

POST-PANDEMIA COVID19 Y CHOQUES PETROLEROS: UNA NUEVA REALIDAD EN VENEZUELA*

Jorge Hernández **
Francesco Leone***

Fecha de recepción: 01-07-20

Fecha de aceptación: 08-09-20

Resumen

Después de años de contracción económica y crisis política en Venezuela, las decisiones de oferta de Arabia Saudita y la Federación Rusa y la ocurrencia concomitante de la pandemia COVID19 han generado choques negativos sobre el mercado petrolero mundial que han de deprimir aún más las condiciones de vida de la población venezolana respecto de los ya precarios niveles de consumo previos al suceso de la pandemia. Se espera, según nuestros análisis de equilibrio general, fuertes incrementos de precios de bienes y servicios, así como una contracción adicional de la actividad económica. Es probable la puesta en práctica de políticas de racionamiento que pudieran alterar el comportamiento social y las relaciones de poder.

Palabras claves: Equilibrio General Computable, Procesos Políticos

Código JEL: D58, D72.

POST-PANDEMIC COVID19 AND OIL SHOCKS: A