla de una hiperinflación. En este caso el nivel general de los precios sube considerablemente, cuando el estado de hiperinflación dura muchos meses. Una hiperinflación empieza cuando el Banco Central del Estado imprime dinero y entonces aumenta la oferta monetaria. El Estado necesita esta financiación extra para cubrir sus gastos, que superan sus ingresos. La búsqueda de prestatarios para emitir deuda puede resultar difícil por varias causas, por ejemplo, el un riesgo bastante elevado para los prestatarios. Entonces la única opción que tiene el Estado es la impresión rápida de más dinero. Pero la consecuencia para el Estado es el empeoramiento de sus problemas fiscales. En la medida en que sube la tasa de inflación, los ingresos fiscales reales del Estado bajan, porque no está capaz de recaudar los impuestos suficientemente rápidos. Al mismo tiempo aumenta el déficit presupuestario, provocando ya más creación de dinero. En un Estado que se sitúa en un estado de hiperinflación, el valor del dinero baja y en muchos casos está substituido por monedas no oficiales. El funcionamiento de la economía está restringido por la hiperinflación, debido a que la subida tan rápida de los precios hace imposible el funcionamiento de los procesos comerciales (Mankiw , 2006, págs. 179-180). Para terminar la hiperinflación el Estado tiene que imponer reformas fiscales (Mankiw , 2006, págs. 182-183).

3 METODOLOGÍA

3.1 Hipótesis

Para responder a la cuestión de mi trabajo, se requiere la elaboración de un análisis de las consecuencias de las sanciones sobre el país Venezuela. Para llevar a cabo este análisis se tiene que plantear una hipótesis que debe ser confirmado o rechazado en el marco de este trabajo. La hipótesis propuesta es: Las sanciones han tenido un impacto en Venezuela, que fue negativo para el país Venezuela. Se supone que las sanciones tuvieron un impacto en Venezuela, ya que era la intención de los EE.UU. Además, se supone que las restricciones económicas y sobre personas tuvieron un efecto negativo en Venezuela, debido a que el país ya se encontraba en una situación económica, política y humanitaria crítica antes de que se impusieran las sanciones.

3.2 Objetivos

El objetivo de este trabajo es confirmar o rechazar la hipótesis. Por consiguiente, el primer objetivo de este trabajo es poder establecer, sobre la base de diversas evidencias, que las sanciones tuvieron un efecto. En caso de que las evidencias sean positivas, es decir, que las sanciones hayan tenido un impacto en el país, se analizarán los efectos más en detalle. Se considerarán los efectos económicos, políticos y humanitarios. Luego se trata de evaluar si los efectos son negativos o positivos para Venezuela.

3.3 Metodología utilizada

El acercamiento al problema, al que se responde con este trabajo, es deductivo. Sobre la base de los posibles efectos de los diferentes tipos de sanciones que puede sufrir un país, descrito en la parte teórica, en la parte de resultados se analizará si esos efectos son aplicables en el caso de Venezuela.

Se realiza un análisis cuantitativo y cualitativo. Los resultados se presentan en gráficos y se explican con palabras.

La obtención de datos se lleva a cabo exclusivamente mediante fuentes secundarias. En la investigación literaria, Google Scholar se utiliza para buscar artículos de revistas. El buscador de Google News se utiliza para encontrar artículos de periódicos. Las principales fuentes de noticias internacionales utilizadas son The New York Times, Reuters, The Financial Times, Bloomberg y Forbes. Se utiliza la información de los siguientes periódicos regionales: El Carabobeño, El Impulso, Prodavinci y El Universo.

Las siguientes bases de datos se utilizan principalmente para obtener información sobre los indicadores económicos, políticos y humanitarios del país: Bloomberg, Banco Mundial, Fondo Monetario Internacional (FMI), Banco Central de Venezuela (BCV), BP Statistical Review of World Energy, Círculo de Estudios Latinoamericanos (CELSA), Centro de Documentación y Análisis para los Trabajadores (CENDA), Central Intelligence Agency (CIA), Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Encuesta Nacional de Condiciones de Vida Venezuela (ENCOVI), Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), Instituto Nacional de Estadística Venezuela, Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEC) y U.S. Energy Information Administration.

La información sobre las sanciones impuestas por los Estados Unidos se obtiene del U.S. Department of the Treasury.

El tema que se trata en este trabajo es de gran actualidad, ya que las sanciones siguen vigentes en marzo de 2020. Como resultado, los datos más recientes publicados por algunas bases de datos tienen varios años de antigüedad. Además, el país se encuentra en un estado de emergencia, lo que dificulta aún más la generación de datos actuales y fiables. En algunas ocasiones, los datos de los indicadores económicos de Venezuela de distintas las fuentes de datos oficiales no coinciden. Los datos más recientes del Banco Central de Venezuela son de 2018, pero la fiabilidad de estos datos es cuestionable. Por eso si se encuentra otras fuentes de datos más fiables serán preferibles.

Los datos obtenidos de diversas fuentes de datos se preparan en Excel y se presentan en forma de gráficos o de texto.

Los datos se analizan tanto cuantitativamente, mediante el análisis de, como cualitativamente, mediante la comparación de diferentes datos.

A continuación, se describe el procedimiento para responder a la pregunta del trabajo. El primer paso es demostrar que las sanciones han tenido un impacto directo o indirecto en el país de Venezuela. Una comparación de la producción petrolera de Venezuela con la de Colombia, México y Argentina debería servir para demostrar si el desarrollo de Venezuela después de la imposición de las sanciones es distinto del de los países en comparación. Para comprobarlo, se realizan dos análisis de regresión para cada comparación de países. Una en el período desde enero de 2013 hasta agosto de 2017, es decir, antes de que se impusieran las sanciones, y otra en el período posterior hasta hoy. Irán ha sufrido sanciones antes en su sector petrolero, por lo que un análisis de la influencia de las sanciones sobre la producción de petróleo de Irán, también con la ayuda de un análisis de regresión, puede aportar información sobre la influencia de las sanciones en Venezuela. También es muy importante analizar si las sanciones tuvieron un

efecto en la situación humanitaria de Venezuela, lo cual es posible si se observa el impacto de las sanciones en el PIB per cápita, ya que existe una correlación negativa entre el PIB per cápita y las tasas de mortalidad infantil.

Una vez que se ha demostrado que las sanciones han tenido un impacto en el país, se analiza cómo ha cambiado la situación económica, política y humanitaria como resultado de las sanciones.

Con el fin de describir los efectos en la situación económica, se analiza la situación de la deuda, la evolución de las bonificaciones y la evaluación de las agencias de calificación. Además, se discute una posible reestructuración de la deuda. Además, se examina la influencia de las sanciones en el sector petrolero, lo que significa mirar a la empresa petrolera estatal PdVSA y el desarrollo de la producción de petróleo. Los efectos sobre el " Index of Economic Freedom" y el "Doing Business" se incluyen en el análisis.

Se analiza la evolución de la situación política después y antes de la imposición de las sanciones y se utiliza el Democracy Index, el Freedom House Index y los Worldwide Governance Indicators para hacer una evaluación de los efectos de las sanciones sobre la política.

Para poder clasificar los efectos de las sanciones en la situación humanitaria, se analiza en primer lugar la evolución del Human Development Index (HDI) y el Índice de Gini. Luego se considera la pobreza y la pobreza extrema y se analiza el suministro de alimentos, medicinas, agua y electricidad para poder hacer una evaluación sobre el impacto de la escasez de estos indicadores en la sociedad. La migración también está incluida en el análisis.

4 RESULTADOS

4.1 Evidencia de que las sanciones tuvieron un efecto

4.1.1 Comparación de la producción de petróleo de Venezuela con Colombia, México y Argentina

Para demostrar que las sanciones tuvieron un impacto en la producción petrolera de Venezuela, se compara a continuación la producción petrolera de tres países latinoamericanos con la producción petrolera de Venezuela. Se analiza el volumen de producción de los respectivos países a partir de enero 2013. A la hora de seleccionar los países, era importante elegir países que se parecieran lo más posible a Venezuela desde el punto de vista económico, político, geográfico y social, para asegurar que la producción de petróleo de los países reaccionara de manera similar a las influencias externas como la de Venezuela.

Los tres países seleccionados para la comparación se ubican en América Latina, lo que hace suponer que, además de la cercanía geográfica, también existe una similitud cultural.

Argentina es un país apropiado para una comparación, ya que estuvo sujeto a una situación política similar a la de Venezuela entre 2003 y 2015. Los gobiernos de los dos países tenían una orientación ideológica y un enfoque político parecido (Rodríguez, *Sanctions And The Venezuelan Economy: What the Data Say*, 2019, pág. 7). En 2012, YPF, la mayor compañía petrolera de Argentina, fue nacionalizada (Bronstein, 2012). Por lo tanto, se puede decir que en ambos países la producción de petróleo está en manos del estado.

El sector petrolero de México también ha sido nacionalizado. La empresa Petróleos Mexicanos (PEMEX) tiene el monopolio de la extracción, refinación y distribución de petróleo y gas en México. Pero al igual que PdVSA, PEMEX no cuenta con las inversiones necesarias para extraer el costoso crudo pesado (Arriagada Herrera, 2006, pág. 12).

En Colombia, la mayor parte del petróleo producido hoy en día es crudo pesado. Por eso, al igual que en Venezuela, la producción de petróleo de Colombia sólo es rentable si el precio del petróleo es alto (U.S. Energy Information Administration , *Background Reference: Colombia*, 2019, pág. 3). Hasta 2003 la empresa petrolera fue 100% nacional, pero al día de hoy el Estado tiene un 90% participación en la compañía. De esto se puede concluir que el estado tiene, como es el caso en Venezuela también, mucha influencia en el sector petrolero de Colombia (U.S. Energy Information Administration , *Background Reference: Colombia*, 2019, pág. 2).

Un evento relevante que tuvo un impacto en el volumen de producción de los tres países es la caída del precio del petróleo a menos de 30 dólares en enero de 2016 (Gráfico 2). Se espera que la influencia del Executive Order 13808, que entró en vigor en agosto de 2017 y el Executive Order 13857 que se impuso en enero de 2019, se haga evidente en el volumen de producción de Venezuela, gracias a la comparación del volumen de producción de petróleo de los tres países con Venezuela. Se espera que la producción de petróleo de Venezuela se comporta de una manera distinta a la de los otros tres países gracias a la influencia de las sanciones.

Haciendo el análisis de regresión de la producción de petróleo de Venezuela y de Argentina entre enero 2013 y agosto 2017 el coeficiente de determinación (R^2) tuvo un valor alto de 0,88. El coeficiente de correlación indica que existió una correlación fuerte de 0,94. Durante el periodo de septiembre 2017 a octubre 2019 el R^2 se redució a 0,5943. Se puede establecer una alta correlación significativa entre el desarrollo de la producción petrolera en los dos países antes de la imposición de las sanciones en agosto de 2017. En el período considerado, a partir de agosto, el coeficiente de correlación disminuyó en 0,2842, ya que la producción de Venezuela y Argentina dejará de desarrollarse de manera similar a partir de septiembre de 2017. Por lo tanto, se puede concluir que la producción petrolera de Venezuela se ha visto afectada por una influencia externa a la que la producción petrolera de Argentina no ha estado expuesta. Las sanciones sirven para explicar la disminución de la correlación (R^2 se redució a 0,59 y el coeficiente de correlación a 0,77. Antes de la imposición de las sanciones el coeficiente tuvo un valor positivo y después negativo, esto significa que hasta la mitad de 2017 la correlación fue positiva, es decir, el comportamiento de la producción de los dos países fue parecido. Pero con la imposición las sanciones los volúmenes de producción de los dos países se comportaron de manera contradictoria. La producción de Argentina aumentó cuando la de Venezuela cayó. Esto también se confirma observando la reducción del coeficiente de correlación de 0,17 en el segundo periodo considerado (

Gráfico 25), (Gráfico 26).

Gráfico 25: Análisis de Regresión de la producción de petróleo de Venezuela y Argentina

Producción de Petróleo Venezuela y Argentina Septiembre 2017 - Octubre 2019

| <i>Estadísticas de la regresión</i> | |
|--|-------------|
| Coefficiente de correlación múltip | 0,77087764 |
| Coefficiente de determinación R ² | 0,594252335 |
| R ² ajustado | 0,577346183 |
| Error típico | 258,3546331 |
| Observaciones | 26 |

ANÁLISIS DE VARIANZA

| | <i>Grados de libertad</i> | <i>Suma de cuadrados</i> | <i>Promedio de los cuadrados</i> | <i>F</i> | <i>Valor crítico de F</i> |
|-----------|---------------------------|--------------------------|----------------------------------|-------------|---------------------------|
| Regresión | 1 | 2346165,359 | 2346165,359 | 35,15006317 | 4,06081E-06 |
| Residuos | 24 | 1601930,795 | 66747,11644 | | |
| Total | 25 | 3948096,154 | | | |

| | <i>Coefficientes</i> | <i>Error típico</i> | <i>Estadístico t</i> | <i>Probabilidad</i> | <i>Inferior 95%</i> | <i>Superior 95%</i> |
|--------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Intercepción | 15700,20946 | 2437,773509 | 6,440388905 | 1,16567E-06 | 10668,89222 | 20731,5267 |
| Argentina | -29,23472462 | 4,931010784 | -5,928748871 | 4,06081E-06 | -39,41183068 | -19,05761855 |

Producción de Petróleo Venezuela y Argentina Enero 2013 - Agosto 2017

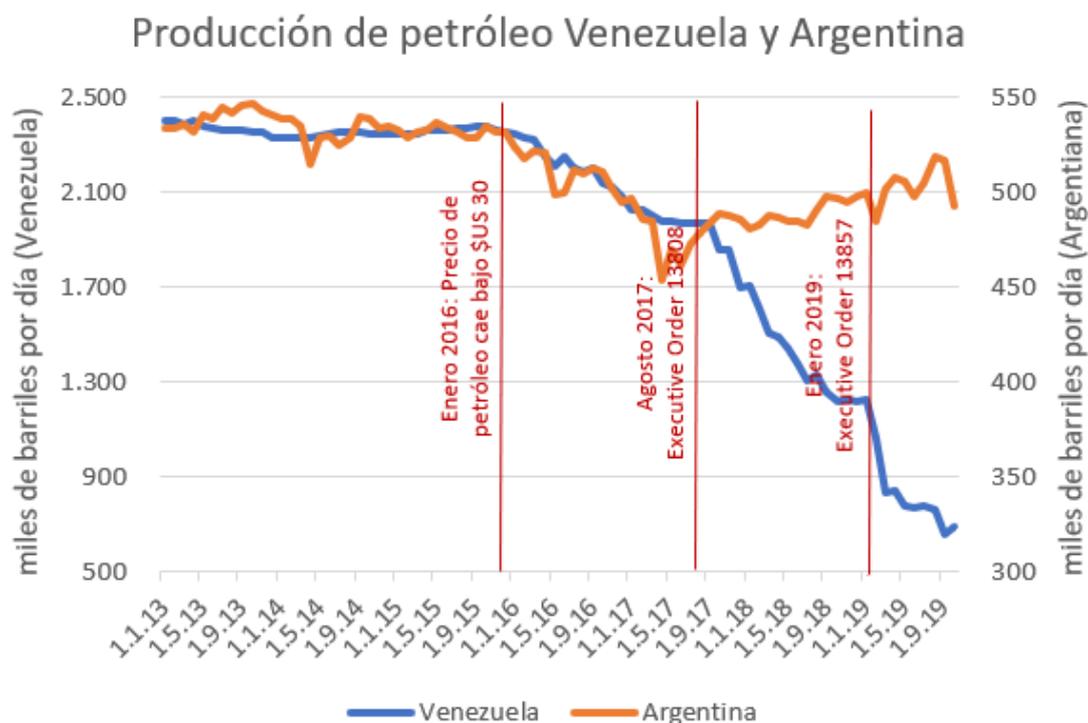
| <i>Estadísticas de la regresión</i> | |
|--|-------------|
| Coefficiente de correlación múltip | 0,937281967 |
| Coefficiente de determinación R ² | 0,878497486 |
| R ² ajustado | 0,876247439 |
| Error típico | 48,20964134 |
| Observaciones | 56 |

ANÁLISIS DE VARIANZA

| | <i>Grados de libertad</i> | <i>Suma de cuadrados</i> | <i>Promedio de los cuadrados</i> | <i>F</i> | <i>Valor crítico de F</i> |
|-----------|---------------------------|--------------------------|----------------------------------|-------------|---------------------------|
| Regresión | 1 | 907437,7032 | 907437,7032 | 390,4352484 | 2,21105E-26 |
| Residuos | 54 | 125505,154 | 2324,169518 | | |
| Total | 55 | 1032942,857 | | | |

| | <i>Coefficientes</i> | <i>Error típico</i> | <i>Estadístico t</i> | <i>Probabilidad</i> | <i>Inferior 95%</i> | <i>Superior 95%</i> |
|--------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Intercepción | -675,8074238 | 149,5694277 | -4,518352677 | 3,43338E-05 | -975,6760715 | -375,9387761 |
| Argentina | 5,665878388 | 0,286742944 | 19,75943442 | 2,21105E-26 | 5,090993399 | 6,240763377 |

Gráfico 26: Producción de petróleo Venezuela y Argentina



Fuente; (Bloomberg, Bloomberg, 2020), (Rodríguez, Sanctions And The Venezuelan Economy: What the Data Say, 2019)

Haciendo el análisis de regresión de la producción de petróleo de Venezuela y de México se puede observar una evolución parecida a la de Venezuela y Argentina. Mientras que el coeficiente de correlación fue 0,83 en el periodo considerado entre enero de 2013 y agosto de 2017, cayó a 0,75 en el periodo entre septiembre 2017 a diciembre 2019. El R^2 disminuyó de 0,7 a 0,6, significando que los resultados de los dos análisis son significativos. Como los volúmenes de producción de los dos países tienen una tendencia a la baja durante todo el periodo observado, la correlación siempre es positiva. No obstante, destaca que el volumen de producción de Venezuela cayó en una cantidad mucho mayor que en México a partir de la mitad de 2017, que explica la disminución del coeficiente de correlación de 0,08 (Gráfico 27), (Gráfico 28).

Gráfico 27: Análisis de Regresión de la producción de petróleo de Venezuela y México

Producción de Petróleo Venezuela y México Septiembre 2017 - Diciembre 2019

| <i>Estadísticas de la regresión</i> | |
|--|-------------|
| Coefficiente de correlación múltiple | 0,752686708 |
| Coefficiente de determinación R ² | 0,566537281 |
| R ² ajustado | 0,549865638 |
| Error típico | 273,31939 |
| Observaciones | 28 |

ANÁLISIS DE VARIANZA

| | <i>Grados de libertad</i> | <i>Suma de cuadrados</i> | <i>Promedio de los cuadrados</i> | <i>F</i> | <i>Valor crítico de F</i> |
|-----------|---------------------------|--------------------------|----------------------------------|-------------|---------------------------|
| Regresión | 1 | 2538580,716 | 2538580,716 | 33,98209043 | 3,82684E-06 |
| Residuos | 26 | 1942290,712 | 74703,48893 | | |
| Total | 27 | 4480871,429 | | | |

| | <i>Coefficientes</i> | <i>Error típico</i> | <i>Estadístico t</i> | <i>Probabilidad</i> | <i>Inferior 95%</i> | <i>Superior 95%</i> |
|--------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Intercepción | -5138,591963 | 1090,652803 | -4,71148284 | 7,19834E-05 | -7380,460907 | -2896,72302 |
| México | 3,571604534 | 0,612686512 | 5,82941596 | 3,82684E-06 | 2,312209371 | 4,830999697 |

Producción de Petróleo Venezuela y México Enero 2013 - Agosto 2017

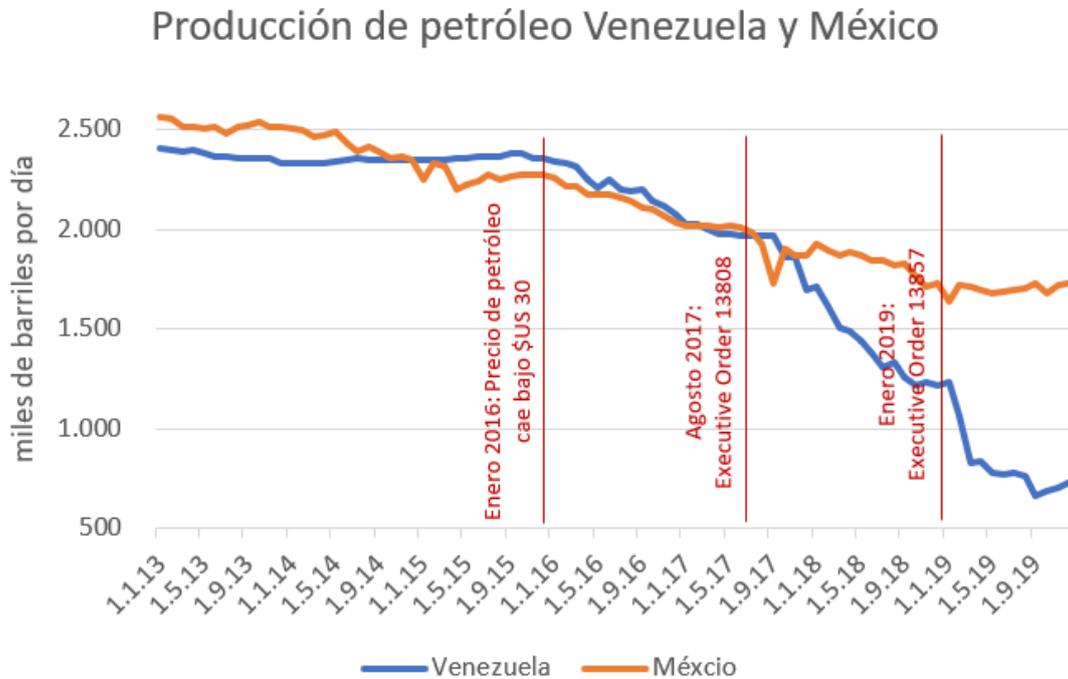
| <i>Estadísticas de la regresión</i> | |
|--|-------------|
| Coefficiente de correlación múltiple | 0,833729864 |
| Coefficiente de determinación R ² | 0,695105486 |
| R ² ajustado | 0,689459291 |
| Error típico | 76,36881881 |
| Observaciones | 56 |

ANÁLISIS DE VARIANZA

| | <i>Grados de libertad</i> | <i>Suma de cuadrados</i> | <i>Promedio de los cuadrados</i> | <i>F</i> | <i>Valor crítico de F</i> |
|-----------|---------------------------|--------------------------|----------------------------------|-------------|---------------------------|
| Regresión | 1 | 718004,2469 | 718004,2469 | 123,1104351 | 1,51847E-15 |
| Residuos | 54 | 314938,6103 | 5832,196487 | | |
| Total | 55 | 1032942,857 | | | |

| | <i>Coefficientes</i> | <i>Error típico</i> | <i>Estadístico t</i> | <i>Probabilidad</i> | <i>Inferior 95%</i> | <i>Superior 95%</i> |
|--------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Intercepción | 860,6757376 | 128,042825 | 6,721780293 | 1,16556E-08 | 603,9653298 | 1117,386145 |
| México | 0,61727894 | 0,055633198 | 11,09551419 | 1,51847E-15 | 0,505741093 | 0,728816787 |

Gráfico 28: Producción de petróleo Venezuela y México



Fuente; (Bloomberg, Bloomberg, 2020), (Rodríguez, Sanctions And The Venezuelan Economy: What the Data Say, 2019)

El cambio más drástico se puede observar comparando los resultados del análisis de regresión de la producción de petróleo de Venezuela y Colombia. Mientras que R^2 en el período entre enero 2013 y agosto 2017 indica que los resultados del análisis son significativos con un valor de 0,78, el R^2 del análisis entre septiembre 2017 y octubre 2019 solo tiene un valor de 0,42, lo que indica una disminución grave del significado del análisis. El coeficiente de correlación alto de 0,88 cayó a 0,65 y la correlación cambió de ser positiva a negativa. Se puede explicar la reducción del coeficiente de correlación con los volúmenes de producción que se comportaron similar hasta la mitad de 2017 y a partir de esta fecha la de Colombia aumentó cuando la de Venezuela bajó (Gráfico 29), (Gráfico 27), (Gráfico 30).

Gráfico 29: Análisis de Regresión de la producción de petróleo de Venezuela y Colombia

Producción de Petróleo Venezuela y Colombia Septiembre 2017 - Octubre 2019

| <i>Estadísticas de la regresión</i> | |
|--|-------------|
| Coefficiente de correlación múltiple | 0,645886893 |
| Coefficiente de determinación R ² | 0,417169879 |
| R ² ajustado | 0,392885291 |
| Error típico | 309,6415507 |
| Observaciones | 26 |

ANÁLISIS DE VARIANZA

| | <i>Grados de libertad</i> | <i>Suma de cuadrados</i> | <i>Promedio de los cuadrados</i> | <i>F</i> | <i>Valor crítico de F</i> |
|-----------|---------------------------|--------------------------|----------------------------------|-------------|---------------------------|
| Regresión | 1 | 1647026,795 | 1647026,795 | 17,17837967 | 0,000365332 |
| Residuos | 24 | 2301069,358 | 95877,88993 | | |
| Total | 25 | 3948096,154 | | | |

| | <i>Coefficientes</i> | <i>Error típico</i> | <i>Estadístico t</i> | <i>Probabilidad</i> | <i>Inferior 95%</i> | <i>Superior 95%</i> |
|--------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Intercepción | 12952,95838 | 2824,169175 | 4,586466881 | 0,00011886 | 7124,159687 | 18781,75708 |
| Colombia | -13,4363841 | 3,241838024 | -4,144680889 | 0,000365332 | -20,12720894 | -6,745559268 |

Producción de Petróleo Venezuela y Colombia Enero 2013 - Agosto 2017

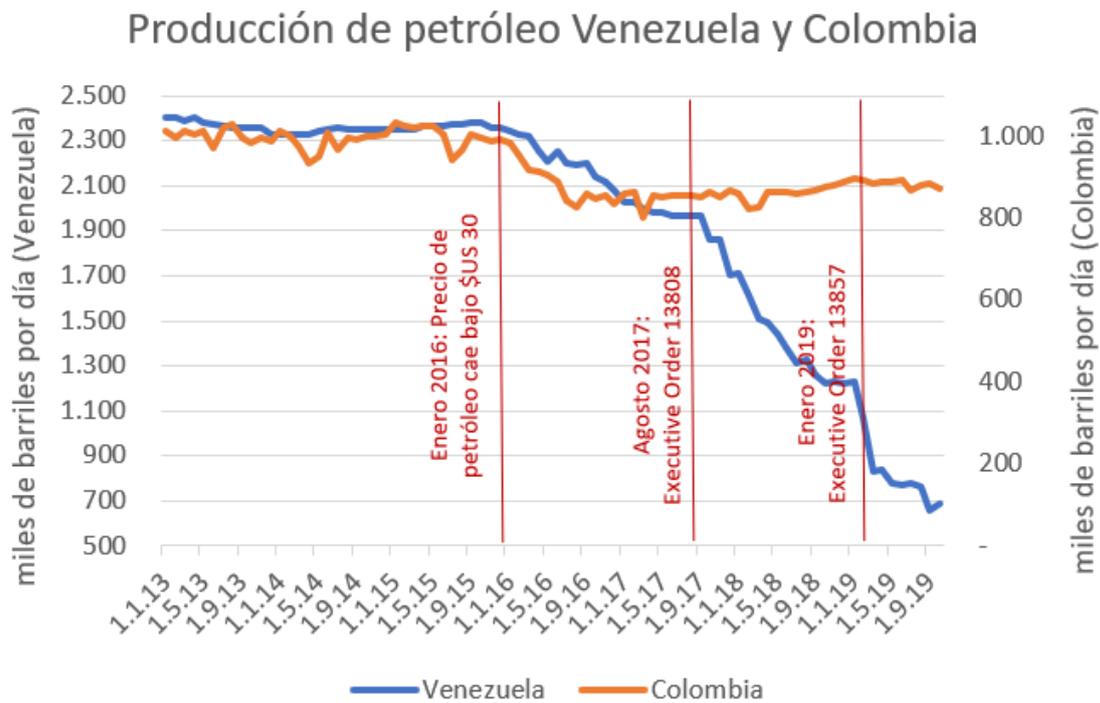
| <i>Estadísticas de la regresión</i> | |
|--|-------------|
| Coefficiente de correlación múltiple | 0,880487717 |
| Coefficiente de determinación R ² | 0,775258621 |
| R ² ajustado | 0,771096743 |
| Error típico | 65,56661902 |
| Observaciones | 56 |

ANÁLISIS DE VARIANZA

| | <i>Grados de libertad</i> | <i>Suma de cuadrados</i> | <i>Promedio de los cuadrados</i> | <i>F</i> | <i>Valor crítico de F</i> |
|-----------|---------------------------|--------------------------|----------------------------------|-------------|---------------------------|
| Regresión | 1 | 800797,8546 | 800797,8546 | 186,2761794 | 3,82147E-19 |
| Residuos | 54 | 232145,0026 | 4298,981529 | | |
| Total | 55 | 1032942,857 | | | |

| | <i>Coefficientes</i> | <i>Error típico</i> | <i>Estadístico t</i> | <i>Probabilidad</i> | <i>Inferior 95%</i> | <i>Superior 95%</i> |
|--------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Intercepción | 604,7200099 | 122,8290149 | 4,923266789 | 8,40597E-06 | 358,4626619 | 850,9773578 |
| Colombia | 1,75433723 | 0,128538853 | 13,64830317 | 3,82147E-19 | 1,496632347 | 2,012042114 |

Gráfico 30: Producción de petróleo Venezuela y Colombia



Fuente; (Bloomberg, Bloomberg, 2020), (Rodríguez, Sanctions And The Venezuelan Economy: What the Data Say, 2019)

En los cuatro años anteriores a la imposición de las sanciones, los tres países tenían una fuerte correlación con Venezuela en cuanto a la tendencia de la producción de petróleo. Pero en los tres casos se puede observar una divergencia grave en las tendencias después de la segunda mitad de 2017. Dado que la producción de Venezuela después de la imposición de las sanciones ya no se comportaba de manera similar a la de los países comparados, se puede asumir que la producción de petróleo de Venezuela fue afectada por una influencia externa. Como influencia externa pueden servir las sanciones. Entonces se puede concluir que las sanciones tuvieron un impacto en la producción de petróleo del país.

4.1.2 Análisis del volumen de producción de petróleo Irán

A fin de poder llegar a una conclusión sobre si las sanciones han afectado a la cantidad de petróleo producida en Venezuela, a continuación, se examinará el efecto de las sanciones, impuestas en los últimos diez años, en la producción de petróleo del Irán. Si se puede determinar un cambio en la cantidad de petróleo producido en Irán como resultado de las sanciones impuestas allí, se puede concluir que esta relación también existe en Venezuela. A continuación, sólo se considerará la cantidad de petróleo producida, porque se supone que las sanciones han tenido un efecto indirecto o directo sobre ella. No se enumeran las sanciones individuales ni sus efectos directos e indirectos. El objetivo de este análisis es simplemente establecer una correlación negativa entre la imposición de sanciones y la cantidad de petróleo producido.

Se puede hacer una comparación entre los países Irán y Venezuela por los siguientes hechos: Las sanciones impuestas en el Irán y Venezuela son comparables, ya que ambos países han sufrido la imposición de sanciones tanto sobre sus exportaciones y importaciones como sobre su acceso al mercado financiero internacional (U.S. Energy Information Administration, Country Analysis Brief: Iran, 2018, pág. 6). En Irán y Venezuela, la producción de petróleo está asociada a altas inversiones, lo que hace que los países dependan de la inversión extranjera (U.S. Energy Information Administration, Country Analysis Brief: Iran, 2018, pág. 7), (1.1.1 Económico). Además, la principal fuente de ingresos de ambos países es la exportación de petróleo (Central Intelligence Agency, The World Factbook, IRAN , 2020), (Gráfico 8). Los principales compradores de petróleo de Irán, provienen de Asia (U.S. Energy Information Administration, Country Analysis Brief: Iran, 2018, pág. 9), mientras que los EE.UU. eran el principal socio exportador de Venezuela antes de que se impusieran las sanciones (Gráfico 6). Por lo tanto, puede asumirse que el efecto en la producción de petróleo de Venezuela es mayor que en la de Irán.

Si se observa la cantidad de petróleo producido en Irán en relación con las sanciones impuestas desde 2010, se puede observar una correlación: Después de las sanciones impuestas por la UE y los EE.UU. en enero de 2012, la producción de petróleo se redujo en un 28%. Tras el levantamiento de las sanciones cuatro años después, la producción de petróleo se recuperó y aumentó hasta un volumen que correspondía al de antes de la imposición de las sanciones. Cuando los Estados Unidos volvieron a imponer sanciones en mayo de 2018, el nivel de producción disminuyó rápidamente en los meses siguientes. Comparando el volumen producido en mayo de 2018 con el de enero de 2020, ha disminuido casi un 50% (Gráfico 32).

Un análisis de regresión ayuda a la hora de evaluar el impacto de las sanciones sobre la producción de petróleo de Irán. Para medir el impacto de las sanciones, los meses en que el país no sufrió sanciones se codifica con el valor 2 y los meses en que se impusieron sanciones sobre el país están codificados con el valor 1. Si las sanciones tenían un impacto negativo el valor del coeficiente debería ser positivo, significando que cuando el país no sufrió de sanciones el volumen de producción subía. Y el análisis lo confirma con un valor del coeficiente positivo. Con un R^2 de 0,65 el resultado del análisis es significativo y el coeficiente de correlación indica una alta correlación de 0,81 (Gráfico 31).

Gráfico 31: Análisis de Regresión de la producción de petróleo de Irán y la influencia de sanciones

Producción de petróleo Irán; influencia de las sanciones

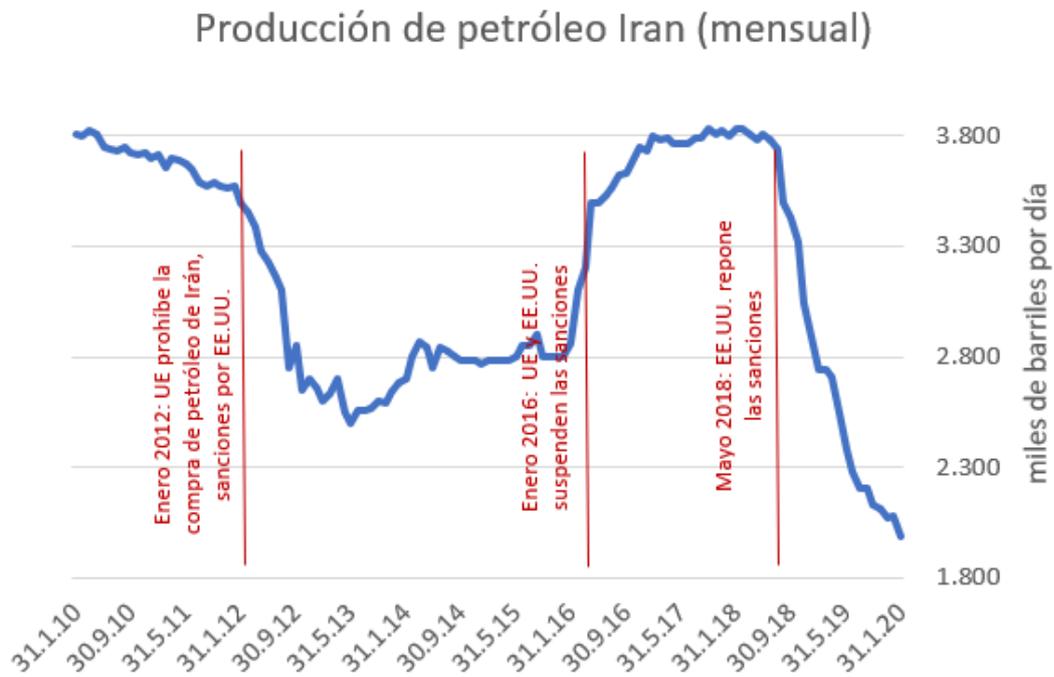
| <i>Estadísticas de la regresión</i> | |
|-------------------------------------|-------------|
| Coefficiente de correlación múltip | 0,807942285 |
| Coefficiente de determinación R^2 | 0,652770737 |
| R^2 ajustado | 0,649852844 |
| Error típico | 319,6696552 |
| Observaciones | 121 |

ANÁLISIS DE VARIANZA

| | <i>Grados de libertad</i> | <i>Suma de cuadrados</i> | <i>Promedio de los cuadrados</i> | <i>F</i> | <i>Valor crítico de F</i> |
|-----------|---------------------------|--------------------------|----------------------------------|-------------|---------------------------|
| Regresión | 1 | 22860943,18 | 22860943,18 | 223,7130502 | 4,17499E-29 |
| Residuos | 119 | 12160453,92 | 102188,6884 | | |
| Total | 120 | 35021397,11 | | | |

| | <i>Coefficientes</i> | <i>Error típico</i> | <i>Estadístico t</i> | <i>Probabilidad</i> | <i>Inferior 95%</i> | <i>Superior 95%</i> |
|------------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Intercepción | 1916,961538 | 88,82088168 | 21,58232954 | 5,88826E-43 | 1741,087322 | 2092,835755 |
| Sanciones (si=1, no=2) | 878,0384615 | 58,70402516 | 14,95704016 | 4,17499E-29 | 761,7986286 | 994,2782945 |

Gráfico 32: Producción de petróleo Iran



Fuente; (Bloomberg, Bloomberg, 2020), (Rodríguez, Sanctions And The Venezuelan Economy: What the Data Say, 2019)

Del análisis de la influencia de las sanciones en los últimos diez años en la producción petrolera del Irán, se puede concluir que las sanciones impuestas en Venezuela también han tenido y seguirán teniendo un impacto directo y/o indirecto en la producción petrolera.

4.1.3 Efecto humanitario

Varios estudios confirman que existe una relación entre el PIB per cápita y la tasa de mortalidad infantil. Entre otros, Pritchett y Summers (1996) argumentan que la salud de la población mejora con el aumento de los ingresos, ya que el gasto en bienes que directa o indirectamente mejoran la salud aumenta (Pritchett & Summers, 1993, pág. 1).

El análisis de regresión indica que existe una correlación negativa entre el PIB per cápita y la tasa de mortalidad porque el coeficiente es negativo. Si el PIB per cápita disminuye, entonces la tasa de mortalidad aumenta. El coeficiente de correlación es bastante alto con 0,75. El resultado es significativo porque el R^2 tiene un valor de 0,56 (Gráfico 33). Observando la Gráfico 34 destaca esta correlación negativa.

Gráfico 33: Análisis de Regresión de la Tasa de mortalidad infantil y el PIB per capita

Tasa de mortalidad infantil y PIB per capita

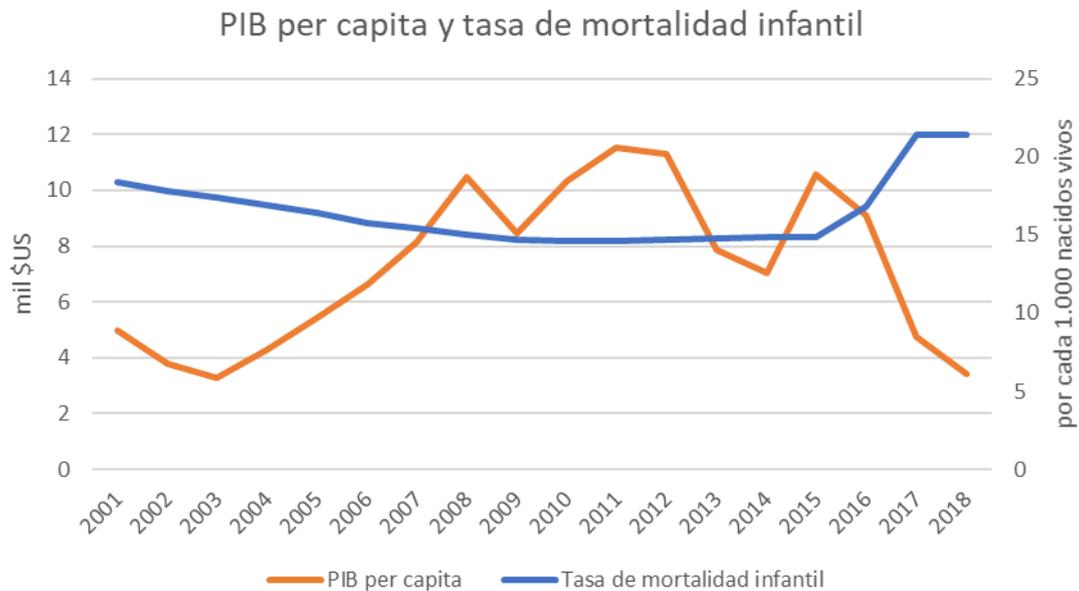
| <i>Estadísticas de la regresión</i> | |
|--------------------------------------|-------------|
| Coefficiente de correlación múltiple | 0,748554006 |
| Coefficiente de determinación F | 0,5603331 |
| R ² ajustado | 0,532853919 |
| Error típico | 1,482518548 |
| Observaciones | 18 |

ANÁLISIS DE VARIANZA

| | <i>Grados de libertad</i> | <i>Suma de cuadrados</i> | <i>Promedio de los cuadrados</i> | <i>F</i> | <i>Valor crítico de F</i> |
|-----------|---------------------------|--------------------------|----------------------------------|-------------|---------------------------|
| Regresión | 1 | 44,81699784 | 44,81699784 | 20,39118616 | 0,00035196 |
| Residuos | 16 | 35,16577994 | 2,197861246 | | |
| Total | 17 | 79,98277778 | | | |

| | <i>Coefficientes</i> | <i>Error típico</i> | <i>Estadístico t</i> | <i>Probabilidad</i> | <i>Inferior 95%</i> | <i>Superior 95%</i> |
|----------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Intercepción | 20,5949686 | 0,98447194 | 20,91981271 | 4,77857E-13 | 18,50798132 | 22,68195588 |
| PIB per capita | -0,569690859 | 0,126158933 | -4,515660103 | 0,00035196 | -0,837135848 | -0,302245869 |

Gráfico 34: PIB per capita y tasa de mortalidad infantil



Fuente; (United Nations Development Programme , Human Development Data (1990-2018), 2019) (International Monetary Fund, IMF DataMapper, 2019)

No obstante, para poder determinar si el aumento de la tasa de mortalidad infantil se debió a la imposición de sanciones, es necesario analizar la evolución del PIB per cápita. La evolución del PIB de Venezuela depende principalmente de los ingresos de la exportación de petróleo (Gráfico 7). Si éstos caen, el PIB también caerá y, por lo tanto, el PIB per cápita. Dado que los primeros sanciones se impusieron en 2017, a continuación, un análisis de la vinculación entre el valor de las exportaciones de petróleo, el volumen de producción de petróleo y el precio de petróleo:

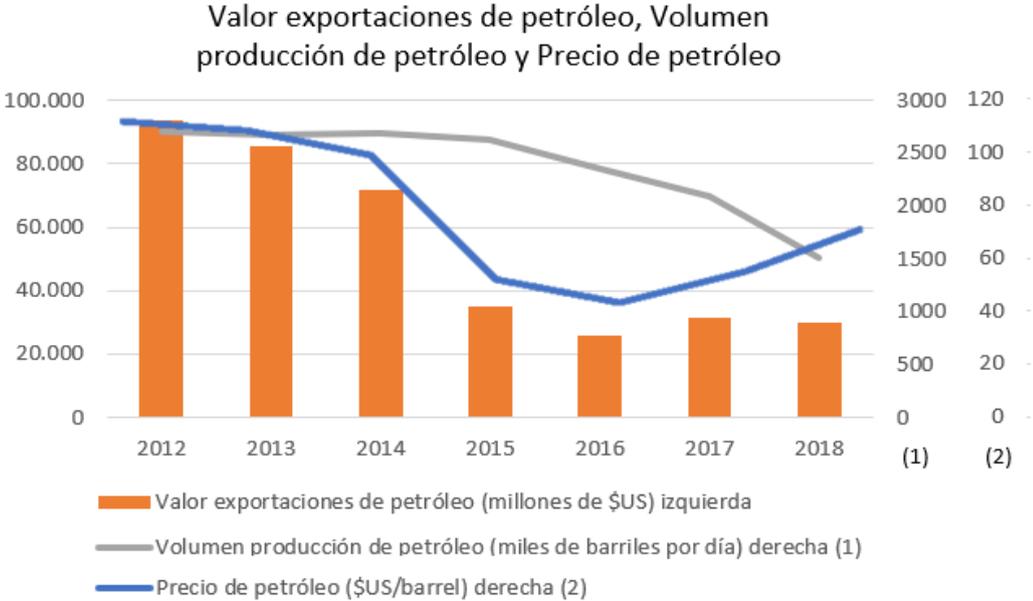
El precio del petróleo se recuperó y subió un 33% de 2017 a 2018, de \$US 53 a \$US 70 por barril. El aumento de los precios del petróleo fue suficiente para compensar la disminución de las exportaciones. Aunque el volumen de producción se redujo de 2.096 miles de barriles por día en 2017 a 1.514 miles de barriles por día, una caída del 30%, los ingresos por exportación de petróleo se redujeron sólo un 5%, de \$US 31.810 miles de en 2017 a \$US 29.810 miles de barriles en 2018. Así pues, los ingresos por exportaciones en 2017 fueron incluso superiores a los de 2016 con \$US 25.942 miles de barriles (Gráfico 35).

En 2017, Venezuela tuvo más ingresos gracias a sus exportaciones de petróleo que en el año anterior, a pesar de la imposición de sanciones. En 2018, los ingresos disminuyeron ligeramente. Por lo tanto, las sanciones no causaron de manera directa una caída del PIB per cápita

en 2017 y 2018. Consiguientemente, el aumento de la tasa de mortalidad infantil en 2017 y 2018 no puede atribuirse directamente a la imposición de las sanciones.

Sin embargo, cabe suponer que sin la imposición de sanciones, la producción de petróleo y, por lo tanto, los ingresos por exportación habrían aumentado de nuevo con la recuperación de los precios del petróleo. Como resultado, el PIB per cápita también habría aumentado y la tasa de mortalidad habría disminuido. Se puede concluir entonces, que las sanciones tuvieron un efecto negativo indirecto en los ingresos de las exportaciones de petróleo y, por lo tanto, en la tasa de mortalidad infantil.

Gráfico 35: Valor exportaciones de petróleo, Volumen producción de petróleo y Precio de petróleo



Fuente; (Banco Central de Venezuela, 2018) (Organisation of the Petroleum Exporting Countries, Monthly Oil Market Report Archive, 2015 - 2020) (BP Statistical Review of World Energy, 2019)

4.2 Efectos de sanciones sobre el país Venezuela

Tras comprobar en un primer análisis que las sanciones tuvieron un impacto en Venezuela, en esta parte se va a analizar como se expresan estos efectos en la economía, la política y la situación humanitaria.

4.2.1 Efecto de sanciones sobre la economía

4.2.1.1 Impacto sobre la deuda estatal y la deuda de PdVSA

¿Cómo ha cambiado la situación de la deuda de Venezuela debido a la imposición de sanciones? Las Executive Orders 13808, 13827, 13835 tenían como objetivo restringir el acceso del Gobierno Venezolano al mercado financiero estadounidense. Las consecuencias directas fueron, por un lado, que Venezuela ya no tenía acceso a sus reservas financieras en dólares y por otro lado que no podía pedir préstamos en los mercados financieros de los Estados Unidos.

En respuesta a la imposición de las sanciones, las tres agencias de calificación Standard & Poor's (S&P), Moody's Investors Service y Fitch Ratings bajaron aún más la calificación de Venezuela. El 14 de noviembre de 2017, menos de dos meses después de que entrara en vigor del Executive Order 13808, S&P y Fitch Ratings bajaron la calificación de Venezuela a "Impago" (S&P: SD, Fitch Ratings: RD). En marzo de 2018, Moody's le dio a Venezuela una calificación de "C", que también significa "Impago". El 15 de agosto de 2019, Moody's cambió su calificación a "Sin calificar" (WR) (World Government Bonds, 2020).

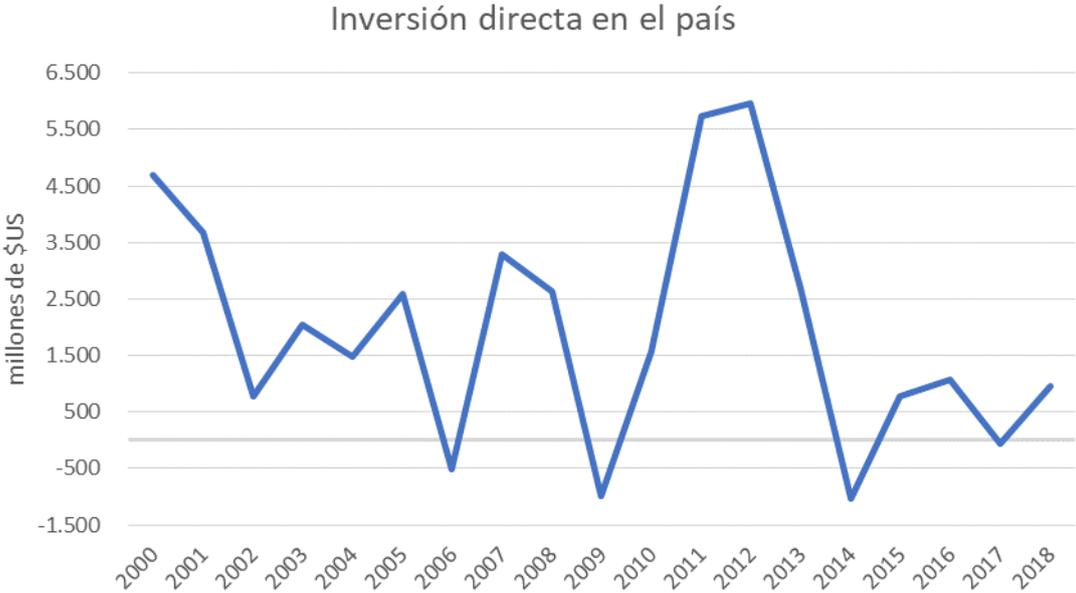
La International Swaps and Derivatives Association (ISDA) también reaccionó a las sanciones impuestos por los Estados Unidos el 24 de agosto 2017, con la publicación de un Additional Provision Protocol para Venezuela. El protocolo fue aprobado un mes después de la imposición de EO 13808 (International Swaps and Derivatives Association, 2017). Con este documento, la ISDA encontró que Venezuela y PdVSA ya no podían pagar sus deudas, lo que a su vez resultó en el hecho de que los seguros que tenían que pagar en caso del incumplimiento de pago de Venezuela fueron obligados a actuar. Esos seguros son los credit-default swaps que monitorean la deuda del estado venezolano y de PdVSA (Wigglesworth, 2017).

Los impactos sobre el sector financiero del Executive Order 13857 fueron que ciudadanos estadounidenses ya no podían comprar deuda relacionado a PdVSA ni deuda de bonos soberanos, empeorando aún más la posibilidad de Venezuela de conseguir financiación por el extranjero (Smith, How Venezuela caused investors to lose hope in 2019, 2019).

Como consecuencia JP Morgan redujo el peso de Venezuela en sus índices de Sovereign Emerging Market hasta un valor de cero a finales de noviembre 2019 (Vance, 2019). Según datos del 6 de enero 2020, el diferencial de los bonos de deuda pública de Venezuela en el Índice de Bonos de Mercados Emergentes, fueron 157,5 % más volátiles que los de deuda estadounidense. Este valor tan elevado significa que Venezuela es el país con el riesgo de incumplimiento más alto en la región (Pasquali, 2020).

Sin embargo, una observación de la inversión directa en el país muestra que Venezuela ya tenía dificultades para obtener financiación del extranjero antes de que se impusieran las sanciones. Las dos principales variables que influyen en el comportamiento de la inversión extranjera eran la situación política, que era cada vez más imprevisible y las fluctuaciones del precio del petróleo, ya que los ingresos de las exportaciones de petróleo son la principal fuente de ingresos del país. En el año de la asunción del mando de Maduro, las inversiones directas en el país cayeron en un 55% a \$US 2.680 millones y siguieron cayendo hasta que alcanzaron un mínimo de \$US -1.028 millones en 2014. En los dos años siguientes, subieron de nuevo moderadamente a \$US 1.068 millones en 2016. En 2017, sin embargo, el impacto de las sanciones era evidente ya que el valor cayó a \$US -68 millones (Gráfico 36).

Gráfico 36: Inversión directa en el país



Fuente; (United Nations Convergence on Trade and Development, 2020)

La disminución de la inversión directa en Venezuela significó un efecto de contagio en la producción de petróleo y, por lo tanto, en el crecimiento económico del país. Este efecto se potenció aún más con la imposición de las sanciones y porque el país no disponía de las reservas necesarias para compensar la falta de fondos del extranjero. En 2017 las reservas de 9.794 millones de dólares (Gráfico 11) sólo habrían sido suficientes para cubrir poco más de la mitad de las importaciones por un valor de 19.279 millones de dólares en 2017 (Gráfico 10).

Sin fuentes de financiación del extranjero y con menos ingresos de las exportaciones de petróleo, el Estado venezolano y PdVSA ya no podían cubrir sus obligaciones de pago en el extranjero.

Los Credit Default Swaps de los bonos soberanos de Venezuela en 2017 tenían un valor neto de 1,3 mil millones de dólares, mientras que los de PdVSA tenían un valor neto de 250 millones de dólares (Pons, 2017). Según las estimaciones, la deuda externa total de Venezuela sumaba 150 mil millones de dólares a finales de 2019 (Smith, How Venezuela caused investors to lose hope in 2019, 2019), de cuales más de 65.000 millones de dólares eran deudas pendientes de los bonos de PdVSA y del Gobierno (Smith, Bondholders brace for Venezuelan regime change, 2019). Sólo por los pagos atrasados de intereses PdVSA y el gobierno deberían haber pagado 8 mil millones de dólares, lo que significa que casi han dejado de pagar los intereses de sus bonos (Armas, 2019). En 2018 PdVSA debía a los titulares de bonos un total de 24,7 mil millones de dólares incluyendo certificados de inversión, préstamos y bonos. Esta deuda se elevó a 25,2 mil millones de dólares en 2019 (Cohen, Venezuela's PDVSA, in default, says total debt remained unchanged in 2019, 2020). La deuda de la empresa estatal ascendía, según las estimaciones, en 2018 a 34,6 mil millones de dólares, lo que supone un 5% menos que el año anterior (Armas, 2019). En 2019 la deuda ha disminuido aproximadamente menos del 0,1% (Cohen, Venezuela's PDVSA, in default, says total debt remained unchanged in 2019, 2020). Sólo su deuda comercial con sus empresas conjuntas se redujo de 2,66 mil millones de dólares en 2018 a 2,65 mil millones de dólares en 2019 (Cohen, Venezuela's PDVSA, in default, says total debt remained unchanged in 2019, 2020).

Desde octubre de 2019, con el Bono PdVSA 2020, el último bono es insolvente después de que el pago debido de 913 miles de dólares no se hizo. Según Guaido, este bono es ilegal porque la Asamblea Nacional nunca apoyó la emisión del bono. Este bono está respaldado por una participación del 50,1% en Citgo Holding Inc. (Bartenstein, 2019). (La empresa Citgo, es una subsidiaria indirecta de propiedad total de PDV Holding. La base de Citgo se localiza en los

EE.UU., dónde tiene tres refinerías con una capacidad acumulada de 750.000 barriles por día (Kargman, Oh! What A Tangled Web, 2019).) Hasta el 22 de abril 2020 no se va a usar las acciones de Citgo para cubrir los pagos pendientes a los acreedores, como los Estados Unidos han extendido la vigencia de la Licencia General 5A (Banca y Negocios, 2020).

4.2.1.2 Reestructuración de la deuda

Una parte importante de un posible programa de estabilización de la economía venezolana sería una reestructuración de la deuda del Estado y de la empresa estatal PdVSA para afrontar la crisis de la balanza de pagos. Pero Venezuela tiene que enfrentar un número de obstáculos que impiden una reestructuración (Kargman, Venezuela Debt Conundrum, 2019):

Los Estados Unidos no soportan una reestructuración con el gobierno actual de Maduro. Para ellos, la reestructuración está ligada a un cambio de gobierno por eso su programa de sanciones tiene como objetivo forzar un cambio de gobierno. Los EE.UU. ven un futuro más positivo con un líder que, en su opinión, tiene una política más democrática (Exotic Capital, 2019).

Debido a las sanciones impuestas, Venezuela no tiene acceso al mercado financiero internacional. Esto significa que el país no puede disponer sobre sus reservas que tiene en el mercado financiero estadounidense. Como personas importantes del gobierno y de PdVSA están sancionados no tienen la posibilidad de negociar con posibles proveedores de fondos estadounidenses. Muchos países terceros temieron ser sancionados también y por eso tampoco están dispuestos a negociar con Venezuela. Los titulares de bonos de los Estados Unidos no podrán participar en ningún intercambio de bonos en el que los antiguos bonos se intercambien por nuevos bonos. La relación que tiene Venezuela con instituciones internacionales está sufriendo desde hace años (Kargman, Venezuela Needs Debt Restructuring, 2018). En 2018 el FMI publicó una declaración de censura contra Venezuela, debido a que el país no había publicado ningún dato macroeconómico oficial desde el año anterior. Pero Maduro repetidamente no respondió a la demanda de datos del FMI (Wroughton & Pons, 2019), (International Monetary Fund, Statement by the IMF Executive Board on Venezuela, 2018).

El gran problema, sin embargo, es que cuanto más tiempo pasa, más difícil se hace la reestructuración. Esto se debe a que la capacidad de producción de petróleo se degrada aún más y, por lo tanto, hay menos recursos nacionales disponibles que puedan utilizarse (Kargman, Venezuela Debt Conundrum, 2019).

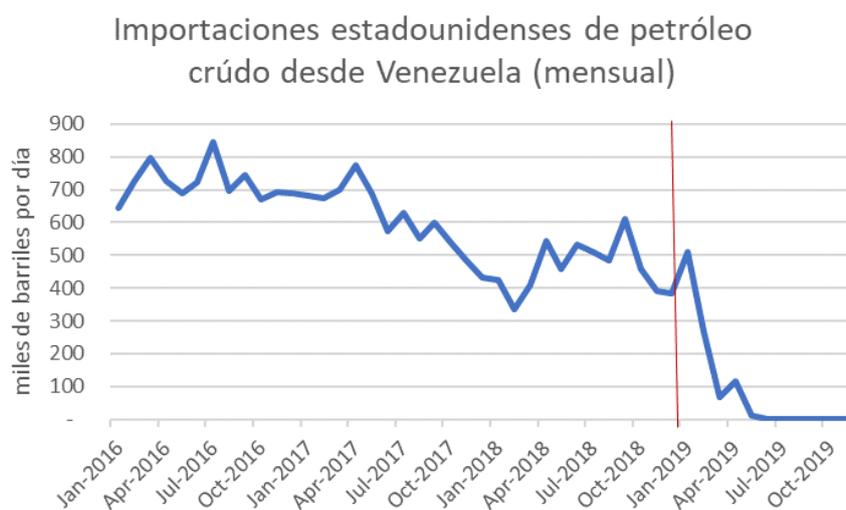
4.2.1.3 Efecto de sanciones sobre sector petrolero

El sector de petróleo fue mayormente afectado por *Executive Order 13857* porque prohibió el acceso de PdVSA al mercado financiero estadounidense y prohibió a personas privadas y instituciones estadounidense realizar transacciones con PdVSA (Congressional Research Service, Venezuela: Overview of U.S. Sanctions, 2020). La imposición de una prohibición del acceso al mercado financiero estadounidense de PdVSA, significaba para la empresa un corte de sus medios financieros, que tenían bajo justificación estadounidense y un corte de posibles fuentes de financiación.

Venezuela ya no podía importar petróleo ligero de los EE.UU. debido a las sanciones. Pero para exportar su petróleo pesado es necesario mezclarlo con petróleo ligero para que sea aceptable para ser exportado (Kargman, Venezuela Debt Conundrum, 2019).

La consecuencia directa de la prohibición del comercio entre PdVSA y personas privadas y instituciones estadounidenses, fue un colapso de las relaciones comerciales. En los meses siguientes a la introducción de las sanciones en enero 2019, las exportaciones de petróleo de Venezuela a los Estados Unidos colapsaron. En marzo 2019 Venezuela exportó solo 69 miles de barriles por día de crudo y productos petroleros y las exportaciones disminuyeron a 10 miles de barriles por día en mayo del mismo año. Desde hace junio los Estados Unidos no han importado más crudo o productos petroleros de Venezuela. Los datos más actuales, publicados por el U.S. Energy Information Administration, son de noviembre 2019 y muestran cero importaciones petroleras de Venezuela a EE.UU. (Gráfico 37).

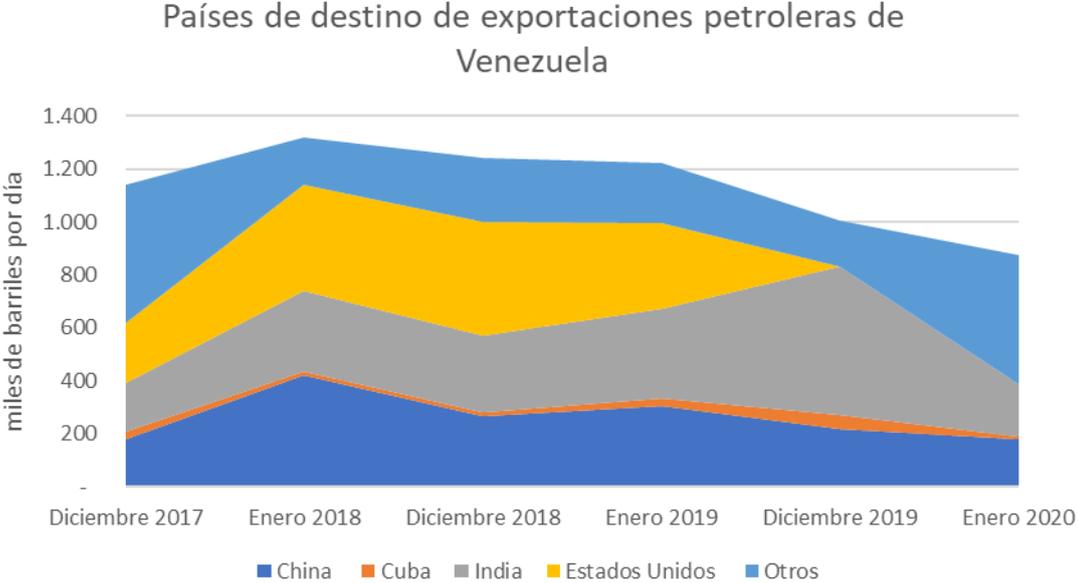
Gráfico 37: Importaciones estadounidenses de crudo y petróleo desde Venezuela



Fuente; (U.S. Energy Information Administration , Petroleum & other Liquids; U.S. Net Imports from Venezuela of Crude Oil and Petroleum Products, 2020)

La caída de las exportaciones de petróleo a los Estados Unidos no se compensó con las exportaciones a otros países. Las ventas a otros destinos solo aumentaron moderado de 893,604 miles de barriles por día en enero 2019 a 1006,338 miles de barriles por día en diciembre 2019. Una posible explicación del hecho de que las exportaciones de petróleo de Venezuela a otros países no aumentaron significativamente es que los EE.UU. aumentaron la presión sobre los potenciales socios exportadores de Venezuela o incluso amenazaron con imponer sanciones. La dificultad para encontrar nuevos compradores para su petróleo puede considerarse una consecuencia indirecta de las sanciones.

Gráfico 38: Países de destino de exportaciones petroleras de Venezuela



Fuente; (Bloomberg, Bloomberg Tanker Tracker, 2020)

China, la India y Europa fueron los principales receptores del petróleo venezolano en 2019. El 65% de las exportaciones de petróleo se dirigieron a Asia. A Europa se exportaban 118.980 barriles por día (Gráfico 39). Según datos publicados por Refinitiv Eikon, Rosneft recibió la mayor parte de las exportaciones con el 33,5%, seguida de National Petroleum Corp con el 11%. En tercer lugar, está Cuba con el 7% (Parraga, Venezuelan Oil Exports Fell By A Third In 2019, 2020).

Gráfico 39: Países de destino de las exportaciones de petróleo de Venezuela en 2019



Fuente: (Parraga, 2020)

El joint venture Sinovensa entre PdVSA y la empresa China National Petroleum Corporation (CNPC) producía en diciembre 2018 unos 130,000 miles de barriles por día, que corresponde a un 10% de la producción total de ese mes de Venezuela (Cohen, Oil output bounces back at Venezuela-China crude joint venture, 2018). Con respecto al año anterior el volumen de producción no disminuía significativamente debido a que el U.S. Energy Information Administration estima que Sinovensa producía 128,7 miles de barriles por día en 2017 (Eyler, 2007) (U.S. Energy Information Administration, Background Reference: Venezuela, 2019, pág. 4). Esto muestra que aunque el volumen total de producción de petróleo de Venezuela cayó (Gráfico 40), el comercio con China no se contrajo justo después de la imposición de sanciones. Pero a partir de agosto 2019, causado por sanciones secundarias contra terceros actores impuestos por los Estados Unidos, CNPC ya no podía mantener relaciones comerciales con Venezuela (Vaz, 2020). Antes del impuesto de estas sanciones, PdVSA vendió el 11% de sus exportaciones de petróleo a la empresa china en 2019 (Pamuk, 2020).

La empresa rusa Rosneft y PdVSA tienen cinco joint ventures que se llaman Petromonagas, Petrovictoria, Petromiranda, Boqueron y Petroperija. Desde hace 2019 la empresa Rosneft ha sido el mayor receptor de petróleo venezolano, recibiendo 33,5% de las exportaciones de su petróleo en 2019 (Pamuk, 2020). En enero 2020 recibió 49% del petróleo exportado por Venezuela (Parraga, Venezuela exported 14% less oil in January, but stocks still fell: data, 2020). Para aumentar la presión sobre el gobierno venezolano, los Estados Unidos han añadido el 18

de febrero 2020, la compañía de petróleo rusa Rosneft Trading S.A. y su propietario a la lista de “Specially Designated Nationals and Blocked Persons”, para restringir su comercio con el sector petrolero venezolano. La empresa es una subsidiaria de Rosneft Oil Company, que es controlado por el estado de Rusia (Organisation of the Petroleum Exporting Countries, Monthly Oil Market Report Archive, 2015 - 2020) (U.S. Department of the Treasury, Press Releases: Treasury Targets Russian Oil Brokerage Firm for Supporting Illegitimate Maduro Regime, 2020).

La venta de petróleo a las empresas petroleras estatales de Rusia y China no representó una fuente de ingresos para Venezuela. Ya que Venezuela pagó sus deudas con las dos empresas en forma de petróleo. En el caso de Rosneft, Reuters estima que al momento de imponer las sanciones a la compañía, todas las deudas de 5.000 a 6.000 millones de dólares han sido pagadas (Pamuk, 2020).

Por lo tanto, se puede concluir que las sanciones han afectado a las exportaciones de petróleo de Venezuela. Al principio solo afectaba las exportaciones a los Estados Unidos pero con la imposición de sanciones sobre otros socios comerciales esenciales de Venezuela su influencia se expandió.

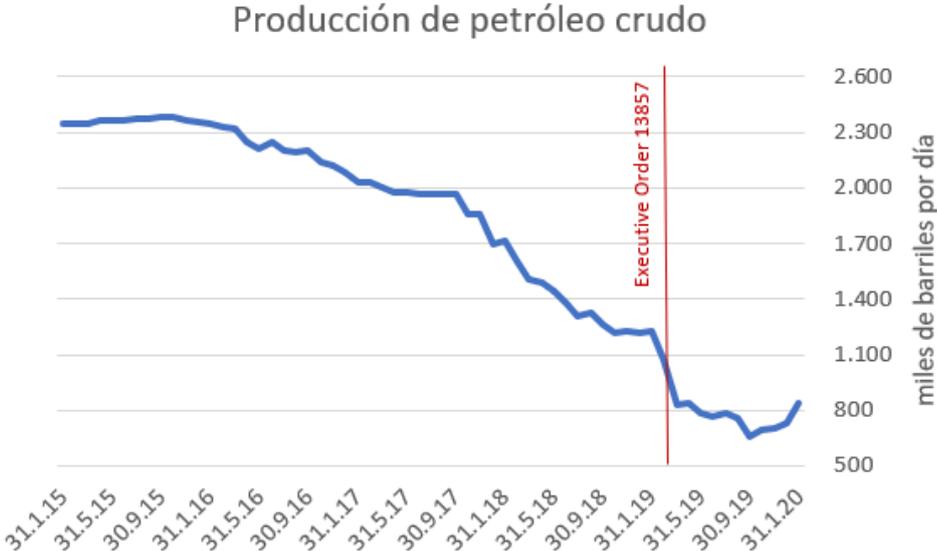
Sin ingresos suficientemente altos o la posibilidad de pedir préstamo de acreedores internacionales, PdVSA no pudo cubrir sus gastos para mantener el nivel de producción. Una razón adicional para la caída de la producción es que PdVSA no dispone de la capacidad de almacenamiento de petróleo necesaria. Porque cuando no hay suficiente demanda para su petróleo ya producido, tendrá que almacenarlo. Sin la posibilidad de almacenarlo PdVSA tiene que bajar su volumen de producción aún más. (Weisbrot & Sachs, 2019).

Sin embargo, los niveles de producción han ido disminuyendo constantemente (Gráfico 40) desde la caída del precio del petróleo en 2015 (Gráfico 2). La empresa estatal Petróleos de Venezuela ya se situaba en un estado de declive, causado por corrupción y mala gestión antes de la imposición de las sanciones.

En noviembre 2017 Maduro nombró a Manuel Quevedo, un general sin experiencia previa en la industria, como director de PdVSA y como líder del ministerio de petróleo (Semple, 2017). Una investigación de corrupción llevó a cárcel 95 ejecutivos de la industria, resultando en una pérdida de capital humano (ingles “brain drain”) especializado en la industria (Rodríguez,

Crude Realities: Understanding Venezuela’s Economic Collapse, 2018). Los puestos vacantes fueron ocupados por seguidores de Maduro, pero sin conocimientos del sector (Semple, 2017). Muchos trabajadores tenían que emigrar del país, porque sufrían por los efectos de la hiperinflación. Los salarios que recibieron eran tan bajos que no pudieron alimentar a sus familias (Kargman, Venezuela Debt Conundrum, 2019). Según Refinitiv Eikon, 30.000 empleados han abandonado la empresa (Parraga, Venezuelan Oil Exports Fell By A Third In 2019, 2020), que corresponde a aproximadamente una cuarta parte del total de los empleados en 2016. El año 2016 fue el último año en el que PdVSA publicó su informe anual (PDVSA, 2016).

Gráfico 40: Producción de petróleo crudo



Fuente; (Bloomberg, Bloomberg, 2020)

4.2.1.4 Efectos sobre el “Index of Economic Freedom” y el “Doing Business”

Observando la puntuación de Venezuela en dos índices, reconocidos internacionalmente, se puede ver un desarrollo negativo durante los últimos años. El cambio negativo más fuerte, en los dos índices, es visible entre los años 2016 y 2017. Para explicar este cambio las sanciones pueden servir de explicación, ya que tuvieron efectos directos e indirectos en el país.

Index of Economic Freedom

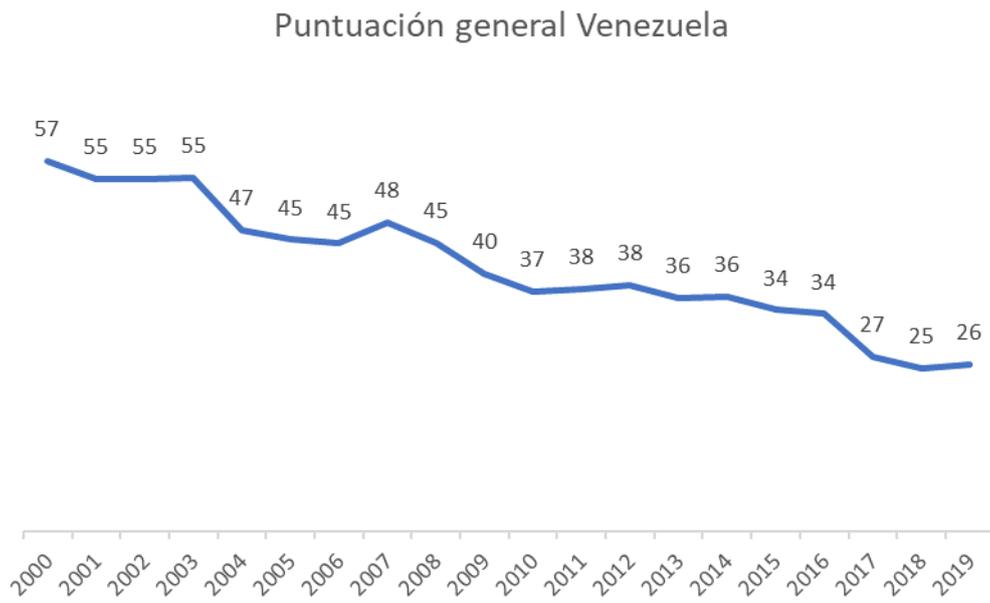
El Index of Economic Freedom implica 12 factores cuantitativos y cualitativos diferentes. Cada uno de estos factores se clasifica en una escala de 0 a 100 para el país en cuestión. A todos los factores se les da la misma ponderación en la puntuación general del país. Los 12 factores están agrupados en cuatro categorías:

- Estado de derecho (derechos de propiedad, integridad del gobierno, eficacia judicial)
- Tamaño del gobierno (gasto público, carga fiscal, salud fiscal)
- Eficiencia regulatoria (libertad de negocios, libertad laboral, libertad monetaria)
- Mercados abiertos (libertad de comercio, libertad de inversión, libertad financiera) (The Heritage Foundation, 2019)

Según The Heritage Foundation (2019) “en una sociedad económicamente libre los individuos son libres de trabajar, producir, consumir e invertir de la manera que quieran [...], los gobiernos permiten que la mano de obra, el capital y los bienes se muevan libremente, y se abstienen de coerción o restricción de la libertad más allá de lo necesario para proteger y mantener la libertad misma.”

La puntuación general de Venezuela corresponde a 25,9 (2019). Con este valor Venezuela se sitúa en el último lugar en el ranking regional de América Latina, que tiene un valor de 56,6 (2019). En comparación con el resto del mundo en el rango 179 (2019), que es el penúltimo lugar. La evolución de la puntuación general de Venezuela a lo largo de los últimos 19 años muestra una tendencia decreciente. En 2000, la puntuación de Venezuela, de 57, estaba en línea con la puntuación media de la región y sólo ligeramente por debajo de la puntuación media mundial de 63. Pero hasta el año 2019 la puntuación se ha reducido a la mitad. Un extremo empeoramiento tuvo lugar entre 2016 y 2017, cuando el índice cayó 7 puntos de 34 a 27 (Gráfico 41).

Gráfico 41: Economic Freedom Index: Puntuación general Venezuela



Fuente; (The Heritage Foundation, 2019)

Aquí se puede interpretar que una influencia externa ha tenido un impacto en el país. Aunque la situación ya era crítica en años anteriores, como se refleja en el índice en constante descenso, el cambio nunca fue tan fuerte como entre 2016 y 2017.

Índice del Banco Mundial: Doing Business

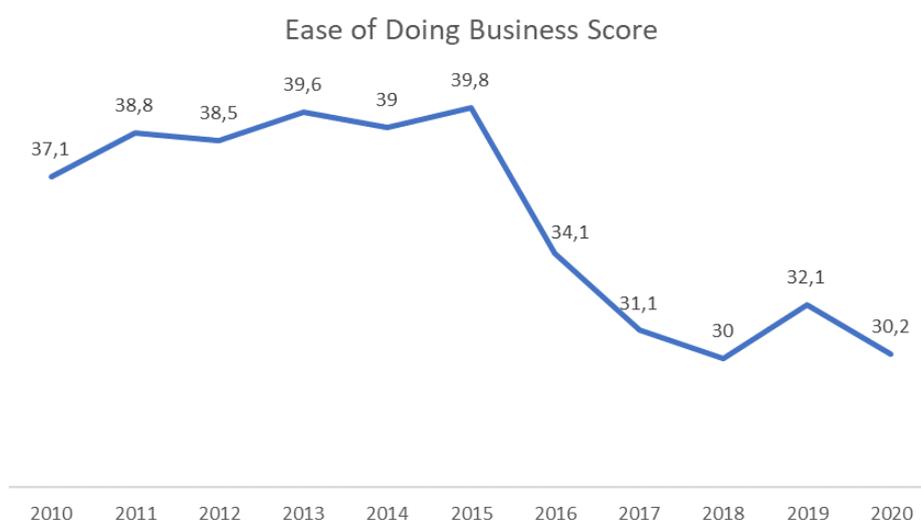
El Ease of Doing Business score hace un benchmark de las economías teniendo en cuenta las mejores prácticas de regulación (inglés “regulatory best practice”). Informa también sobre el desempeño de las distintas economías en varios “Doing Business Indicators”. Una comparación de diferentes años muestra el cambio en términos absolutos del entorno normativo para los empresarios locales en una economía.

La clasificación del Ease of Doing Business ranking compara las distintas economías entre sí. Comparando el ranking a través de los años se puede observar cuando el entorno normativo de una economía ha cambiado en relación con el de otras economías.

El Banco Mundial elabora el índice para 190 países (World Bank Group, Doing Business 2020 Comparing Business Regulations in 190 Economies, 2020, pág. 77).

En el Ease of Doing Business ranking de todas las economías incluidas, Venezuela se sitúa en lugar 188. Solo Eritrea y Somalia tienen un ranking peor. En comparación con los otros países en América Latina y el Caribe Venezuela está en último lugar.

Gráfico 42: Ease of Doing Business Score



Fuente; (World Bank Group, Doing Business Measuring Business Regulations, 2020)

Una observación del Ease of Doing Business Score de Venezuela durante los últimos 10 años, indica que durante los años 2010 a 2015 el valor varió poco situándose entre 37,1 y 39,8. Pero entre los años 2016 a 2018 el score cayó casi unos 10 puntos hasta alcanzar un valor de 30 en 2018 (Gráfico 42). Al día de hoy el score de Venezuela tiene un valor de 30,2 que es un valor muy inferior a la media de la región, que tiene un valor de 59,1 (World Bank Group, Doing Business Measuring Business Regulations, 2020).

4.2.1.5 Análisis de regresión múltiple para comprobar la relación entre las exportaciones petroleras, el tipo de cambio bolívar/dólar y el Economic Freedom Index

La principal fuente de ingresos del país Venezuela, es la venta de petróleo producido (Gráfico 7). Sin embargo, la cantidad de petróleo producido y por lo tanto también exportado ha disminuido rápidamente en los últimos años (Gráfico 4), (Gráfico 3). Relacionar el tipo de cambio bolívar/dólar y el Economic Freedom Index con la cantidad de petróleo exportado puede ayudar para dar una explicación para la disminución de la producción de petróleo.

El tipo de cambio bolívar/dólar es un indicador de la fortaleza económica de Venezuela en comparación con los Estados Unidos. Como el tipo de cambio fue controlado por el Gobierno durante los últimos 15 años (Ellsworth, 2020), no representaba el verdadero tipo de cambio, el bolívar estaba sobrevalorado. A partir de 2018, con la introducción del sistema DICOM (Greger, 2018), la moneda se devaluó masivamente, ya que los efectos de la alta tasa de inflación sólo ahora se hicieron visibles en el tipo de cambio (Gráfico 15).

El petróleo se comercia tradicionalmente en dólares, lo que significa que Venezuela siempre ha sido muy dependiente del dólar. Para escapar de esto, el país intentó de vender su petróleo en otras monedas a partir de 2017 (China & Ellsworth, 2017). Pero esto resultó difícil, ya que dio lugar a costos adicionales para los compradores del petróleo. Sin embargo, las sanciones impuestas obligaron al país a dar este paso. El petróleo que Venezuela siguió exportando en dólares generó menos ingresos para el país debido a la nueva elevada tasa de cambio.

Por consiguiente, los ingresos de Venezuela por la venta de petróleo disminuyeron debido tanto a un tipo de cambio bolívar/dólar más alto como a la dificultad de encontrar compradores para su petróleo.

Como mencionado antes el Economic Freedom Index incorpora las siguientes dimensiones: estado de derecho, tamaño del gobierno, eficiencia regulatoria y mercados abiertos. Por lo tanto, un peor valor del índice equivale a una evolución negativa de las condiciones económicas del país. A medida que el gobierno intervino negativamente en la economía, como se ha descrito anteriormente, y como aumentó la corrupción en el país, el valor del índice cayó y el sector petrolero perdió su competitividad a nivel internacional. Para los inversores extranjeros, tanto el desarrollo dentro del país como las sanciones impuestas fueron un factor determinante para dejar las inversiones existentes en el país y no hacer nuevas inversiones.

Tanto la subida del tipo de cambio como la caída del valor del índice tenían como consecuencia una pérdida de ingresos para el país. Como resultado, el país no disponía de los medios financieros para importar los materiales necesarios para la producción de petróleo, lo que hizo que la capacidad de producción de petróleo disminuyó aún más.

Para determinar si la variación de las exportaciones puede explicarse por el tipo de cambio bolívar/dólar y el valor del Economic Freedom Index, se realizó un análisis de regresión múltiple. Se considera valores a una base anual entre los años 1998 a 2019.

La hipótesis de que un tipo de cambio aumentado y un valor del índice bajo pueden explicar una evolución negativa de las exportaciones de petróleo, ha de confirmarse mediante este análisis de regresión múltiple.

El valor del coeficiente de correlación múltiple de 0,8 muestra que existe una fuerte correlación positiva entre las variables independientes y la dependiente. El 62,2% de la varianza puede explicarse por el análisis, ya que el coeficiente de determinación ajustado tiene un valor de 0,622.

La línea de regresión tiene la siguiente ecuación:

$$y=3.17+(-0.034)*\text{Tipo de cambio bolívar/dólar} +0.016*\text{Economic Freedom Index}$$

El análisis puede confirmar la hipótesis anterior: Cuanto menor sea el tipo de cambio, mayor será el número de exportaciones de petróleo. A la inversa, esto significa que un tipo de cambio creciente significa menos exportaciones de petróleo. La correlación entre el Economic Freedom Index y las exportaciones es positiva. Cuanto más alto es el valor del índice, más petróleo se exporta y viceversa (Anexo de Cifras 6).

Gráfico 43: Análisis de regresión múltiple de las exportaciones petroleras, el valor del Economic Freedom Index y el tipo de cambio bolívar/dólar

Análisis de regresión múltiple

| <i>Estadísticas de la regresión</i> | |
|--|-------------|
| Coefficiente de correlación múltiple | 0,811171392 |
| Coefficiente de determinación R ² | 0,657999027 |
| R ² ajustado | 0,621998925 |
| Error típico | 0,054760204 |
| Observaciones | 22 |

ANÁLISIS DE VARIANZA

| | <i>Grados de libertad</i> | <i>Suma de cuadrados</i> | <i>Promedio de los cuadrados</i> | <i>F</i> | <i>Valor crítico de F</i> |
|-----------|---------------------------|--------------------------|----------------------------------|------------|---------------------------|
| Regresión | 2 | 0,109617937 | 0,054808969 | 18,2776988 | 3,74334E-05 |
| Residuos | 19 | 0,056974919 | 0,00299868 | | |
| Total | 21 | 0,166592856 | | | |

| | <i>Coefficientes</i> | <i>Error típico</i> | <i>Estadístico t</i> | <i>Probabilidad</i> | <i>Inferior 95%</i> | <i>Superior 95%</i> |
|------------------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Intercepción | 3,117114601 | 0,236102388 | 13,20238487 | 5,0814E-11 | 2,622946623 | 3,61128258 |
| Tipo de cambio bolívar/dólar | -0,033911759 | 0,008206147 | -4,132482732 | 0,00056616 | -0,051087421 | -0,0167361 |
| Economic Freedom Index | 0,015820059 | 0,155245949 | 0,1019032 | 0,91990127 | -0,309113447 | 0,340753565 |

4.2.2 Efectos de las sanciones sobre la situación política

El gobierno de Maduro era y es considerado antidemocrático por los EE.UU., Canadá y la UE. Las diferentes sanciones tenían como objetivo común presionar al gobierno para obligar a Maduro a que renuncie. Sin embargo, si se observa la evolución del gobierno desde que se impusieron las sanciones, se puede ver un efecto contrario: un alejamiento de los países que impusieron las sanciones y una radicalización hacia una dictadura. Maduro se sintió cada vez más presionado gracias a la imposición de nuevas sanciones y, por lo tanto, reaccionó con decisiones políticas cada vez más radicales. Pero cada acción política importante de Maduro fue seguida por la emisión de una nueva Executive Order: Como respuesta a la elección de la Asamblea Nacional Constituyente el 30 de julio de 2017, los EE.UU. emitieron la Executive Order 13808 el 24 de agosto de 2017. Sólo un día después de las elecciones presidenciales, el Executive Order 13835 entró en vigor el 21 de mayo de 2018. El 10 de enero 2019 Maduro hizo un juramento para su segundo mandato de seis años y solo 15 días después, el 25 de enero 2019 el Executive Order 13857 fue implementado por los Estados Unidos.

Un análisis del Democracy Index, el Freedom House Index y los Worldwide Governance Indicators, proporciona un resultado muy claro y homogéneo sobre la situación política en Venezuela. En todos los índices se observa una evolución política negativa del país, incluso antes de que se impusieran las primeras sanciones. Sin embargo, el Democracy Index y el Freedom House Index muestran un desarrollo extremadamente negativo a partir de 2016, lo que se ilustra con una rápida caída de los valores de los índices. Los datos más recientes de estos dos índices son de 2019 y clasifican al Gobierno de Venezuela como un régimen autoritario. Al examinar las seis dimensiones de los Worldwide Governance Indicators, los datos publicados más recientemente, correspondientes a 2018, ofrecen las siguientes percepciones sobre el país: Este índice también confirma que no prevalece un estado de derecho ni existe calidad regulatoria. Por otro lado, la corrupción en la política ha aumentado durante años y la población tenía cada año menos voz en la política. La calidad de los servicios públicos y la administración pública también ha ido disminuyendo en los últimos años (The Economist Intelligence Unit, 2019, pág. 53), (Freedom House, 2019), (Kaufmann & Kraay, 2018).

Por lo tanto, del análisis de los índices se puede concluir que la situación política en Venezuela ya era muy crítica antes de que se impusieran las sanciones. Sin embargo, los índices también muestran que la situación política se deterioró aún más con cada sanción adicional.

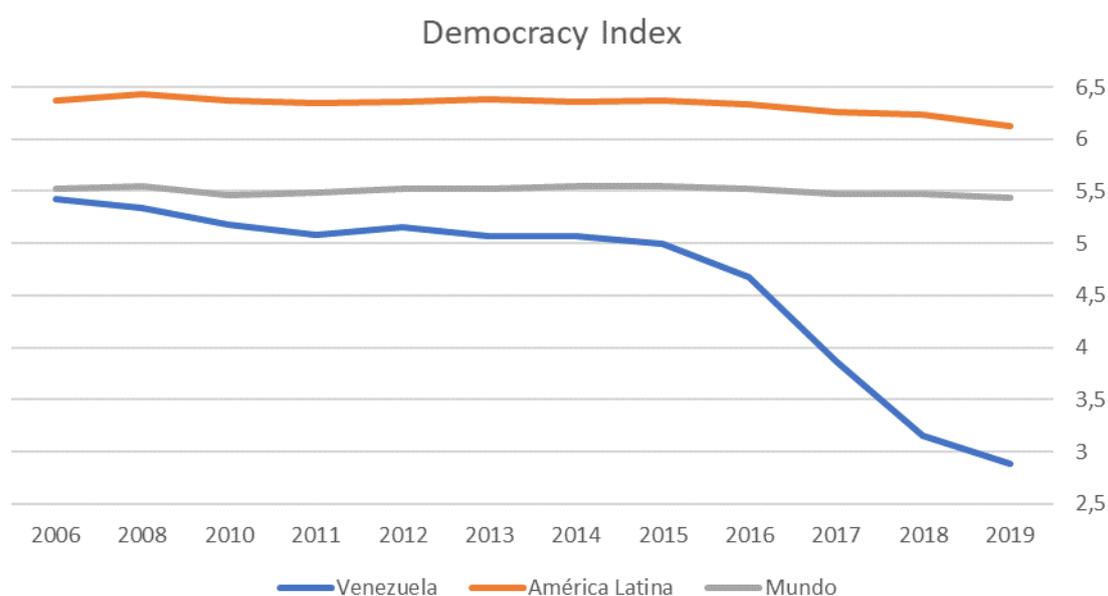
4.2.2.1 Democracy Index

Anualmente The Economist Intelligence Unit publica el índice de democracia (inglés “democracy index”), tiene como objetivo dar una visión general del estado de la democracia en 165 países. Los 60 indicadores que son la base del índice están agrupados en cinco categorías: proceso electoral y el pluralismo, las libertades civiles, el funcionamiento de gobierno, participación política y cultura política. El índice global es el promedio simple de las cinco categorías. Cada categoría tiene un rating de 0 a 10.

En 2019 Venezuela tuvo el rango 140 de 165, significando que el país está en la categoría de “régimen autoritario” (The Economist Intelligence Unit, 2019, pág. 13). Según The Economist Intelligence Unit un país en esta categoría ya no tiene pluralismo político y en muchos casos es una dictadura absoluta. Elecciones no suelen ser libres ni justos y los medios de comunicación son controlados por el Estado. En muchos casos tampoco hay un poder judicial independiente (The Economist Intelligence Unit, 2019, pág. 53).

Observando la evolución del índice de democracia el valor de Venezuela siempre ha sido por debajo del promedio mundial y de la región América Latina. Sin embargo, a partir del año 2016 el valor de Venezuela cayó rápidamente. Dentro de cinco años el valor disminuyó de 5 a 2,88 en 2019 (Gráfico 44: Democracy Index).

Gráfico 44: Democracy Index



Fuente; (The Economist Intelligence Unit, 2019, págs. 19-22)

4.2.2.2 Freedom House Index

Según el índice de Freedom House Venezuela tiene una calificación de la libertad agregada (inglés: “Aggregate Freedom Score”) de 19 en 2019. La escala va de 0 a 100, donde 0 significa "menos libre" y 100 significa "más libre". En el rating de libertad, que va de 0 a 7, donde 0 significa “más libre” y 7 significa “menos libre”, el país recibe una calificación de 6,5. La calificación del rating de derechos políticos es 7/7 y rating de libertades civiles es 6/7. Esta calificación caracteriza a Venezuela como una no-democracia, esta categoría incluye a los militares respaldados dictaduras, estados autoritarios, oligarquías elitistas y monarquías absolutas. La observación de la calificación de la libertad agregada muestra que el valor está decreciendo durante todo el periodo considerado. Entre los años 2016 a 2019 el cambio del valor es mayor. Mientras que el valor en 2016 era de 35, dos años después ya era de 26 y cayó a 19 en 2019. (Freedom House, 2019).

Gráfico 45: Puntuación agregada de la libertad



Fuente; (Freedom House, 2019)

4.2.2.3 Worldwide Governance Indicators

El Worldwide Governance Indicator (WGI) entiende como gobierno las instituciones y tradiciones que permiten la ejecución de la autoridad en un determinado país. El WGI mide seis dimensiones de un gobierno. Anualmente publica para cada categoría un rango porcentual entre 0 y 100, dónde cero el peor valor y 100 mejor (Kaufmann & Kraay, 2018).

1. Voz y responsabilidad (ingles “Voice and Accountability” (VA))

Gráfico 46: Voz y responsabilidad



Fuente; (Kaufmann & Kraay, 2018)

La dimensión de Voz y responsabilidad indica que los ciudadanos han tenido cada vez menos posibilidad de participar en la selección de su gobierno. Su libertad de asociación y expresión estaba restringida progresivamente. Entre 2015 y 2018, la cifra se redujo a la mitad hasta el 10 por ciento, que es el deterioro más dramático hasta la fecha (Gráfico 46). El valor comparativo de la región América Latina y Caribe durante todos los años fluctúa alrededor de 60, lo que significa que Venezuela durante todos los años ha estado muy por debajo de la media de la región (Kaufmann & Kraay, 2018).

2. Estabilidad política y ausencia de violencia/terrorismo (ingles “Political Stability and Absence of Violence/Terrorism” (PV))

Gráfico 47: Estabilidad política y ausencia de violencia/terrorismo

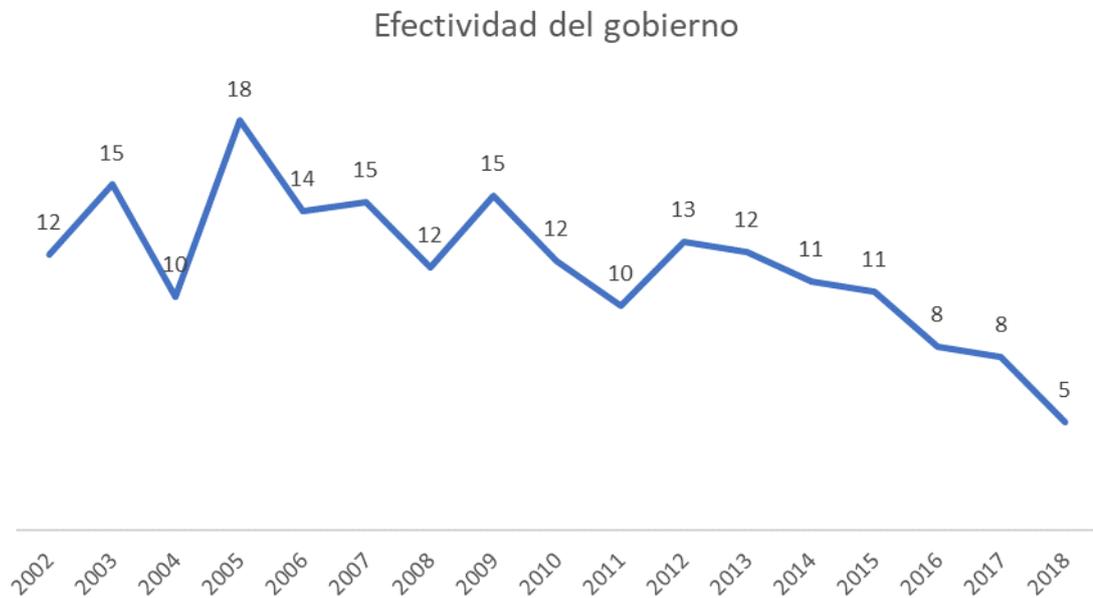


Fuente; (Kaufmann & Kraay, 2018)

En la región en el mismo período considerado los valores variaron en un rango entre 50 y 60 (Kaufmann & Kraay, 2018). En comparación, en Venezuela en el año 2013, cuando Maduro fue nombrado presidente, la estabilidad política alcanzó un valor de 17, subiendo a 18 en 2014. Pero desde entonces el grado de violencia por motivos políticos y la inestabilidad política han aumentado mucho. Alcanzando en 2018 un valor de 9 (Gráfico 47).

3. Efectividad del gobierno (ingles “Government Effectiveness” (GE))

Gráfico 48: Efectividad del gobierno

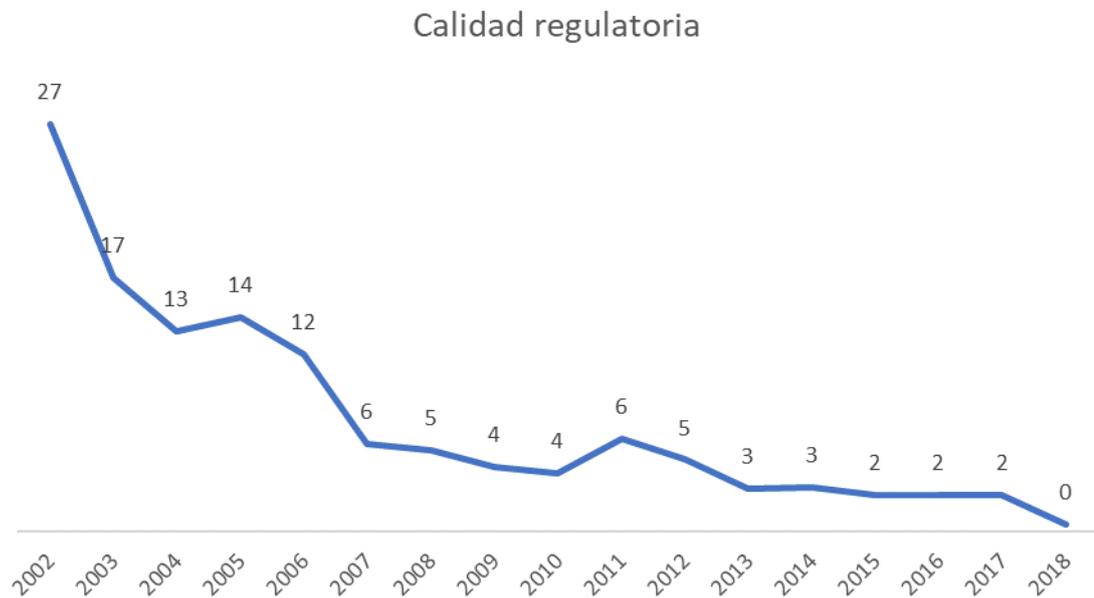


Fuente; (Kaufmann & Kraay, 2018)

Desde hace 2002 la calidad de los servicios públicos y la administración pública ha sido muy volátil con una tendencia a la baja a partir del año 2013. Esto implica que ya no han sido independientes de las presiones políticas y que la credibilidad del gobierno con respecto a esas políticas ha disminuido significativamente. Con un valor de 5 en 2018, como valor más reciente (Gráfico 48), la Efectividad del gobierno en Venezuela está aproximadamente 45 por ciento detrás del promedio de la región (Kaufmann & Kraay, 2018).

4. Calidad regulatoria (ingles “Regulatory Quality” (RQ))

Gráfico 49: Calidad regulatoria



Fuente; (Kaufmann & Kraay, 2018)

Entre los años 2002 y 2018 la calidad regulatoria de Venezuela cayó de 27 en 2002 a 0 en 2018. En solo 5 años disminuyó a un valor de 6 en 2007 y nunca subía sobre este valor hasta el año 2018 (Gráfico 49). Un valor de 0 como valor actual de la Calidad regulatoria, significa que el gobierno está incapaz de formular y aplicar políticas y reglamentaciones que serían necesarias para el desarrollo del sector privado. Con este valor, Venezuela está más de 50 por ciento por debajo del promedio de la región (Kaufmann & Kraay, 2018).

5. Estado de derecho (ingles “Rule of Law” (RL))

Gráfico 50: Estado de derecho



Fuente; (Kaufmann & Kraay, 2018)

El valor promedio de América Latina y Caribe entre 2002 y 2018 estaba entre 50 y 60 (Kaufmann & Kraay, 2018). En comparación, Venezuela no fue capaz de mantener su valor del año 2002 de 14 durante mucho tiempo, porque sólo 5 años después el valor había caído en 12. En los años siguientes, hasta 2018, el valor alcanzó el punto más bajo de 0 (Gráfico 50). La probabilidad del surgimiento de delitos y actos de violencia en Venezuela está extremadamente elevada desde el año 2007. Las normas de la sociedad ya no son respetadas por los agentes, ni se confían en ellas (Kaufmann & Kraay, 2018).

6. Control de la corrupción (ingles “Control of Corruption” (CC))

Gráfico 51: Control de la corrupción



Fuente; (Kaufmann & Kraay, 2018)

El valor del Control de la corrupción tenía una tendencia a la baja desde el año 2006, cayendo de 16 en 2006 hasta 5 en 2018 (Gráfico 51). Se puede comprobar, que el valor de Venezuela siempre ha estado mucho por debajo del valor promedio de la región, que tenía durante todos los años observados un valor sobre 50. Se puede observar entonces que Venezuela es un estado en el que se ejerce mucha corrupción y las elites y los intereses privados tienen gran influencia a la hora de tomar decisiones en el gobierno (Kaufmann & Kraay, 2018).

4.2.3 Efecto de sanciones sobre situación humanitaria

Con objeto de captar todo el impacto de las sanciones en Venezuela, también es importante determinar el alcance del cambio de la situación humanitaria provocado por la imposición de las sanciones. Los efectos de las sanciones en las condiciones de vida de la población venezolana son una consecuencia indirecta del empeoramiento de la situación económica y política del país. Sin embargo, en este contexto es importante destacar una vez más que la situación humanitaria del país ya había evolucionado negativamente en los años anteriores a la imposición de las sanciones. La población sufría de una corrupción creciente (Gráfico 51), una mala inversión por parte del gobierno, que afectaba negativamente a la infraestructura de suministro del país (OHCHR, 2019, pág. 3). Las sanciones impuestas a partir de 2017 hicieron que la ya tensa situación humanitaria se agravara dramáticamente una vez más.

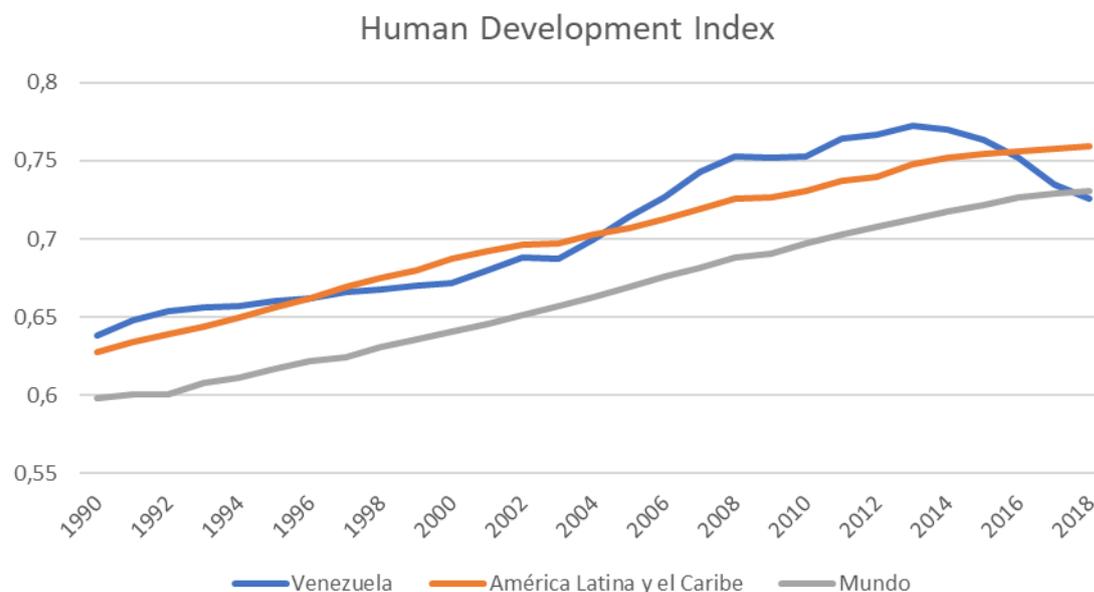
4.2.3.1 Human Development Index

El Human Development Index (HDI) es uno de los indicadores más importantes para evaluar la situación humanitaria de un país y hace posible una comparación entre distintos países. El programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) anualmente publica el Human Development Index desde el año 1990.

El HDI se calcula teniendo en cuenta tres dimensiones del desarrollo humano: un nivel de vida digna, una vida larga y saludable y el acceso al conocimiento. Para medir el nivel de la vida digna se usa como indicador el BIP per cápita en \$US. La esperanza de vida al nacer se usa como indicador para medir la dimensión de una vida larga y saludable. Los indicadores para cuantificar el acceso al conocimiento son: años esperados de la escolaridad y años promedio de la escolaridad.

El valor del índice puede variar entre 0 y 1. Lo más alto el número, lo mejor está el nivel de desarrollo social y económico del país (United Nations Development Programme, Human Development Report 2019, Technical notes, 2019, pág. 1).

Gráfico 52: Human Development Index



Fuente; (United Nations Development Programme , Human Development Data (1990-2018), 2019)

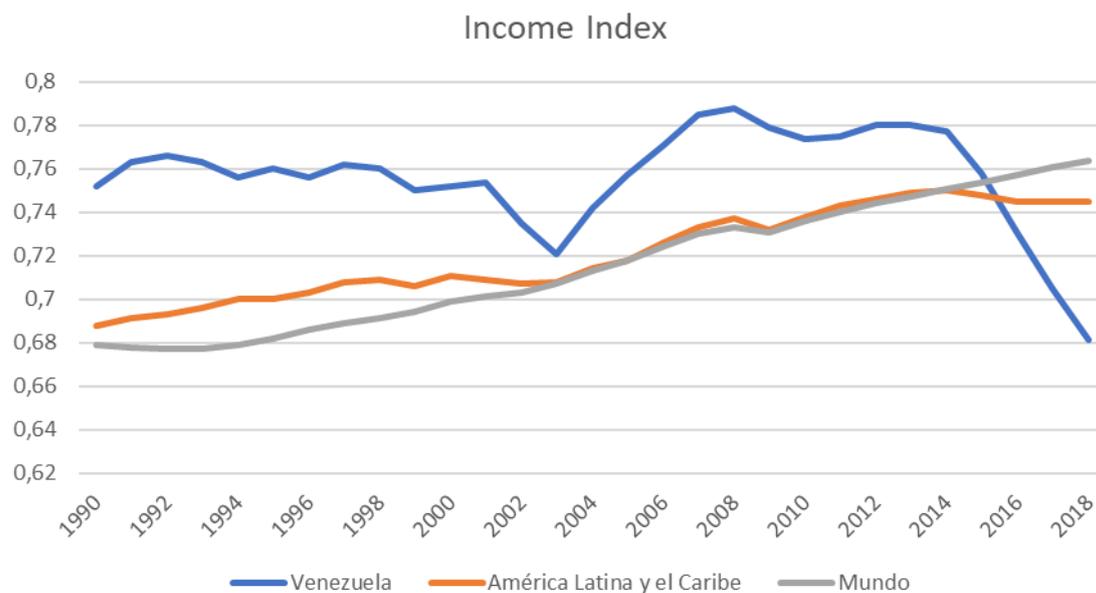
El valor del HDI de Venezuela fluctuó entre los años 1990 hasta 2004 alrededor del valor medio de América Latina y el Caribe con una tendencia creciente. A partir del año 2005 el nivel de desarrollo de Venezuela crecía más rápido que en el promedio en América Latina y el Caribe, alcanzando su nivel más alto en el año 2014 con un valor de 0,77. El HDI del mundo fue en el mismo año 0,718, significando que Venezuela estuvo 0,052 sobre el promedio mundial. Pero en los siguientes 4 años el HDI del país cayó hasta 0,726 en 2018, un 0,005 por debajo del valor promedio mundial. El valor del índice disminuyó 0,017 de 0,752 en 2016 a 0,735 2017, lo que es el mayor cambio en un año, en el período considerado (Gráfico 52).

Analizando los tres índices por cuales se calcula el HDI, el Life expectancy Index, el Education Index y el Income Index, se puede observar que el Income Index muestra un cambio negativo más significativo. A partir del año 2015 el índice cayó drásticamente hasta un valor de 0,681 en 2018. En el año 2015, el valor del índice de Venezuela seguía estando por encima de la media mundial, pero en 2018, tres años después, estaba 0,083 por debajo (Gráfico 53). El Life Expectancy Index estaba por debajo de la media de la región desde el año 2004, con una tendencia a la baja a partir del año 2012. En 2017 y 2018 se puede observar que el valor de Venezuela está menor que el valor promedio del mundo (Gráfico 55).

En el Education Index no se puede observar una variación grave a partir del año 2015 (Gráfico 54).

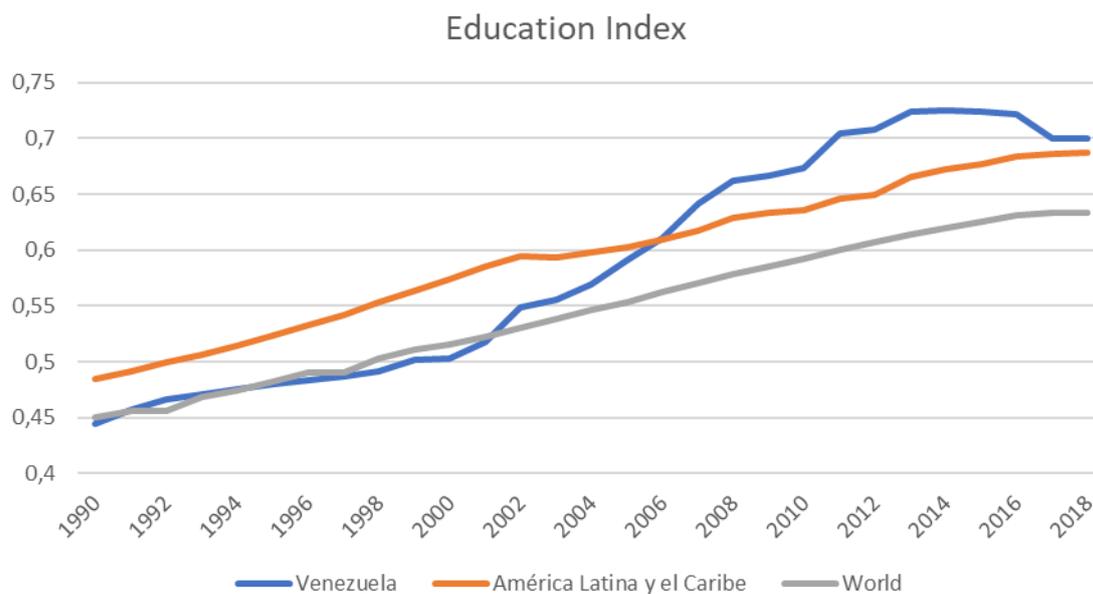
La incorporación de los tres índices sugiere que el cambio drásticamente negativo en el HDI se debe principalmente a la evolución negativa del Income Index.

Gráfico 53: Income Index



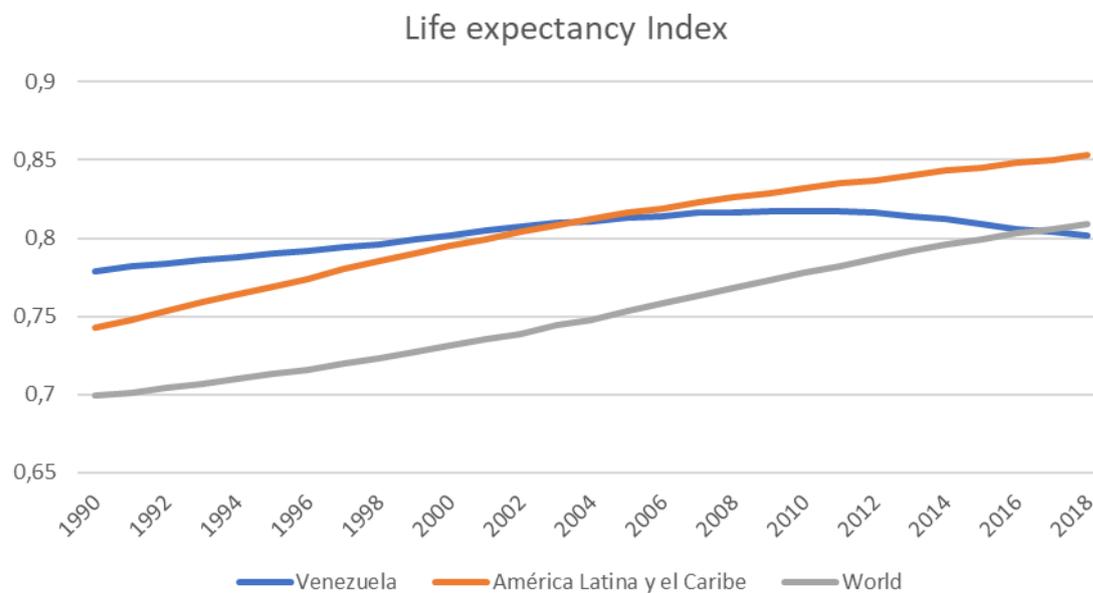
Fuente; (United Nations Development Programme , Human Development Data (1990-2018), 2019)

Gráfico 54: Education Index



Fuente; (United Nations Development Programme , Human Development Data (1990-2018), 2019)

Gráfico 55: Life expectancy Index



Fuente; (United Nations Development Programme , Human Development Data (1990-2018), 2019)

Pero el ingreso absoluto per cápita no sólo disminuyó, sino que se distribuyó cada vez más desigualmente dentro de la sociedad, como muestra el índice de Gini.

4.2.3.2 Índice de Gini

El índice de Gini muestra la desigualdad en la sociedad a través del desarrollo de la distribución de los ingresos. La distribución de la renta total de la población medida a partir del índice Gini empeoraba de 0,407 en 2014 a 0,681 en 2017 (ENCOVI, Encuesta sobre Condiciones de Vida en Venezuela; Evolución de la Pobreza, 2018) (España & Ponce, 2018). Al comparar las cifras de Venezuela con las de América Latina (promedio de 15 países en América Latina), donde coeficiente de Gini se redujo de 0,477 en 2014 a 0,469 en 2017, la desigualdad en Venezuela en 2017 era peor que la en el resto del continente (Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2019, pág. 21).

4.2.3.3 Pobreza y pobreza extrema

Una distribución más desigual de menos ingresos disponibles tiene como consecuencia un aumento de la parte de la población que vive en la pobreza en un país.

Las encuestas de ENCOVI sobre las condiciones de vida han descubierto que entre 2014 y 2017 el porcentaje de hogares en pobreza aumentó de 48,4% a 87%. ENCOVI estima que en 2018 la pobreza general ha alcanzado a 94% de la población (ENCOVI, Encuesta sobre Condiciones de Vida en Venezuela; Evolución de la Pobreza, 2018).

El número de personas que viven en la pobreza extrema en Venezuela ha aumentado drásticamente en los últimos años. Por lo tanto, Venezuela es el país de América del Sur con más personas que viven en la pobreza extrema. Entre 2010 y 2016, el porcentaje de la población que vive en la pobreza extrema aumentó del 9,5% al 12% de la población, de 2,7 millones en 2010 (Birnstingl, 2019) a 3,8 millones en 2016 (World Data Lab, 2020). A partir de 2016, el número aumentó rápidamente. Según las cifras del World Data Lab, se espera que 12 millones de personas tengan menos de 1,9 dólares al día en 2020. Esto corresponde al 37% de la población. Suponiendo que las tendencias actuales no cambien, los cálculos actuales indican que para 2030, 16 millones de venezolanos vivirán en la extrema pobreza. Esto correspondería al 43,8%, casi la mitad de la población (Birnstingl, 2019).

La pobreza de la población también aumentó por el hecho de que el salario mínimo no se ajustó a la creciente tasa de inflación del país. El salario mínimo no era ni es suficiente para satisfacer las necesidades básicas (CENDA, 2020).

4.2.3.4 Indicadores para explicar la crisis humanitaria

Para explicar el grado de la situación de crisis humanitaria en Venezuela, se considerarán como indicadores: El suministro de alimentos, medicina, agua y electricidad.

Según las cifras publicadas por el BCV, el gasto en importaciones de alimentos ha caído al menos un 65% entre 2013 y 2018 (Banco Central de Venezuela, 2018). La razón de esto es que el Estado no dispone de recursos financieros suficientes (Gráfico 11). Se puede suponer que las sanciones impuestas han dificultado aún más la búsqueda de socios comerciales.

A pesar de todo, los rendimientos del sector agrícola venezolano han estado disminuyendo durante 11 años (entre 2008 y 2017). El presidente de Fedeaagro “señaló que entre el 2008 y el 2017, la producción de maíz cayó en -65%; arroz, -68%; sorgo, -95%; caña de azúcar, - 62%; café, - 70%; papa, -88%; tomate, -53%; cebolla, 77%; pimentón, -69% y naranjas, - 41%.” (El Impulso, 2018).

En 2018 solo el 25% de los alimentos que consumaba la población de Venezuela venía de la producción nacional, el resto se tenía que importar (El Carabobeño, 2018).

Dado que la mayoría de los alimentos necesarios se tiene que importar y las importaciones disminuyen, desde hace varios años se han producido crecientes atascos en el suministro de alimentos.

El Ministerio de Alimentación reportó que en junio 2018 solo un 84 % de los rubos de primera necesidad estuvieron disponibles en los supermercados (Ministerio de Poder Popular para la Alimentación, 2018).

Sobre la base de los datos sobre la inseguridad alimentaria publicados por diversas fuentes, no es posible hacer una afirmación clara, ya que la información de las dos fuentes consideradas no es coherente.

Inseguridad alimentaria existe según la Cumbre Mundial cuando “las personas [no] tienen, en todo momento, acceso físico, social y económico a alimentos suficientes, [no tienen] inocuos y nutritivos que satisfacen sus necesidades energéticas diarias y preferencias alimentarias para llevar una vida activa y sana” (FAO, Una introducción a los conceptos básicos de seguridad alimentaria, 2011).

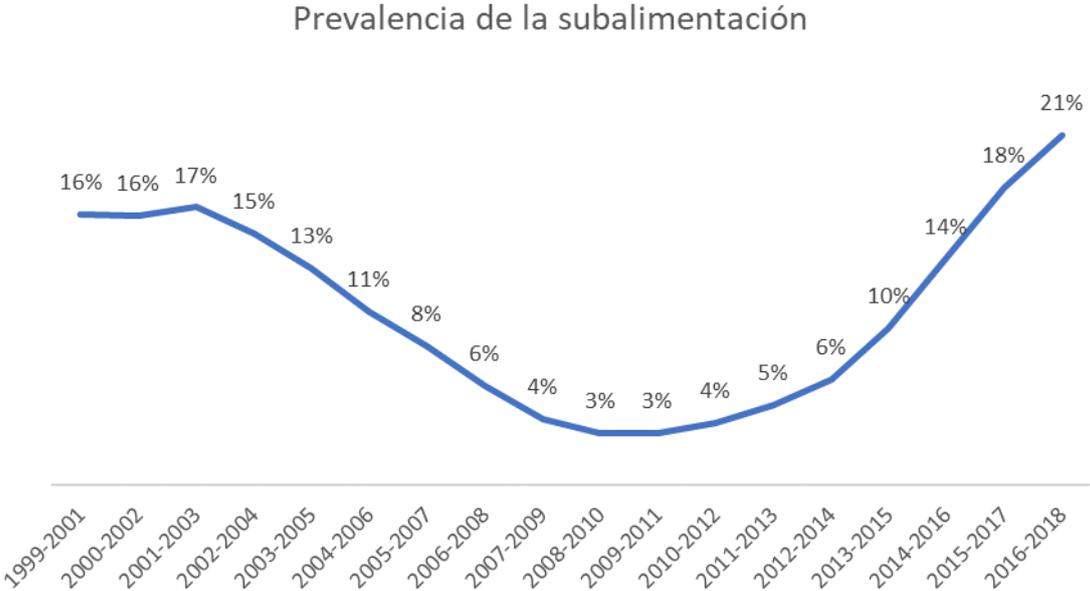
Según una encuesta que realizó ENCOVI en 2017, 80% de los hogares se situaban en una situación de inseguridad alimentaria (ENCOVI, Encuesta Nacional de Condiciones de Vida Venezuela 2017; Alimentación I, 2017).

El World Food Programme, publicó el 23 de febrero 2020 el “Venezuela Food Security Assessment”, que se base en datos recogidos entre julio y septiembre 2019. Según este reporte 7,9%

de la población venezolana se encuentran en inseguridad alimentaria severa y 24,4% viven baja inseguridad alimentaria moderada. Significando que una en cada tres personas está en inseguridad alimentaria (World Food Programme, 2020).

El número alto de la población que sufre por inseguridad alimentaria también se refleja en creciente número de personas subalimentadas: La FAO publicó que la prevalencia de la subalimentación subía de 6,4% en 2012-14 al 21,2% en 2016-18 (Gráfico 56).

Gráfico 56: Prevalencia de la subalimentación



Fuente; (FAO, FAOSTAT Venezuela (República Bolivariana de), 2019)

En números absolutos, habría 6,8 millones de personas subnutridas en 2016-18 (Gráfico 57).

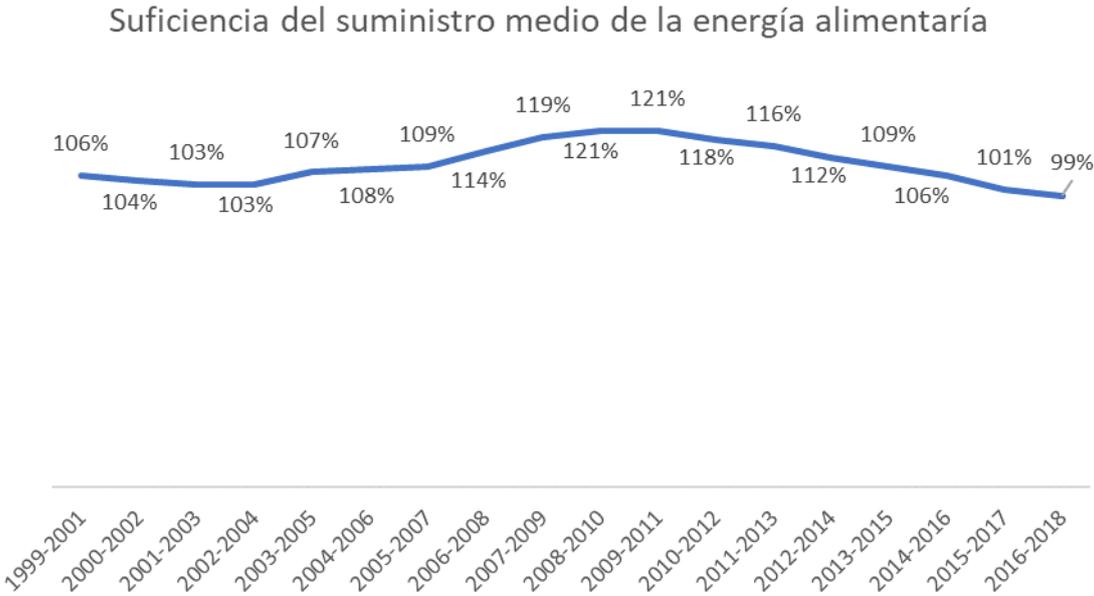
Gráfico 57: Número de personas subnutridas



Fuente; (FAO, FAOSTAT Venezuela (República Bolivariana de), 2019)

También caía significativamente el número porcentaje de suficiencia del suministro medio de energía alimentaria de 121% en 2009-11 a 99% en 2016-18 (Gráfico 58).

Gráfico 58: Suficiencia de suministro medio energía alimentaria



Fuente; (FAO, FAOSTAT Venezuela (República Bolivariana de), 2019)

No solo la nutrición de la sociedad está empeorando, pero también está agravando la prestación de los servicios de salud y está mucho más difícil conseguir medicamentos para la población de Venezuela.

El presidente de Federación Farmacéutica Venezolana (Fefarven) anunció en octubre 2018 que “más de 150 farmacias han cerrado en menos de dos años y las que siguen operando tienen un déficit del 85% en el suministro de medicamentos” (Silva, 2018).

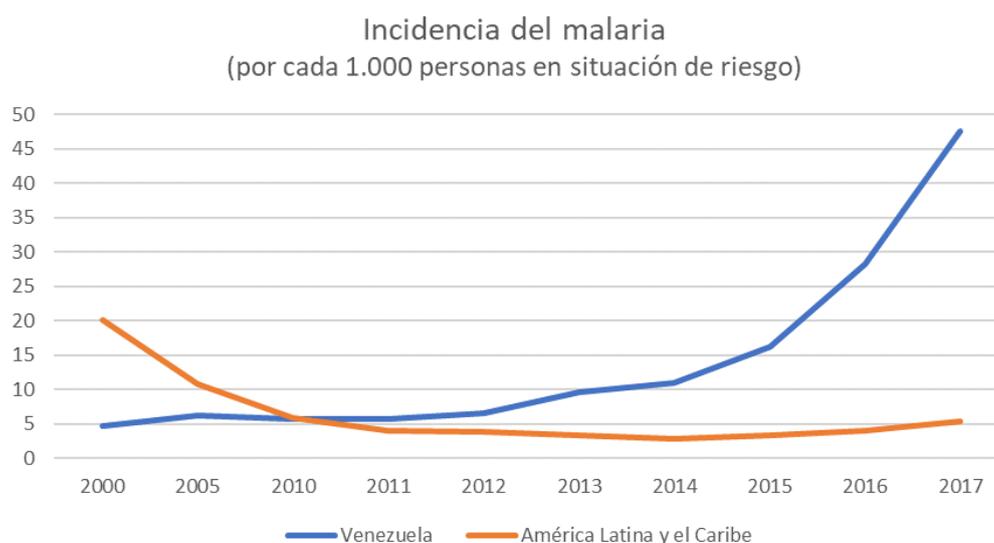
La Encuesta Nacional de Hospitales 2019, monitoreando 40 hospitales entre el 19 de noviembre 2018 y el 9 de febrero 2019, detectó que la mitad de los medicamentos de uso común y urgente en emergencia no estaba disponible. Por fallas de insumos en los hospitales murieron 1.557 personas (Encuesta Nacional de Hospitales, Encuesta Nacional de Hospitales 2019 Primer Boletín, 2019) y por fallas en el sistema de energía eléctrica se reportaron en 2019 164 muertos en total.

Durante 2019 un 78 % de los hospitales reportaron fallas en el servicio y un total de 20 % nunca tenían agua. Un 63% reportaron fallas en servicio de energía eléctrica (Encuesta Nacional de Hospitales, Encuesta Nacional de Hospitales Balance Final 2019 - Parte I, 2019).

La ENCOVI reportó que en 2017 se controlaban 7.500 embarazadas tardíamente y que 25.000 no recibían control prenatal (ENCOVI, Encuesta sobre Condiciones de Vida Venezuela (2017) Salud, 2017).

El número de casos de malaria puede considerarse como un indicador de las pobres condiciones de atención de la salud e higiene en el país. El número de casos de malaria por cada 1.000 habitantes ha aumentado de 11 en 2013 a 47 en un plazo de solo cuatro años, lo que significa que en 2017 habrá 42 personas más infectadas en Venezuela que el promedio de casos de malaria por cada 1.000 habitantes en América Latina y el Caribe (Gráfico 59).

Gráfico 59: Incidencia de malaria



Fuente; (United Nations Development Programme , Human Development Data (1990-2018), 2019)

Pero la población de Venezuela no sólo sufre de escasez de alimentos y de un sistema de salud deficiente, sino que el suministro de electricidad y agua no siempre está garantizado en todo el país:

Según Prodavinci, un portal web venezolano, en marzo 2019 el país sufrió 3 apagones masivos de electricidad que duraban varios días. En el mes siguiente el Gobierno introdujo un plan de racionamiento eléctrico que afecta a más de la mitad de la población. Las instituciones educativas y los hospitales también se ven afectados por el racionamiento (Alayón & Marcano, Las horas Oscuras, 2019).

En el mismo portal web se publicaron un reporte sobre el suministro de agua de la población venezolana. En promedio entre 2016 y 2017 más que un 30% (casi 10 millones de personas) vivió bajo racionamiento de agua corriente, significando que en promedio tenían agua corriente durante dos días a la semana (Alayón & Marcano, Vivir sin agua, 2018).

Debido al extremo empeoramiento de las condiciones de vida de muchos ciudadanos venezolanos, ellos no ven una perspectiva de futuro en su país. La mayoría de las personas, 3,6 millones, han salido del país desde 2015. (United Nations High Commissioner for Refugees, 2019). Por eso el número de refugiados ha sido altísimo desde 2018 y se espera que aumente aún más según las previsiones de R4V, la plataforma para refugiados y migrantes de Venezuela. Hasta octubre 2019 4,5 millones refugiados de Venezuela han sido registrado al nivel global y probablemente el número va aumentando hasta 6,5 millones hasta diciembre 2020. Más que un 80% de los migrantes huyan a los países vecinos de Venezuela (Response for Venezuelans, 2019, pág. 2).

5 CONCLUSIONES

La pregunta que se hizo al principio sobre si las sanciones tuvieron un impacto en Venezuela puede responderse en forma afirmativa. Sin embargo, este efecto es difícil de medir, ya que otros factores también han influido en gran medida en el desarrollo del país. La economía ya estaba en recesión antes de que se impusieran las sanciones, con un sector petrolero sin inversiones extranjeras y un sector agrícola subdesarrollado. Adicionalmente el colapso de los precios del petróleo tuvo un impacto negativo en la economía. Pero también muchas decisiones tomadas en el Gobierno tuvieron un resultado negativo en el desarrollo económico del país. Gracias a Maduro, las relaciones internacionales de Venezuela sufrieron y sus supuestas medidas de política social aseguraron que la mayoría de la población se encontraba en una lucha contra la pobreza.

Sin embargo, como las sanciones se impusieron a Venezuela a partir de 2017, es imposible predecir cómo se habría desarrollado el país sin la intervención de las sanciones impuestas. Por ejemplo, sólo es posible especular sobre cómo habrían afectado al país los efectos positivos del nuevo aumento del precio de petróleo.

Las pruebas citadas muestran que la situación económica, política y humanitaria, ya crítica, empeoró aún más drásticamente después de la imposición de las sanciones. Sin embargo, el verdadero objetivo de las sanciones, sustituir el Gobierno de Maduro por uno que es democrático, aún no se ha alcanzado. Esto, a su vez, plantea la cuestión de si las sanciones fueron y son el mejor medio de lograr este objetivo y cómo se justifican los efectos secundarios negativos de las sanciones. Porque si las sanciones tienen un efecto indirecto, negativo en la población que ya sufría antes, debe cuestionarse críticamente si el uso de esta forma de presión política es compatible con los derechos humanos o si no hay otras soluciones posibles.

Sin embargo, también es cuestionable si la situación en Venezuela mejoraría significativamente si las sanciones se levantaran hoy. Porque eso no resolvería los problemas por los que surgió la crisis originalmente. La democracia no se restablecería de esta manera y el país seguiría careciendo de donantes internacionales debido a la falta de confianza, lo que a su vez impediría las inversiones necesarias en el sector petrolero. Además, la cuestión de la hiperinflación quedaría sin resolver, lo que no mejoraría las condiciones de vida de la población y las importaciones seguirían siendo muy caras para Venezuela.

Por último, cabe señalar que, aunque la fortaleza económica del país se ha basado en la exportación de petróleo en el pasado y el petróleo desempeñará un papel fundamental en una posible salida de la crisis, es de enorme importancia en el futuro que la economía del país se diversifique. Sólo si el país logra fortalecer entre otros su sector agrícola, utilizando los ingresos generados por la exportación de petróleo para asegurar el suministro de la población, podrá garantizarse un crecimiento saludable de la economía a largo plazo. Esto curaría la enfermedad holandesa mencionada al principio. Porque la extrema dependencia de un recurso, el petróleo, hace que el país sea muy sensible a los cambios en la demanda de este producto. Si en el futuro el petróleo perdiera su importancia como fuente de energía primaria, lo que llevaría a una reducción de la demanda y a un colapso de los precios del petróleo, podría tener como consecuencia una nueva crisis para Venezuela.

6 BIBLIOGRAFÍA

- Alayón , Á., & Marcano, O. (21 de Marzo de 2018). Vivir sin agua. *Prodavinci*. Recuperado el 12 de Marzo de 2020, de <http://factor.prodavinci.com/vivirsinagua/>
- Alayón , Á., & Marcano, O. (27 de Mayo de 2019). Las horas Oscuras. *Prodavinci*. Recuperado el 12 de Marzo de 2020, de <http://factor.prodavinci.com/lashorasoscuras/index.html>
- Armas, M. (23 de Enero de 2019). Venezuela's PDVSA, in default, says total debt fell in 2018. *Reuters*. Recuperado el 29 de Febrero de 2020, de <https://www.reuters.com/article/us-pdvsa-debt/venezuelas-pdvsa-in-default-says-total-debt-fell-in-2018-idUSKCN1PG2UQ>
- Arriagada Herrera, G. (26 de Octubre de 2006). Oil and gas in Latin America. An analysis of politics and international relations from the perspective of Venezuelan policy. *Real Institute Elcano*(WP 20/2006), 1-28. Recuperado el 9 de Marzo de 2020, de <https://www.files.ethz.ch/isn/31860/WP%2020,%202006.pdf>
- Banca y Negocios. (20 de Enero de 2020). OFAC prorroga prohibición de enajenar activos de Citgo hasta el 22 de abril. *Banca y Negocios*. Recuperado el 29 de Febrero de 2020, de <http://www.bancaynegocios.com/ofac-prorroga-prohibicion-de-enajenar-activos-de-citgo-hasta-el-22-de-abril/>
- Banco Central de Venezuela. (2018). *Estadísticas*. Recuperado el 17 de Enero de 2020, de Banco Central de Venezuela: <http://www.bcv.org.ve/>
- Bartenstein, B. (28 de Octubre de 2019). Venezuela Defaults on Its Last Bond, Setting Up Legal Showdown. *Bloomberg*. Recuperado el 29 de Febrero de 2020, de <https://www.bloomberg.com/news/articles/2019-10-28/venezuela-defaults-on-its-last-bond-setting-up-legal-showdown>
- Birnstingl, A. (24 de Junio de 2019). Venezuela: South America's Poverty Outlier. *World Data Lab*. Recuperado el 12 de Marzo de 2020, de <https://www.worlddata.io/blog/venezuela-south-america-poverty-outlier>

- Bittencourt, M. (27 de Octubre de 2012). Democracy, populism and hyperinflation: some evidence from Latin America. *Economics of Governance*(13), págs. 311-332.
Recuperado el 4 de Marzo de 2020, de <https://doi.org/10.1007/s10101-012-0117-7>
- Bloomberg. (2020). *Bloomberg*. Recuperado el 24 de Febrero de 2020
- Bloomberg. (2020). *Bloomberg Tanker Tracker*. Recuperado el 24 de Febrero de 2020, de Bloomberg.
- Bloomberg. (21 de Febrero de 2020). *USDVES:CUR, USD-VES Cross Rate*. Recuperado el 21 de Febrero de 2020, de Bloomberg.
- Bloomberg. (2020). *Venezuelan Café Con Leche Index*. Recuperado el 24 de Enero de 2020, de Bloomberg: <https://www.bloomberg.com/features/2016-venezuela-cafe-con-leche-index/>
- BP Statistical Review of World Energy. (2019). *BP Statistical Review of World Energy 2019*. London. Recuperado el 1 de Febrero de 2020, de <https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2019-full-report.pdf>
- Bronstein, H. (4 de Mayo de 2012). Argentina nationalizes oil company YPF. *Reuters*.
Recuperado el 9 de Marzo de 2020, de <https://www.reuters.com/article/us-argentina-ypf/argentina-nationalizes-oil-company-ypf-idUSBRE8421GV20120504>
- Caruso, R. (2003). *The Impact of International Economic Sanctions on Trade An empirical Analysis*. Peace Economics Peace Science and Public Policy. Recuperado el 13 de Febrero de 2020, de <https://econwpa.ub.uni-muenchen.de/econwp/it/papers/0306/0306001.pdf>
- Causevic, F. (2015). *Globalisation, Southeastern Europe, and the World Economy*. Routledge. Recuperado el 14 de Abril de 2020, de https://books.google.de/books?id=v0mhBgAAQBAJ&dq=ISLM+development+by+Robert+Mundell+and+Marcus+Fleming&hl=de&source=gbs_navlinks_s

- CENDA. (21 de Febrero de 2020). *Análisis Alimentaria Enero 2020*. Recuperado el 3 de Marzo de 2020 , de Centro de Documentación y Análisis para los Trabajadores (CENDA): <http://cenda.org.ve/>
- Central Intelligence Agency. (4 de Marzo de 2020). *The World Factbook, IRAN* . Recuperado el 9 de Marzo de 2020, de The World Factbook: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/ir.html>
- Central Intelligence Agency. (s.f.). *The World Factbook*. Recuperado el 17 de Enero de 2020, de Central Intelligence Agency: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/ve.html>
- Centro de Estudios Latinoamericanos (CELSA). (2020). *Series históricas de los principales indicadores de Venezuela*. Recuperado el 2 de Febrero de 2020, de CELSA.com Círculo de Estudios Lationomamercianos: <https://www.cesla.com/estadisticas-economia-venezuela.php>
- Centro de Estudios Latinoamericanos (CESLA), Instituto L.R. Klein - Centro Gauss, & Facultad de CC.EE. y EE. Universidad Autónoma de M. (2019). *Informe Semestral de Situación Economía y Sociedad en Latinoamérica*. Madrid. Recuperado el 2020 de Enero de 20, de Centro de Estudios Latinoamericanos (CESLA).
- China, E., & Ellsworth, B. (15 de Septiembre de 2017). Venezuela publishes oil prices in Chinese currency to shun U.S. dollar. *Reuters*. Recuperado el 21 de Marzo de 2020, de <https://www.reuters.com/article/us-venezuela-oil/venezuela-publishes-oil-prices-in-chinese-currency-to-shun-u-s-dollar-idUSKCN1BQ2D1>
- Cohen, L. (13 de Diciembre de 2018). Oil output bounces back at Venezuela-China crude joint venture. *Reuters*. Recuperado el 24 de Febrero de 2020, de <https://www.reuters.com/article/us-venezuela-oil-china/oil-output-bounces-back-at-venezuela-china-crude-joint-venture-idUSKBN1OC2V2>
- Cohen, L. (27 de Enero de 2020). Venezuela's PDVSA, in default, says total debt remained unchanged in 2019. *Reuters*. Recuperado el 29 de Febrero de 2020, de <https://www.reuters.com/article/us-pdvsa-debt/venezuelas-pdvsa-in-default-says-total-debt-remained-unchanged-in-2019-idUSKBN1ZQ1UM>

- Comisión Económica para América Latina y el Caribe, (. (2019). *Panorama Social de América Latina, 2019*. Santiago. Recuperado el 6 de Febrero de 2020, de https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44969/5/S1901133_es.pdf
- Congressional Research Service. (2019). *Venezuela: Background and U.S. Relations*. EE.UU.: Congressional Research Service. Recuperado el 29 de Enero de 2020, de <https://fas.org/sgp/crs/row/R44841.pdf>
- Congressional Research Service. (22 de Enero de 2020). *Venezuela: Overview of U.S. Sanctions*. EE. UU.: Congressional Research Service. Recuperado el 29 de Enero de 2020, de Congressional Research Service: <https://fas.org/sgp/crs/row/IF10715.pdf>
- Council on Foreign Relations. (12 de Agosto de 2019). *What are Economic Sanctions?* Recuperado el 29 de Enero de 2020, de Council on Foreign Relations: <https://www.cfr.org/backgrounder/what-are-economic-sanctions>
- Datosmacro.com. (2017). *Deuda Pública de Venezuela*. Recuperado el 19 de Enero de 2020, de Expansión / Datosmacro.com: <https://datosmacro.expansion.com/deuda/venezuela>
- Deutsche Welle . (11 de Enero de 2020). Venezuela eleva el ingreso mínimo mensual a 6.70 dólares. *Deutsche Welle*. Recuperado el 2 de Febrero de 2020, de <https://www.dw.com/es/venezuela-eleva-el-ingreso-mínimo-mensual-a-670-dólares/a-51962114>
- Econolatin. (2019). *Venezuela Julio-Diciembre 2019*. Expertos Económicos de Universidades Latinamericanas. Recuperado el 3 de Febrero de 2020, de file:///C:/Users/User/Desktop/Bachelorarbeit/PDF's/Indicadores%20Económicos/informe_economia_Venezuela_diciembre_2019.pdf
- El Carabobeño. (17 de Octubre de 2018). Fedeaagro a Maduro: Venezuela solo produce el 25% de los alimentos y el resto se importa. *El Carabobeño*. Recuperado el 3 de Febrero de 2020, de <https://www.el-carabobeno.com/fedeaagro-a-maduro-venezuela-solo-produce-el-25-de-los-alimentos-y-el-resto-se-importa/>
- El Impulso. (30 de Mayo de 2018). Fedeaagro: Sector agrícola venezolano registra caída sostenida en los últimos 11 años. 30 de mayo de 2018. *El Impulso*. Recuperado el 3 de

- Febrero de 2020, de <https://www.elimpulso.com/2018/05/30/fedeagro-sector-agricola-venezolano-registra-caida-sostenida-en-los-ultimos-11-anos/>
- El Universo. (13 de Enero de 2020). Inflación en Venezuela cerró en 7374,4% en 2019, según la Asamblea Nacional. *El Universo*. Recuperado el 24 de Enero de 2020, de <https://www.eluniverso.com/noticias/2020/01/13/nota/7689738/inflacion-venezuela-cerro-73744-2019-segun-asamblea-nacional>
- Election Guide . (2020). *Election Guide; Bolivarian Republic of Venezuela*. Recuperado el 5 de Febrero de 2020, de Election Guide: <http://www.electionguide.org/countries/id/231/>
- Ellsworth, B. (26 de Febrero de 2020). In Venezuela's major cities, over 50% of goods are sold in hard currency. *Reuters*. Recuperado el 21 de Marzo de 2020, de <https://www.reuters.com/article/us-venezuela-economy/in-venezuelas-major-cities-over-50-of-goods-are-sold-in-hard-currency-idUSKCN20K38Q>
- ENCOVI. (2017). *Encuesta Nacional de Condiciones de Vida Venezuela 2017; Alimentación I*. Recuperado el 3 de Febrero de 2020, de <https://encovi.ucab.edu.ve/wp-content/uploads/sites/2/2018/02/ucv-ucab-usb-encovi-alimentacion-2017.pdf>
- ENCOVI. (2017). *Encuesta sobre Condiciones de Vida Venezuela (2017) Salud*. Recuperado el 5 de Febrero de 2020, de <https://encovi.ucab.edu.ve/wp-content/uploads/sites/2/2018/02/ucv-ucab-usb-encovi-salud-2017.pdf>
- ENCOVI. (2018). *Encuesta sobre Condiciones de Vida en Venezuela; Evolución de la Pobreza*. Recuperado el 3 de Febrero de 2020, de <https://encovi.ucab.edu.ve/wp-content/uploads/sites/2/2018/02/ucv-ucab-usb-encovi-pobreza-2017.pdf>
- Encuesta Nacional de Hospitales. (2019). *Encuesta Nacional de Hospitales 2019 Primer Boletín*. Recuperado el 3 de Marzo de 2020, de https://docs.wixstatic.com/ugd/0f3ae5_20a71632b12b4924bcee0e06e659361d.pdf
- Encuesta Nacional de Hospitales. (2019). *Encuesta Nacional de Hospitales Balance Final 2019 - Parte I*. Recuperado el 3 de Marzo de 2020, de https://2479be6a-2e67-48df-9858-103ea763ef46.filesusr.com/ugd/0f3ae5_6bf4b730d6ab43589a30c303dd01880b.pdf

- España, L. P., & Ponce, M. G. (22 de Agosto de 2018). Venezuela es el país más desigual del continente: ¿Qué pasará con la desigualdad social después del 17A? *Prodavinci*. Recuperado el 6 de Febrero de 2020, de <https://prodavinci.com/venezuela-es-el-pais-mas-desigual-del-continente-que-pasara-con-la-desigualdad-social-despues-del-17a/>
- European Council Council of the European Union. (2020). *Venezuela: the Council's response to the crisis*. Recuperado el 11 de Febrero de 2020, de European Council Council of the European Union: <https://www.consilium.europa.eu/en/policies/venezuela/>
- Exotic Capital. (2019). *Exotic Development Markets Guide: Venezuela*. Palgrave Macmillan, Cham. Recuperado el 26 de Enero de 2020, de https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-030-05867-8_41
- Eyler, R. (2007). *Empirical Analyses of Sanction Effectiveness*. New York: Palgrave Macmillan. Recuperado el 12 de February de 2020, de https://doi-org.ezproxy.ub.unimaas.nl/10.1057/9780230610002_7
- FAO. (2011). *Una introducción a los conceptos básicos de seguridad alimentaria*. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación (FAO). Recuperado el 3 de Febrero de 2020, de <http://www.fao.org/3/al936s/al936s00.pdf>
- FAO. (2019). *FAOSTAT Venezuela (República Bolivariana de)*. Recuperado el 3 de Febrero de 2020, de Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura: www.fao.org/faostat/es/#country/236
- Foer, F. (14 de September de 1996). Economic Sanctions. *Slate*. Recuperado el 14 de February de 2020, de <https://slate.com/news-and-politics/1996/09/economic-sanctions.html>
- Freedom House. (2019). *Freedom in the World 2019, Venezuela*. Recuperado el 5 de Febrero de 2020, de Freedom House: <https://freedomhouse.org/report/freedom-world/2019/venezuela>
- G. Askar, H., Forrer, J., Teegen, H., & Yang, J. (2003). *Economic Sanctions: Examining Their Philosophy and Efficacy*. Westport, CT: Praeger. Recuperado el 31 de Enero de 2020, de <https://www.questia.com/read/119596707/economic-sanctions-examining-their-philosophy-and>

- G. Martínez, E. (18 de Enero de 2020). En tres horas de discurso Maduro solo ofreció un dato cierto. *Diario las Américas*. Recuperado el 24 de Enero de 2020, de <https://www.diariolasamericas.com/america-latina/en-tres-horas-discurso-maduro-solo-ofrecio-un-dato-cierto-n4191272>
- Government of Canada. (2020). *Canadian Sanctions Related to Venezuela*. Recuperado el 11 de Febrero de 2020, de Government of Canada: https://www.international.gc.ca/world-monde/international_relations-relations_internationales/sanctions/venezuela.aspx?lang=eng
- Greger, M. (17 de Febrero de 2018). Zentralbank von Venezuela gibt neuen Wechselkurs bekannt, Bolívar abgewertet. *amerika21*. Recuperado el 21 de Marzo de 2020, de <https://amerika21.de/2018/02/195528/neuer-wechselkurs-venezuela>
- Gurvich, E., & Prilepskiy, I. (2015). The impact of financial sanctions on the Russian economy. *Russian Journal on Economics*, págs. 359-385. Recuperado el 15 de Febrero de 2020, de <https://pdf.sciencedirectassets.com/313051/1-s2.0-S2405473916X00025/1-s2.0-S2405473916000039/main.pdf?X-Amz-Date=20200215T142652Z&X-Amz-Algorithm=AWS4-HMAC-SHA256&X-Amz-Signature=8f04ac5aee6a14c63124f9c10b6e467328f5255c4f86a48c53b6c03ea74c8d27&X-Amz-Crede>
- Hanke, S. (18 de Agosto de 2018). Venezuela's Great Bolivar Scam, Nothing But A Face Lift. *Forbes*. Recuperado el 21 de Febrero de 2020, de <https://www.forbes.com/sites/stevehanke/2018/08/18/venezuelas-great-bolivar-scam-nothing-but-a-face-lift/#4d08c4d14c23>
- Hufbauer, G. C., Schott, J. J., Elliott, K. A., & Oegg, B. (2007). *Economic Sanctions Reconsidered* (Vol. 3rd ed.). Washington, DC: The Peterson Institute for International Economics. Recuperado el 31 de Enero de 2020, de https://books.google.es/books?id=crSxDQAAQBAJ&pg=PA43&hl=es&source=gbs_toc_r&cad=3#v=onepage&q&f=false
- Ihori, T. (2017). *Principles of Public Finance by Toshihiro Ihori*. Singapore: Springer.
- Instituto Nacional de Estadística Venezuela. (2020). *Económicos Comercio Exterior, Importaciones Sector Económico*. Recuperado el 2 de Febrero de 2020, de Instituto

Nacional de Estadística República Bolivariana de Venezuela;:

www.ine.gov.ve/index.php?option=com_content&view=category&id=48&Itemid=33
#

International Monetary Fund. (2 de Mayo de 2018). Statement by the IMF Executive Board on Venezuela. *International Monetary Fund Press Release NO. 18/158*. Recuperado el 13 de Marzo de 2020, de <https://www.imf.org/en/News/Articles/2018/05/02/pr18158-statement-by-the-imf-executive-board-on-venezuela>

International Monetary Fund. (2019). *IMF DataMapper*. Recuperado el 24 de Enero de 2020, de International Monetary Fund:
<https://www.imf.org/external/datamapper/NGDPD@WEO/VEN>

International Swaps and Derivatives Association. (25 de Octubre de 2017). *ISDA 2017 Venezuela Additional Provisions Protocol*. Recuperado el 28 de Febrero de 2020, de International Swaps and Derivatives Association, Inc:
<https://www.isda.org/protocol/isda-2017-venezuela-additional-provisions-protocol/>

Jacobs, S. (20 de Agosto de 2018). Venezuela just devalued the bolívar by 95% and pegged it to a cryptocurrency. *Business Insider Australia*. Recuperado el 21 de Febrero de 2020, de <https://www.businessinsider.com/venezuela-devalues-bolivar-and-pegs-it-to-cryptocurrency-2018-8?IR=T>

Kargman, S. (2018). Venezuela Needs Debt Restructuring. *The International Economy*(Fall 2018 Issue), págs. 58-61. Recuperado el 25 de Enero de 2020, de http://www.international-economy.com/TIE_F18_Kargman.pdf

Kargman, S. (2019). Oh! What A Tangled Web. *The International Economy*(Summer 2019 Issue), págs. 50-55. Recuperado el 25 de Enero de 2020, de file:///C:/Users/User/Desktop/Bachelorarbeit/PDF%C2%B4s/TIE_Su19_Kargmann.pdf
f

Kargman, S. (2019). Venezuela Debt Conundrum. *The International Economy*(Spring 2019 Issue), págs. 38 - 56. Recuperado el 25 de Enero de 2020, de http://www.international-economy.com/TIE_Sp19_Kargman.pdf

- Kaufmann , D., & Kraay, A. (2018). *Worldwide Governance Indicators*. Recuperado el 18 de Febrero de 2020, de Worldwide Governance Indicators:
<https://info.worldbank.org/governance/wgi/>
- Krugman, P., & Wells, R. (2007). *Introducción a la Economía Macroeconomía*. New York and Basingstoke: Worth Publishers.
- Mankiw , N. (2006). En N. G. Mankiw, *Macroeconomía* (M. Rabasco, & L. Toharia, Trads., 6 ed.). New York and Basingstoke, United States: Worth Publishers.
- Mayall, J. (1964). The sanctions problem in international economic relations: reflections in the light of recent experience. *International Affairs, Volume 60*(Issue 4), págs. 631-642. Recuperado el 15 de Febrero de 2020, de https://watermark.silverchair.com/ia-60-4-631.pdf?token=AQECAHi208BE49Ooan9kkhW_Ercy7Dm3ZL_9Cf3qfKAc485ysgAAAnMwggJvBgkqhkiG9w0BBwagggJgMIICXAIBADCCAIUGCSqGSib3DQEHATAeBglghkgBZQMEAS4wEQQMEZ2_8CGkhFOQWHGeAgEQgIICJjg4o2p9rt0qi4kfUuS0Kwhud48d2N93DDPOgMsEd7U
- Ministerio de Poder Popular para la Alimentación. (27 de Junio de 2018). *Gobierno Bolivariano puso en marcha las “Mesas de Trabajo de Precios Acordados” para garantizar el Vivir Bien del pueblo*. Recuperado el 3 de Marzo de 2020, de Ministerio de Poder Popular para la Alimentación: <http://www.minpal.gob.ve/?p=8426>
- Miyagawa, M. (2016). *Do Economic Sanctions Work?* Springer. Recuperado el 30 de Enero de 2020
- Nattrass, N., & Varma, G. V. (2014). *Macroeconomics Simplified: Understanding Keynesian and Neoclassical Macroeconomic Systems*. Saga Publications Pvt. Ltd. Recuperado el 14 de April de 2020, de <http://eds.b.ebscohost.com/eds/ebookviewer/ebook/ZTAyMG13d19fODUyODEwX19BTg2?sid=8c2046dd-d5bc-4583-8c67-59123b0267b3@pdc-v-sessmgr01&vid=4&format=EB&rid=10>
- OHCHR. (5 de Julio de 2019). Human rights in the Bolivarian Republic of Venezuela, Report of the United Nations High Commissioner for Human Rights on the situation of Human rights in the Bolivarian Republic of Venezuela. 1-16. Recuperado el 4 de

- Marzo de 2020, de
https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/A_HRC_41_18.pdf
- Organisation of the Petroleum Exporting Countries. (2015 - 2020). *Monthly Oil Market Report Archive*. Recuperado el 23 de Enero de 2020, de Organisation of the Petroleum Exporting Countries: https://www.opec.org/opec_web/en/publications/338.htm
- Organisation of the Petroleum Exporting Countries. (2020). *Annual Statistical Bulletin*. Recuperado el 23 de Enero de 2020, de Organisation of the Petroleum Exporting Countries: <https://asb.opec.org/index.php/data-download>
- Pamuk, H. (24 de Febrero de 2020). Trump administration to step up pressure campaign on Venezuelan oil -US envoy. *Reuters*. Recuperado el 24 de Febrero de 2020, de <https://www.reuters.com/article/us-usa-sanctions-venezuela/trump-administration-to-step-up-pressure-campaign-on-venezuelan-oil-u-s-envoy-idUSKCN20I26S>
- Parraga, M. (14 de Febrero de 2020). Venezuela exported 14% less oil in January, but stocks still fell: data. *Reuters*. Recuperado el 25 de Febrero de 2020, de <https://www.reuters.com/article/us-venezuela-oil-exports/venezuela-exported-14-less-oil-in-january-but-stocks-still-fell-data-idUSKBN1ZY2H2>
- Parraga, M. (7 de Enero de 2020). Venezuelan Oil Exports Fell By A Third In 2019. *Reuters*. Recuperado el 22 de Febrero de 2020, de <https://www.reuters.com/article/us-venezuela-oil-exports/venezuelan-oil-exports-fell-by-a-third-in-2019-as-us-sanctions-bit-data-idUSKBN1Z627P>
- Pasquali, M. (10 de Enero de 2020). *Venezuela, la economía latinoamericana con el mayor “riesgo país”*. Recuperado el 4 de Marzo de 2020, de Statista: <https://es.statista.com/grafico/20459/el-riesgo-pais-en-america-latina/>
- PDVSA. (2016). *Informe de Gestión Anual 2016*. Recuperado el 22 de Febrero de 2020, de http://www.pdvsa.com/images/pdf/Balance_Social_Ambiental/BGSA_2016.pdf
- Pons, C. (16 de Noviembre de 2017). Venezuela ruled in default by trade group after bond payment delays. *Reuters*. Recuperado el 29 de Febrero de 2020, de <https://www.reuters.com/article/us-venezuela-debt-isda/venezuela-ruled-in-default-by-trade-group-after-bond-payment-delays-idUSKBN1DG37J>

- PopulationPyramid.net. (2020). *Population Pyramids of the World from 1950 to 2100*. Recuperado el 24 de Enero de 2020, de PopulationPyramid.net:
<https://www.populationpyramid.net/venezuela-bolivarian-republic-of/2018/>
- Pritchett, L., & Summers, L. H. (Junio de 1993). Wealthier is Healthier. *Background paper for World Development Report 1993*, págs. 1-41. Recuperado el 12 de Marzo de 2020, de
<http://documents.worldbank.org/curated/en/684651468741004317/pdf/multi0page.pdf>
- Rapier, R. (29 de Enero de 2019). Charting The Decline Of Venezuela's Oil Industry. *Forbes*. Recuperado el 5 de Marzo de 2020, de
<https://www.forbes.com/sites/rtrapier/2019/01/29/charting-the-decline-of-venezuelas-oil-industry/#594dbb614ecd>
- Rendon, M. (2019). *Are Sanctions Working in Venezuela*. Washington: Center For Strategic & International Studies. Recuperado el 26 de Enero de 2020, de
<https://www.csis.org/analysis/are-sanctions-working-venezuela>
- Response for Venezuelans. (2019). *RMRP 2020 for Refugees and Migrants from Venezuela*. Response for Venezuelans. Recuperado el 3 de Febrero de 2020, de
<https://r4v.info/en/documents/download/72254>
- Rodríguez, F. (2018). *Crude Realities: Understanding Venezuela's Economic Collapse*. Washington Office on Latin America (WOLA). Recuperado el 11 de Febrero de 2020, de <https://venezuelablog.org/crude-realities-understanding-venezuelas-economic-collapse/>
- Rodríguez, F. (2019). *Sanctions And The Venezuelan Economy: What the Data Say*. Torino Economics, LATAM Economics Viewpoint. Recuperado el 5 de Marzo de 2020, de <https://torinocap.com/wp-content/uploads/2019/06/Sanctions-and-Vzlan-Economy-June-2019.pdf>
- Security Council Report. (2013). *UN Sanctions, Special Research Report*. Recuperado el 30 de Enero de 2020, de https://www.securitycouncilreport.org/atf/cf/%7B65BFCF9B-6D27-4E9C-8CD3-CF6E4FF96FF9%7D/special_research_report_sanctions_2013.pdf

- Selden, Z. (1999). *Economic sanctions as instruments of American foreign policy*. Westport, Connecticut London: Praeger Publishers. Recuperado el 15 de Febrero de 2020, de [https://books.google.de/books?hl=de&lr=&id=mn7Wxx1SigcC&oi=fnd&pg=PP9&dq=Selden,+Z.+\(1999\).+Economic+Sanctions+as+Instruments+of+American+Foreign+Policy.+Praeger,+Westport,+CT.&ots=o4Uri37nWY&sig=9eUXQe7R4FZKIB6qm8UxKyJ2xsY#v=onepage&q=domestic&f=false](https://books.google.de/books?hl=de&lr=&id=mn7Wxx1SigcC&oi=fnd&pg=PP9&dq=Selden,+Z.+(1999).+Economic+Sanctions+as+Instruments+of+American+Foreign+Policy.+Praeger,+Westport,+CT.&ots=o4Uri37nWY&sig=9eUXQe7R4FZKIB6qm8UxKyJ2xsY#v=onepage&q=domestic&f=false)
- Semple, K. (27 de Noviembre de 2017). Venezuela Appoints General to Tighten Grip on Oil Industry. *The New York Times*. Recuperado el 13 de Marzo de 2020, de <https://www.nytimes.com/2017/11/27/world/americas/venezuela-maduro-oil-industry.html>
- Silva, J. (18 de Octubre de 2018). Fefarven advirtió que existe un 85% de desabastecimiento de medicinas. *El Universal*. Recuperado el 3 de Marzo de 2020, de <https://www.eluniversal.com/economia/23552/fefarven-advirtio-que-existe-un-85-de-desabastecimiento-de-medicinas>
- Smith, C. (1 de Febrero de 2019). Bondholders brace for Venezuelan regime change. *Financial Times*. Recuperado el 29 de Febrero de 2020, de <https://www.ft.com/content/4f78b714-25f2-11e9-b329-c7e6ceb5ffdf>
- Smith, C. (20 de Diciembre de 2019). How Venezuela caused investors to lose hope in 2019. *Financial Times*. Recuperado el 29 de Febrero de 2020, de <https://www.ft.com/content/9bf63396-21b9-11ea-92da-f0c92e957a96>
- Statista. (2020). *Die 20 Länder mit der höchsten Inflationsrate im Jahr 2018*. Recuperado el 24 de Enero de 2020, de Statista: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/157867/umfrage/ranking-der-25-laender-mit-der-hoechsten-inflationsrate/>
- The Economist Intelligence Unit. (2019). *Democracy Index 2019 A year of democratic setbacks and popular protest*. London, New York, Hong Kong. Recuperado el 21 de Febrero de 2020, de <https://www.eiu.com/topic/democracy-index>
- The Heritage Foundation. (2019). *2019 Index of Economic Freedom*. Recuperado el 18 de Febrero de 2019, de The Heritage Foundation: <https://www.heritage.org/index/>

- The World Bank. (2019). *International Debt Statistics, 2020, Venezuela*. Recuperado el 3 de Febrero de 2020, de The World Bank:
<https://datatopics.worldbank.org/debt/ids/country/VEN>
- The World Bank. (20 de Diciembre de 2019). *World Bank Open Data*. Recuperado el 17 de Enero de 2020, de The World Bank:
<https://data.worldbank.org/indicador/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?locations=VE>
- The World Bank. (3 de Enero de 2020). *CMO-Pink-Sheet-October-2019*. Recuperado el 23 de Enero de 2020, de The World Bank:
<http://pubdocs.worldbank.org/en/928931570034997598/CMO-Pink-Sheet-October-2019.pdf>
- The World Bank. (2020). *DataBank, Worldwide Governance Indicators*. Recuperado el 5 de Febrero de 2020, de The World Bank:
<https://databank.worldbank.org/source/worldwide-governance-indicators>
- The World Bank. (s.f.). *LAC Equity Lab: Poverty*. Recuperado el 25 de Enero de 2020, de The World Bank: <https://www.worldbank.org/en/topic/poverty/lac-equity-lab1/poverty>
- Torbat, A. (Marzo de 2005). Impacts of the US Trade and Financial Sanctions on Iran. *Word Economy*(28(3)), págs. 407-434. Recuperado el 9 de Marzo de 2020, de https://www.researchgate.net/publication/4792618_Impacts_of_the_US_Trade_and_Financial_Sanctions_on_Iran
- U.S. Department of State . (2015). *Venezuela-Related Sanctions*. Recuperado el 27 de Enero de 2020, de U.S. Department of State: <https://2009-2017.state.gov/e/eb/tfs/spi/venezuela/index.htm>
- U.S. Department of State. (18 de Diciembre de 2018). *Venezuela Fact Sheet*. Recuperado el 27 de Enero de 2020, de U.S. Department of State: <https://www.state.gov/venezuela-fact-sheet/>
- U.S. Department of State. (2020). *Venezuela-Related Sanctions, Executive Orders*. Recuperado el 27 de Enero de 2020, de U.S. Department of State:
<https://www.state.gov/venezuela-related-sanctions/>

- U.S. Department of the Treasury . (18 de Diciembre de 2014). *Resource Center, Venezuela-related Sanctions, Statutes*. Recuperado el 27 de Enero de 2020, de U.S. Department of the Treasury: https://www.treasury.gov/resource-center/sanctions/Programs/Documents/venezuela_publ_113_278.pdf
- U.S. Department of the Treasury . (8 de Marzo de 2015). *Resource Center, Venezuela-related Sanctions, Executive Order 13692*. Recuperado el 27 de Enero de 2020, de U.S. Department of the Treasury: <https://www.treasury.gov/resource-center/sanctions/Programs/Documents/13692.pdf>
- U.S. Department of the Treasury . (24 de Agosto de 2017). *Resource Center, Venezuela-related Sanctions, Executive Order 13808*. Recuperado el 27 de Enero de 2020, de U.S. Department of the Treasury: <https://www.treasury.gov/resource-center/sanctions/Programs/Documents/13808.pdf>
- U.S. Department of the Treasury . (18 de Marzo de 2018). *Resource Center, Venezuela-related Sanctions, Executive Order 13827*. Recuperado el 27 de Enero de 2020, de U.S. Department of the Treasury: <https://www.treasury.gov/resource-center/sanctions/Programs/Documents/13827.pdf>
- U.S. Department of the Treasury . (21 de Mayo de 2018). *Resource Center, Venezuela-related Sanctions, Executive Order 13835*. Recuperado el 27 de Enero de 2020, de U.S. Department of the Treasury: https://www.treasury.gov/resource-center/sanctions/Programs/Documents/venezuela_eo_13835.pdf
- U.S. Department of the Treasury . (2020). *Resource Center, Venezuela-related Sanctions, Legal Framework for the Venezuela-related Sanctions*. Recuperado el 27 de Enero de 2020, de U.S. Department of the Treasury: <https://www.treasury.gov/resource-center/sanctions/programs/pages/venezuela.aspx>
- U.S. Department of the Treasury. (1 de Noviembre de 2018). *Resource Center, Venezuela-related Sanctions, Executive Order 13850*. Recuperado el 27 de Enero de 2020, de U.S. Department of the Treasury;: https://www.treasury.gov/resource-center/sanctions/Programs/Documents/venezuela_eo_13850.pdf
- U.S. Department of the Treasury. (25 de Enero de 2019). *Resource Center, Venezuela-related Sanctions, Executive Order 13857*. Recuperado el 27 de Enero de 2020, de U.S.

- Department of the Treasury: <https://www.treasury.gov/resource-center/sanctions/Programs/Documents/13857.pdf>
- U.S. Department of the Treasury. (5 de Agosto de 2019). *Resource Center, Venezuela-related Sanctions, Executive Order 13884*. Recuperado el 27 de Enero de 2020, de U.S. Department of the Treasury: <https://www.treasury.gov/resource-center/sanctions/Programs/Documents/13884.pdf>
- U.S. Department of the Treasury. (18 de Febrero de 2020). *Press Releases: Treasury Targets Russian Oil Brokerage Firm for Supporting Illegitimate Maduro Regime*. Recuperado el 22 de Febrero de 2020, de U.S. Department of the Treasury;: <https://home.treasury.gov/news/press-releases/sm909>
- U.S. Energy Information Administration . (7 de Enero de 2019). Background Reference: Colombia. Recuperado el 9 de Marzo de 2020, de https://www.eia.gov/international/content/analysis/countries_long/Colombia/pdf/colombia_bkgd.pdf
- U.S. Energy Information Administration . (2019). *Bckground Reference: Venezuela*. Recuperado el 24 de Febrero de 2020, de https://www.eia.gov/international/content/analysis/countries_long/Venezuela/venezuela_bkgd.pdf
- U.S. Energy Information Administration . (2020). *Petroleum & other Liquids; U.S. Net Imports from Venezuela of Crude Oil and Petroleum Products*. Recuperado el 22 de Febrero de 2020, de U.S. Energy Information Administration: <https://www.eia.gov/dnav/pet/hist/LeafHandler.ashx?n=p&s=mtntusve2&f=m>
- U.S. Energy Information Administration. (9 de Abril de 2018). Country Analisis Brief: Iran. págs. 1-21. Recuperado el 9 de Marzo de 2020, de http://www.ieee.es/en/Galerias/fichero/OtrasPublicaciones/Internacional/2018/EIA_Iran_9abr2018.pdf
- U.S. Energy Information Administration. (2020). *Open Data, U.S. Imports from Venezuela of Crude Oil and Petroleum Products, Monthly*. Recuperado el 17 de Enero de 2020, de U.S. Energy Information Administration: <https://www.eia.gov/opendata/qb.php?sdid=PET.MTTIMUSVE1.M>

- United Nations Convergence on Trade and Development. (2020). *World Investment Report 2019 Annex Tables*. Recuperado el 28 de Febrero de 2020, de UNCTAD:
<https://worldinvestmentreport.unctad.org/annex-tables/>
- United Nations Development Programme . (2019). *Human Development Data (1990-2018)*. Recuperado el 20 de Febrero de 2020, de United Nations Development Programme Human Development Reports: <http://hdr.undp.org/en>
- United Nations Development Programme. (2019). *Human Development Report 2019, Technical notes*. New York: United Nations Development Programme. Recuperado el 20 de Febrero de 2020, de
http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr2019_technical_notes.pdf
- United Nations High Commissioner for Refugees. (7 de June de 2019). Refugees and migrants from Venezuela top 4 million: UNHCR and IOM. *United Nations High Commissioner for Refugees (UNHCR)*. Recuperado el 2 de Marzo de 2020, de
<https://www.unhcr.org/news/press/2019/6/5cfa2a4a4/refugees-migrants-venezuela-top-4-million-unhcr-iom.html>
- van Bergeijk, P. A. (2009). *Economic Diplomacy and the Geography of International Trade*. Cheltenham, Reino Unido: Edward Elgar Publishing Limited. Recuperado el 12 de February de 2020, de <https://doi.org/10.4337/9781781007778>
- Vance, E. (12 de Agosto de 2019). Eaton Vance Update zu Venezuela: Staatsanleihen fallen aus wichtigen J.P. Morgan Indizes. *e-fundresearch.com*. Recuperado el 29 de Febrero de 2020, de <https://e-fundresearch.com/newscenter/175-shareholder-value-management-ag/artikel/37299-video-update-die-maerkte-im-griff-des-coronavirus>
- Vaz, R. (12 de Febrero de 2020). Venezuelan Oil Sector Remains Stable as Washington Threatens Secondary Sanctions. *Venezuelanalysis.com*. Recuperado el 24 de Febrero de 2020, de <https://venezuelanalysis.com/news/14785>
- Weisbrot , M., & Sachs, J. (2019). *Economic Sanctions as Collective Punishment: The Case of Venezuela*. Washington : CEPR Center for Economic and Policy Research. Recuperado el 17 de Enero de 2020, de <http://cepr.net/publications/reports/economic-sanctions-as-collective-punishment-the-case-of-venezuela>

- Wigglesworth, R. (16 de Noviembre de 2017). ISDA declares Venezuela, PDVSA in default on their debts. *Financial Times*. Recuperado el 28 de Febrero de 2020, de <https://www.ft.com/content/3be4f10b-d639-3356-bd47-90b8031635d9>
- World Bank Group. (2020). *Doing Business 2020 Comparing Business Regulations in 190 Economies*. Washington DC: International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank. Recuperado el 19 de Febrero de 2020, de <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/32436/9781464814402.pdf>
- World Bank Group. (2020). *Doing Business Measuring Business Regulations*. Recuperado el 19 de Febrero de 2020, de World Bank Group: <https://www.doingbusiness.org/en/data>
- World Data Lab. (2020). *World Poverty Clock, Venezuela*. Recuperado el 12 de Marzo de 2020, de World Data Lab: <https://worldpoverty.io/map>
- World Food Programme. (23 de Febrero de 2020). Venezuela Food Security Assessment. págs. 1-3. Recuperado el 12 de Marzo de 2020, de https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/Main%20Findings%20WFP%20Food%20Security%20Assessment%20in%20Venezuela_January%202020-2.pdf
- World Government Bonds. (2020). *Venezuela Credit Rating*. Recuperado el 28 de Febrero de 2020, de World Government Bonds: <http://www.worldgovernmentbonds.com/credit-rating/venezuela/>
- Wroughton, L., & Pons, C. (30 de Mayo de 2019). IMF denies pressuring Venezuela to release economic data. *Reuters*. Recuperado el 13 de Marzo de 2020, de <https://www.reuters.com/article/us-venezuela-politics-imf/imf-denies-pressuring-venezuela-to-release-economic-data-idUSKCN1T01YW>
- Zambrano Sequín, L. (2015). *El petróleo y la política macroeconómica en la Venezuela contemporánea*. Recuperado el 25 de Enero de 2020, de file:///C:/Users/User/Downloads/El_Petroleo_y_la_Politica_Macroeconomica.pdf

7 ANEXOS DE CIFRAS

1. Análisis de Regresión de la producción de petróleo de Venezuela y Argentina

| Fecha | Producción de petróleo en miles de barriles por día | | | | | | | | |
|----------|---|-----------|----------|-------|-----|----------|-------|-----|--|
| | Venezuela | Argentina | | | | | | | |
| | | | 30.6.17 | 1.970 | 462 | | | | |
| | | | 31.5.17 | 1.980 | 470 | | | | |
| 31.10.19 | 690 | 493 | 30.4.17 | 1.980 | 454 | | | | |
| 30.9.19 | 660 | 517 | 31.3.17 | 2.000 | 485 | | | | |
| 31.8.19 | 760 | 519 | 28.2.17 | 2.030 | 486 | | | | |
| 31.7.19 | 780 | 505 | 31.1.17 | 2.030 | 497 | | | | |
| 30.6.19 | 770 | 498 | 31.12.16 | 2.080 | 495 | 31.12.14 | 2.348 | 535 | |
| 31.5.19 | 780 | 506 | 30.11.16 | 2.120 | 502 | 30.11.14 | 2.350 | 534 | |
| 30.4.19 | 840 | 508 | 31.10.16 | 2.140 | 511 | 31.10.14 | 2.349 | 539 | |
| 31.3.19 | 830 | 502 | 30.9.16 | 2.200 | 513 | 30.9.14 | 2.351 | 540 | |
| 28.2.19 | 1.070 | 485 | 31.8.16 | 2.190 | 510 | 31.8.14 | 2.351 | 529 | |
| 31.1.19 | 1.230 | 500 | 31.7.16 | 2.200 | 512 | 31.7.14 | 2.355 | 525 | |
| 31.12.18 | 1.220 | 498 | 30.6.16 | 2.250 | 500 | 30.6.14 | 2.350 | 530 | |
| 30.11.18 | 1.230 | 495 | 31.5.16 | 2.210 | 499 | 31.5.14 | 2.340 | 528 | |
| 31.10.18 | 1.220 | 497 | 30.4.16 | 2.250 | 521 | 30.4.14 | 2.330 | 515 | |
| 30.9.18 | 1.260 | 498 | 31.3.16 | 2.320 | 522 | 31.3.14 | 2.330 | 535 | |
| 31.8.18 | 1.330 | 491 | 29.2.16 | 2.331 | 518 | 28.2.14 | 2.330 | 539 | |
| 31.7.18 | 1.310 | 483 | 31.1.16 | 2.346 | 524 | 31.1.14 | 2.330 | 539 | |
| 30.6.18 | 1.380 | 485 | 31.12.15 | 2.356 | 532 | 31.12.13 | 2.330 | 540 | |
| 31.5.18 | 1.440 | 485 | 30.11.15 | 2.360 | 532 | 30.11.13 | 2.355 | 543 | |
| 30.4.18 | 1.490 | 487 | 31.10.15 | 2.380 | 535 | 31.10.13 | 2.355 | 547 | |
| 31.3.18 | 1.510 | 488 | 30.9.15 | 2.380 | 529 | 30.9.13 | 2.360 | 546 | |
| 28.2.18 | 1.610 | 483 | 31.8.15 | 2.370 | 529 | 31.8.13 | 2.360 | 542 | |
| 31.1.18 | 1.710 | 481 | 31.7.15 | 2.370 | 532 | 31.7.13 | 2.365 | 545 | |
| 31.12.17 | 1.700 | 486 | 30.6.15 | 2.366 | 534 | 30.6.13 | 2.371 | 539 | |
| 30.11.17 | 1.860 | 488 | 31.5.15 | 2.362 | 536 | 31.5.13 | 2.380 | 541 | |
| 31.10.17 | 1.860 | 489 | 30.4.15 | 2.362 | 533 | 30.4.13 | 2.400 | 532 | |
| 30.9.17 | 1.970 | 484 | 31.3.15 | 2.349 | 531 | 31.3.13 | 2.390 | 536 | |
| 31.8.17 | 1.970 | 479 | 28.2.15 | 2.349 | 529 | 28.2.13 | 2.400 | 534 | |
| 31.7.17 | 1.970 | 473 | 31.1.15 | 2.348 | 533 | 31.1.13 | 2.405 | 534 | |

Producción de Petróleo Venezuela y Argentina Septiembre 2017 - Octubre 2019

| <i>Estadísticas de la regresión</i> | |
|--|-------------|
| Coefficiente de correlación múltip | 0,77087764 |
| Coefficiente de determinación R ² | 0,594252335 |
| R ² ajustado | 0,577346183 |
| Error típico | 258,3546331 |
| Observaciones | 26 |

ANÁLISIS DE VARIANZA

| | <i>Grados de libertad</i> | <i>Suma de cuadrados</i> | <i>Promedio de los cuadrados</i> | <i>F</i> | <i>Valor crítico de F</i> |
|-----------|---------------------------|--------------------------|----------------------------------|-------------|---------------------------|
| Regresión | 1 | 2346165,359 | 2346165,359 | 35,15006317 | 4,06081E-06 |
| Residuos | 24 | 1601930,795 | 66747,11644 | | |
| Total | 25 | 3948096,154 | | | |

| | <i>Coefficientes</i> | <i>Error típico</i> | <i>Estadístico t</i> | <i>Probabilidad</i> | <i>Inferior 95%</i> | <i>Superior 95%</i> |
|--------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Intercepción | 15700,20946 | 2437,773509 | 6,440388905 | 1,16567E-06 | 10668,89222 | 20731,5267 |
| Argentina | -29,23472462 | 4,931010784 | -5,928748871 | 4,06081E-06 | -39,41183068 | -19,05761855 |

Producción de Petróleo Venezuela y Argentina Enero 2013 - Agosto 2017

| <i>Estadísticas de la regresión</i> | |
|--|-------------|
| Coefficiente de correlación múltip | 0,937281967 |
| Coefficiente de determinación R ² | 0,878497486 |
| R ² ajustado | 0,876247439 |
| Error típico | 48,20964134 |
| Observaciones | 56 |

ANÁLISIS DE VARIANZA

| | <i>Grados de libertad</i> | <i>Suma de cuadrados</i> | <i>Promedio de los cuadrados</i> | <i>F</i> | <i>Valor crítico de F</i> |
|-----------|---------------------------|--------------------------|----------------------------------|-------------|---------------------------|
| Regresión | 1 | 907437,7032 | 907437,7032 | 390,4352484 | 2,21105E-26 |
| Residuos | 54 | 125505,154 | 2324,169518 | | |
| Total | 55 | 1032942,857 | | | |

| | <i>Coefficientes</i> | <i>Error típico</i> | <i>Estadístico t</i> | <i>Probabilidad</i> | <i>Inferior 95%</i> | <i>Superior 95%</i> |
|--------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Intercepción | -675,8074238 | 149,5694277 | -4,518352677 | 3,43338E-05 | -975,6760715 | -375,9387761 |
| Argentina | 5,665878388 | 0,286742944 | 19,75943442 | 2,21105E-26 | 5,090993399 | 6,240763377 |

2. Análisis de Regresión de la producción de petróleo de Venezuela y México

| Fecha | Producción de petróleo en miles de barriles por día | | 30.9.17 | 1.970 | 1.730 | 30.9.17 | 1.970 | 1.930 |
|----------|---|--------|----------|-------|-------|----------|-------|-------|
| | Venezuela | México | | | | | | |
| 31.12.19 | 730 | 1.732 | 31.7.17 | 1.970 | 1.986 | 30.6.17 | 1.970 | 2.008 |
| 30.11.19 | 700 | 1.722 | 31.5.17 | 1.980 | 2.020 | 31.5.17 | 1.980 | 2.020 |
| 31.10.19 | 690 | 1.681 | 30.4.17 | 1.980 | 2.012 | 28.2.15 | 2.349 | 2.332 |
| 30.9.19 | 660 | 1.730 | 31.3.17 | 2.000 | 2.018 | 31.1.15 | 2.348 | 2.251 |
| 31.8.19 | 760 | 1.708 | 28.2.17 | 2.030 | 2.016 | 31.12.14 | 2.348 | 2.353 |
| 31.7.19 | 780 | 1.697 | 31.1.17 | 2.030 | 2.020 | 30.11.14 | 2.350 | 2.363 |
| 30.6.19 | 770 | 1.692 | 31.12.16 | 2.080 | 2.035 | 31.10.14 | 2.349 | 2.363 |
| 31.5.19 | 780 | 1.683 | 30.11.16 | 2.120 | 2.072 | 30.9.14 | 2.351 | 2.390 |
| 30.4.19 | 840 | 1.694 | 31.10.16 | 2.140 | 2.103 | 31.8.14 | 2.351 | 2.415 |
| 31.3.19 | 830 | 1.710 | 30.9.16 | 2.200 | 2.113 | 31.7.14 | 2.355 | 2.388 |
| 28.2.19 | 1.070 | 1.722 | 31.8.16 | 2.190 | 2.144 | 30.6.14 | 2.350 | 2.436 |
| 31.1.19 | 1.230 | 1.642 | 31.7.16 | 2.200 | 2.157 | 31.5.14 | 2.340 | 2.490 |
| 31.12.18 | 1.220 | 1.729 | 30.6.16 | 2.250 | 2.178 | 30.4.14 | 2.330 | 2.478 |
| 30.11.18 | 1.230 | 1.717 | 31.5.16 | 2.210 | 2.174 | 31.3.14 | 2.330 | 2.469 |
| 31.10.18 | 1.220 | 1.767 | 30.4.16 | 2.250 | 2.177 | 28.2.14 | 2.330 | 2.501 |
| 30.9.18 | 1.260 | 1.827 | 31.3.16 | 2.320 | 2.217 | 31.1.14 | 2.330 | 2.506 |
| 31.8.18 | 1.330 | 1.818 | 29.2.16 | 2.331 | 2.214 | 31.12.13 | 2.330 | 2.517 |
| 31.7.18 | 1.310 | 1.843 | 31.1.16 | 2.346 | 2.259 | 30.11.13 | 2.355 | 2.513 |
| 30.6.18 | 1.380 | 1.848 | 31.12.15 | 2.356 | 2.275 | 31.10.13 | 2.355 | 2.540 |
| 31.5.18 | 1.440 | 1.870 | 30.11.15 | 2.360 | 2.277 | 30.9.13 | 2.360 | 2.523 |
| 30.4.18 | 1.490 | 1.888 | 31.10.15 | 2.380 | 2.279 | 31.8.13 | 2.360 | 2.514 |
| 31.3.18 | 1.510 | 1.867 | 30.9.15 | 2.380 | 2.271 | 31.7.13 | 2.365 | 2.482 |
| 28.2.18 | 1.610 | 1.898 | 31.8.15 | 2.370 | 2.255 | 30.6.13 | 2.371 | 2.519 |
| 31.1.18 | 1.710 | 1.932 | 31.7.15 | 2.370 | 2.272 | 31.5.13 | 2.380 | 2.510 |
| 31.12.17 | 1.700 | 1.873 | 30.6.15 | 2.366 | 2.247 | 30.4.13 | 2.400 | 2.518 |
| 30.11.17 | 1.860 | 1.867 | 31.5.15 | 2.362 | 2.227 | 31.3.13 | 2.390 | 2.516 |
| 31.10.17 | 1.860 | 1.902 | 30.4.15 | 2.362 | 2.201 | 28.2.13 | 2.400 | 2.555 |
| 30.9.17 | 1.970 | 1.730 | 31.3.15 | 2.349 | 2.319 | 31.1.13 | 2.405 | 2.562 |

Producción de Petróleo Venezuela y México Septiembre 2017 - Diciembre 2019

| <i>Estadísticas de la regresión</i> | |
|--|-------------|
| Coefficiente de correlación múltiple | 0,752686708 |
| Coefficiente de determinación R ² | 0,566537281 |
| R ² ajustado | 0,549865638 |
| Error típico | 273,31939 |
| Observaciones | 28 |

ANÁLISIS DE VARIANZA

| | <i>Grados de libertad</i> | <i>Suma de cuadrados</i> | <i>Promedio de los cuadrados</i> | <i>F</i> | <i>Valor crítico de F</i> |
|-----------|---------------------------|--------------------------|----------------------------------|-------------|---------------------------|
| Regresión | 1 | 2538580,716 | 2538580,716 | 33,98209043 | 3,82684E-06 |
| Residuos | 26 | 1942290,712 | 74703,48893 | | |
| Total | 27 | 4480871,429 | | | |

| | <i>Coefficientes</i> | <i>Error típico</i> | <i>Estadístico t</i> | <i>Probabilidad</i> | <i>Inferior 95%</i> | <i>Superior 95%</i> |
|--------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Intercepción | -5138,591963 | 1090,652803 | -4,71148284 | 7,19834E-05 | -7380,460907 | -2896,72302 |
| México | 3,571604534 | 0,612686512 | 5,82941596 | 3,82684E-06 | 2,312209371 | 4,830999697 |

Producción de Petróleo Venezuela y México Enero 2013 - Agosto 2017

| <i>Estadísticas de la regresión</i> | |
|--|-------------|
| Coefficiente de correlación múltiple | 0,833729864 |
| Coefficiente de determinación R ² | 0,695105486 |
| R ² ajustado | 0,689459291 |
| Error típico | 76,36881881 |
| Observaciones | 56 |

ANÁLISIS DE VARIANZA

| | <i>Grados de libertad</i> | <i>Suma de cuadrados</i> | <i>Promedio de los cuadrados</i> | <i>F</i> | <i>Valor crítico de F</i> |
|-----------|---------------------------|--------------------------|----------------------------------|-------------|---------------------------|
| Regresión | 1 | 718004,2469 | 718004,2469 | 123,1104351 | 1,51847E-15 |
| Residuos | 54 | 314938,6103 | 5832,196487 | | |
| Total | 55 | 1032942,857 | | | |

| | <i>Coefficientes</i> | <i>Error típico</i> | <i>Estadístico t</i> | <i>Probabilidad</i> | <i>Inferior 95%</i> | <i>Superior 95%</i> |
|--------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Intercepción | 860,6757376 | 128,042825 | 6,721780293 | 1,16556E-08 | 603,9653298 | 1117,386145 |
| México | 0,61727894 | 0,055633198 | 11,09551419 | 1,51847E-15 | 0,505741093 | 0,728816787 |

3. Análisis de Regresión de la producción de petróleo de Venezuela y Colombia

| Fecha | Producción de petróleo en miles de barriles por día | | 30.9.17 | 1.970 | 851 | | | |
|----------|---|----------|----------|-------|-------|----------|-------|-------|
| | Venezuela | Colombia | | | | 31.8.17 | 1.970 | 858 |
| 31.1.20 | 840 | | 31.7.17 | 1.970 | 856 | | | |
| 31.12.19 | 730 | | 30.6.17 | 1.970 | 857 | | | |
| 30.11.19 | 700 | | 31.5.17 | 1.980 | 851 | 31.3.15 | 2.349 | 1.021 |
| 31.10.19 | 690 | 873 | 30.4.17 | 1.980 | 858 | 28.2.15 | 2.349 | 1.027 |
| 30.9.19 | 660 | 884 | 31.3.17 | 2.000 | 804 | 31.1.15 | 2.348 | 1.035 |
| 31.8.19 | 760 | 883 | 28.2.17 | 2.030 | 864 | 31.12.14 | 2.348 | 1.007 |
| 31.7.19 | 780 | 869 | 31.1.17 | 2.030 | 860 | 30.11.14 | 2.350 | 1.002 |
| 30.6.19 | 770 | 892 | 31.12.16 | 2.080 | 837 | 31.10.14 | 2.349 | 1.002 |
| 31.5.19 | 780 | 891 | 30.11.16 | 2.120 | 855 | 30.9.14 | 2.351 | 993 |
| 30.4.19 | 840 | 891 | 31.10.16 | 2.140 | 847 | 31.8.14 | 2.351 | 999 |
| 31.3.19 | 830 | 885 | 30.9.16 | 2.200 | 859 | 31.7.14 | 2.355 | 968 |
| 28.2.19 | 1.070 | 893 | 31.8.16 | 2.190 | 827 | 30.6.14 | 2.350 | 1.008 |
| 31.1.19 | 1.230 | 899 | 31.7.16 | 2.200 | 843 | 31.5.14 | 2.340 | 950 |
| 31.12.18 | 1.220 | 889 | 30.6.16 | 2.250 | 888 | 30.4.14 | 2.330 | 935 |
| 30.11.18 | 1.230 | 883 | 31.5.16 | 2.210 | 906 | 31.3.14 | 2.330 | 977 |
| 31.10.18 | 1.220 | 879 | 30.4.16 | 2.250 | 915 | 28.2.14 | 2.330 | 1.002 |
| 30.9.18 | 1.260 | 868 | 31.3.16 | 2.320 | 917 | 31.1.14 | 2.330 | 1.014 |
| 31.8.18 | 1.330 | 866 | 29.2.16 | 2.331 | 955 | 31.12.13 | 2.330 | 989 |
| 31.7.18 | 1.310 | 860 | 31.1.16 | 2.346 | 986 | 30.11.13 | 2.355 | 998 |
| 30.6.18 | 1.380 | 864 | 31.12.15 | 2.356 | 994 | 31.10.13 | 2.355 | 986 |
| 31.5.18 | 1.440 | 866 | 30.11.15 | 2.360 | 988 | 30.9.13 | 2.360 | 995 |
| 30.4.18 | 1.490 | 865 | 31.10.15 | 2.380 | 999 | 31.8.13 | 2.360 | 1.031 |
| 31.3.18 | 1.510 | 826 | 30.9.15 | 2.380 | 1.007 | 31.7.13 | 2.365 | 1.020 |
| 28.2.18 | 1.610 | 823 | 31.8.15 | 2.370 | 966 | 30.6.13 | 2.371 | 974 |
| 31.1.18 | 1.710 | 860 | 31.7.15 | 2.370 | 945 | 31.5.13 | 2.380 | 1.013 |
| 31.12.17 | 1.700 | 870 | 30.6.15 | 2.366 | 1.007 | 30.4.13 | 2.400 | 1.007 |
| 30.11.17 | 1.860 | 851 | 31.5.15 | 2.362 | 1.025 | 31.3.13 | 2.390 | 1.012 |
| 31.10.17 | 1.860 | 864 | 30.4.15 | 2.362 | 1.025 | 28.2.13 | 2.400 | 997 |
| | | | | | | 31.1.13 | 2.405 | 1.015 |

Producción de Petróleo Venezuela y Colombia Septiembre 2017 - Octubre 2019

| <i>Estadísticas de la regresión</i> | |
|--|-------------|
| Coefficiente de correlación múltiple | 0,645886893 |
| Coefficiente de determinación R ² | 0,417169879 |
| R ² ajustado | 0,392885291 |
| Error típico | 309,6415507 |
| Observaciones | 26 |

ANÁLISIS DE VARIANZA

| | <i>Grados de libertad</i> | <i>Suma de cuadrados</i> | <i>Promedio de los cuadrados</i> | <i>F</i> | <i>Valor crítico de F</i> |
|-----------|---------------------------|--------------------------|----------------------------------|-------------|---------------------------|
| Regresión | 1 | 1647026,795 | 1647026,795 | 17,17837967 | 0,000365332 |
| Residuos | 24 | 2301069,358 | 95877,88993 | | |
| Total | 25 | 3948096,154 | | | |

| | <i>Coefficientes</i> | <i>Error típico</i> | <i>Estadístico t</i> | <i>Probabilidad</i> | <i>Inferior 95%</i> | <i>Superior 95%</i> |
|--------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Intercepción | 12952,95838 | 2824,169175 | 4,586466881 | 0,00011886 | 7124,159687 | 18781,75708 |
| Colombia | -13,4363841 | 3,241838024 | -4,144680889 | 0,000365332 | -20,12720894 | -6,745559268 |

Producción de Petróleo Venezuela y Colombia Enero 2013 - Agosto 2017

| <i>Estadísticas de la regresión</i> | |
|--|-------------|
| Coefficiente de correlación múltiple | 0,880487717 |
| Coefficiente de determinación R ² | 0,775258621 |
| R ² ajustado | 0,771096743 |
| Error típico | 65,56661902 |
| Observaciones | 56 |

ANÁLISIS DE VARIANZA

| | <i>Grados de libertad</i> | <i>Suma de cuadrados</i> | <i>Promedio de los cuadrados</i> | <i>F</i> | <i>Valor crítico de F</i> |
|-----------|---------------------------|--------------------------|----------------------------------|-------------|---------------------------|
| Regresión | 1 | 800797,8546 | 800797,8546 | 186,2761794 | 3,82147E-19 |
| Residuos | 54 | 232145,0026 | 4298,981529 | | |
| Total | 55 | 1032942,857 | | | |

| | <i>Coefficientes</i> | <i>Error típico</i> | <i>Estadístico t</i> | <i>Probabilidad</i> | <i>Inferior 95%</i> | <i>Superior 95%</i> |
|--------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Intercepción | 604,7200099 | 122,8290149 | 4,923266789 | 8,40597E-06 | 358,4626619 | 850,9773578 |
| Colombia | 1,75433723 | 0,128538853 | 13,64830317 | 3,82147E-19 | 1,496632347 | 2,012042114 |

4. Análisis de Regresión de la producción de petróleo de Irán y la influencia de sanciones

| Fecha | Producción de petróleo en Irán en miles de barriles por día | Sanciones (si=1, no=2) | | | |
|----------|---|------------------------|----------|-------|---|
| | | | 31.8.17 | 3.790 | 2 |
| | | | 31.7.17 | 3.790 | 2 |
| 31.1.20 | 1.990 | 1 | 30.6.17 | 3.760 | 2 |
| 31.12.19 | 2.080 | 1 | 31.5.17 | 3.760 | 2 |
| 30.11.19 | 2.070 | 1 | 30.4.17 | 3.760 | 2 |
| 31.10.19 | 2.110 | 1 | 31.3.17 | 3.785 | 2 |
| 30.9.19 | 2.130 | 1 | 28.2.17 | 3.780 | 2 |
| 31.8.19 | 2.210 | 1 | 31.1.17 | 3.800 | 2 |
| 31.7.19 | 2.210 | 1 | 31.12.16 | 3.730 | 2 |
| 30.6.19 | 2.280 | 1 | 30.11.16 | 3.750 | 2 |
| 31.5.19 | 2.380 | 1 | 31.10.16 | 3.680 | 2 |
| 30.4.19 | 2.550 | 1 | 30.9.16 | 3.630 | 2 |
| 31.3.19 | 2.710 | 1 | 31.8.16 | 3.620 | 2 |
| 28.2.19 | 2.740 | 1 | 31.7.16 | 3.560 | 2 |
| 31.1.19 | 2.740 | 1 | 30.6.16 | 3.530 | 2 |
| 31.12.18 | 2.890 | 1 | 31.5.16 | 3.500 | 2 |
| 30.11.18 | 3.040 | 1 | 30.4.16 | 3.500 | 2 |
| 31.10.18 | 3.320 | 1 | 31.3.16 | 3.200 | 2 |
| 30.9.18 | 3.430 | 1 | 29.2.16 | 3.100 | 2 |
| 31.8.18 | 3.500 | 1 | 31.1.16 | 2.860 | 2 |
| 31.7.18 | 3.740 | 1 | 31.12.15 | 2.800 | 1 |
| 30.6.18 | 3.780 | 1 | 30.11.15 | 2.800 | 1 |
| 31.5.18 | 3.810 | 1 | 31.10.15 | 2.800 | 1 |
| 30.4.18 | 3.780 | 2 | 30.9.15 | 2.800 | 1 |
| 31.3.18 | 3.810 | 2 | 31.8.15 | 2.900 | 1 |
| 28.2.18 | 3.830 | 2 | 31.7.15 | 2.850 | 1 |
| 31.1.18 | 3.830 | 2 | 30.6.15 | 2.850 | 1 |
| 31.12.17 | 3.800 | 2 | 31.5.15 | 2.800 | 1 |
| 30.11.17 | 3.820 | 2 | 30.4.15 | 2.780 | 1 |
| 31.10.17 | 3.810 | 2 | 31.3.15 | 2.780 | 1 |
| 30.9.17 | 3.830 | 2 | | | |

| | | | | | | |
|----------|-------|---|--|----------|-------|---|
| | | | | 31.8.12 | 2.750 | 1 |
| | | | | 31.7.12 | 3.100 | 1 |
| 28.2.15 | 2.780 | 1 | | 30.6.12 | 3.160 | 1 |
| 31.1.15 | 2.780 | 1 | | 31.5.12 | 3.225 | 1 |
| 31.12.14 | 2.770 | 1 | | 30.4.12 | 3.275 | 1 |
| 30.11.14 | 2.780 | 1 | | 31.3.12 | 3.385 | 1 |
| 31.10.14 | 2.780 | 1 | | 29.2.12 | 3.450 | 1 |
| 30.9.14 | 2.780 | 1 | | 31.1.12 | 3.495 | 1 |
| 31.8.14 | 2.800 | 1 | | 31.12.11 | 3.575 | 2 |
| 31.7.14 | 2.830 | 1 | | 30.11.11 | 3.560 | 2 |
| 30.6.14 | 2.840 | 1 | | 31.10.11 | 3.575 | 2 |
| 31.5.14 | 2.750 | 1 | | 30.9.11 | 3.585 | 2 |
| 30.4.14 | 2.840 | 1 | | 31.8.11 | 3.573 | 2 |
| 31.3.14 | 2.865 | 1 | | 31.7.11 | 3.590 | 2 |
| 28.2.14 | 2.800 | 1 | | 30.6.11 | 3.645 | 2 |
| 31.1.14 | 2.700 | 1 | | 31.5.11 | 3.675 | 2 |
| 31.12.13 | 2.680 | 1 | | 30.4.11 | 3.690 | 2 |
| 30.11.13 | 2.645 | 1 | | 31.3.11 | 3.700 | 2 |
| 31.10.13 | 2.595 | 1 | | 28.2.11 | 3.655 | 2 |
| 30.9.13 | 2.600 | 1 | | 31.1.11 | 3.715 | 2 |
| 31.8.13 | 2.570 | 1 | | 31.12.10 | 3.700 | 2 |
| 31.7.13 | 2.560 | 1 | | 30.11.10 | 3.725 | 2 |
| 30.6.13 | 2.560 | 1 | | 31.10.10 | 3.715 | 2 |
| 31.5.13 | 2.500 | 1 | | 30.9.10 | 3.725 | 2 |
| 30.4.13 | 2.550 | 1 | | 31.8.10 | 3.750 | 2 |
| 31.3.13 | 2.700 | 1 | | 31.7.10 | 3.730 | 2 |
| 28.2.13 | 2.630 | 1 | | 30.6.10 | 3.740 | 2 |
| 31.1.13 | 2.600 | 1 | | 31.5.10 | 3.750 | 2 |
| 31.12.12 | 2.660 | 1 | | 30.4.10 | 3.805 | 2 |
| 30.11.12 | 2.700 | 1 | | 31.3.10 | 3.825 | 2 |
| 31.10.12 | 2.650 | 1 | | 28.2.10 | 3.795 | 2 |
| 30.9.12 | 2.850 | 1 | | 31.1.10 | 3.805 | 2 |

Producción de petróleo Irán; influencia de las sanciones

| <i>Estadísticas de la regresión</i> | |
|--|-------------|
| Coefficiente de correlación múltip | 0,807942285 |
| Coefficiente de determinación R ² | 0,652770737 |
| R ² ajustado | 0,649852844 |
| Error típico | 319,6696552 |
| Observaciones | 121 |

ANÁLISIS DE VARIANZA

| | <i>Grados de libertad</i> | <i>Suma de cuadrados</i> | <i>Promedio de los cuadrados</i> | <i>F</i> | <i>Valor crítico de F</i> |
|-----------|---------------------------|--------------------------|----------------------------------|-------------|---------------------------|
| Regresión | 1 | 22860943,18 | 22860943,18 | 223,7130502 | 4,17499E-29 |
| Residuos | 119 | 12160453,92 | 102188,6884 | | |
| Total | 120 | 35021397,11 | | | |

| | <i>Coefficientes</i> | <i>Error típico</i> | <i>Estadístico t</i> | <i>Probabilidad</i> | <i>Inferior 95%</i> | <i>Superior 95%</i> |
|------------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Intercepción | 1916,961538 | 88,82088168 | 21,58232954 | 5,88826E-43 | 1741,087322 | 2092,835755 |
| Sanciones (sí=1, no=2) | 878,0384615 | 58,70402516 | 14,95704016 | 4,17499E-29 | 761,7986286 | 994,2782945 |

5. Análisis de Regresión de la Tasa de mortalidad infantil y el PIB per capita

| Fecha | Tasa de mortalidad infantil | PIB per capita |
|-------|-----------------------------|----------------|
| 2001 | 18,4 | 4,97 |
| 2002 | 17,8 | 3,79 |
| 2003 | 17,4 | 3,27 |
| 2004 | 16,9 | 4,31 |
| 2005 | 16,4 | 5,42 |
| 2006 | 15,8 | 6,62 |
| 2007 | 15,4 | 8,14 |
| 2008 | 15 | 10,47 |
| 2009 | 14,7 | 8,45 |
| 2010 | 14,6 | 10,32 |
| 2011 | 14,6 | 11,55 |
| 2012 | 14,7 | 11,29 |
| 2013 | 14,8 | 7,87 |
| 2014 | 14,9 | 7,03 |
| 2015 | 14,9 | 10,57 |
| 2016 | 16,8 | 9,09 |
| 2017 | 21,4 | 4,76 |
| 2018 | 21,4 | 3,41 |

Tasa de mortalidad infantil y PIB per capita

| <i>Estadísticas de la regresión</i> | |
|--------------------------------------|-------------|
| Coefficiente de correlación múltiple | 0,748554006 |
| Coefficiente de determinación F | 0,5603331 |
| R ² ajustado | 0,532853919 |
| Error típico | 1,482518548 |
| Observaciones | 18 |

ANÁLISIS DE VARIANZA

| | <i>Grados de libertad</i> | <i>Suma de cuadrados</i> | <i>Promedio de los cuadrados</i> | <i>F</i> | <i>Valor crítico de F</i> |
|-----------|---------------------------|--------------------------|----------------------------------|-------------|---------------------------|
| Regresión | 1 | 44,81699784 | 44,81699784 | 20,39118616 | 0,00035196 |
| Residuos | 16 | 35,16577994 | 2,197861246 | | |
| Total | 17 | 79,98277778 | | | |

| | <i>Coefficientes</i> | <i>Error típico</i> | <i>Estadístico t</i> | <i>Probabilidad</i> | <i>Inferior 95%</i> | <i>Superior 95%</i> |
|----------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Intercepción | 20,5949686 | 0,98447194 | 20,91981271 | 4,77857E-13 | 18,50798132 | 22,68195588 |
| PIB per capita | -0,569690859 | 0,126158933 | -4,515660103 | 0,00035196 | -0,837135848 | -0,302245869 |

6. Análisis de regresión múltiple de las exportaciones petroleras, el valor del Economic Freedom Index y el tipo de cambio bolívar/dólar

| Fecha | Cantidad de las exportaciones petroleras (1000 b/d) | Tipo de cambio bolívar/dólar | Economic Freedom Index | Cantidad de las exportaciones petroleras (1000 b/d) Log(10) | Tipo de cambio bolívar/dólar Log(10) | Economic Freedom Index Log(10) |
|-------|---|------------------------------|------------------------|---|--------------------------------------|--------------------------------|
| 1998 | 2.244 | 0,0001 | 54 | 3,351003499 | -4 | 1,73239376 |
| 1999 | 1.923 | 0,0002 | 56 | 3,283979284 | -3,698970004 | 1,748188027 |
| 2000 | 2.004 | 0,0002 | 57 | 3,301789347 | -3,698970004 | 1,755874856 |
| 2001 | 1.965 | 0,0002 | 55 | 3,293296245 | -3,698970004 | 1,740362689 |
| 2002 | 1.572 | 0,0003 | 55 | 3,196452542 | -3,522878745 | 1,740362689 |
| 2003 | 1.535 | 0,0004 | 55 | 3,18610838 | -3,397940009 | 1,740362689 |
| 2004 | 1.562 | 0,0005 | 47 | 3,193661566 | -3,301029996 | 1,672097858 |
| 2005 | 2.198 | 0,0005 | 45 | 3,341990145 | -3,301029996 | 1,653212514 |
| 2006 | 1.735 | 0,0005 | 45 | 3,23932451 | -3,301029996 | 1,653212514 |
| 2007 | 2.116 | 0,0005 | 48 | 3,325431506 | -3,301029996 | 1,681241237 |
| 2008 | 1.765 | 0,0005 | 45 | 3,246683191 | -3,301029996 | 1,653212514 |
| 2009 | 1.608 | 0,0005 | 40 | 3,206380563 | -3,301029996 | 1,602059991 |
| 2010 | 1.562 | 0,001 | 37 | 3,193691245 | -3 | 1,568201724 |
| 2011 | 1.553 | 0,001 | 38 | 3,191277709 | -3 | 1,579783597 |
| 2012 | 1.725 | 0,001 | 38 | 3,236733708 | -3 | 1,579783597 |
| 2013 | 1.528 | 0,0015 | 36 | 3,184129039 | -2,823908741 | 1,556302501 |
| 2014 | 1.965 | 0,0015 | 36 | 3,293331889 | -2,823908741 | 1,556302501 |
| 2015 | 1.974 | 0,0015 | 34 | 3,295386326 | -2,823908741 | 1,531478917 |
| 2016 | 1.835 | 0,0024 | 34 | 3,263628309 | -2,619788758 | 1,531478917 |
| 2017 | 1.596 | 0,0024 | 27 | 3,203130837 | -2,619788758 | 1,431363764 |
| 2018 | 1.273 | 563,275 | 25 | 3,104870344 | 2,750720476 | 1,397940009 |
| 2019 | 877,6666667 | 45817,4609 | 26 | 2,943329604 | 4,661031018 | 1,414973348 |

Análisis de regresión múltiple

| <i>Estadísticas de la regresión</i> | |
|--|-------------|
| Coefficiente de correlación múltiple | 0,811171392 |
| Coefficiente de determinación R ² | 0,657999027 |
| R ² ajustado | 0,621998925 |
| Error típico | 0,054760204 |
| Observaciones | 22 |

ANÁLISIS DE VARIANZA

| | Grados de libertad | Suma de cuadrados | Promedio de los cuadrados | F | Valor crítico de F |
|-----------|--------------------|-------------------|---------------------------|------------|--------------------|
| Regresión | 2 | 0,109617937 | 0,054808969 | 18,2776988 | 3,74334E-05 |
| Residuos | 19 | 0,056974919 | 0,00299868 | | |
| Total | 21 | 0,166592856 | | | |

| | Coefficientes | Error típico | Estadístico t | Probabilidad | Inferior 95% | Superior 95% |
|------------------------------|---------------|--------------|---------------|--------------|--------------|--------------|
| Intercepción | 3,117114601 | 0,236102388 | 13,20238487 | 5,0814E-11 | 2,622946623 | 3,61128258 |
| Tipo de cambio bolívar/dólar | -0,033911759 | 0,008206147 | -4,132482732 | 0,00056616 | -0,051087421 | -0,0167361 |
| Economic Freedom Index | 0,015820059 | 0,155245949 | 0,1019032 | 0,91990127 | -0,309113447 | 0,340753565 |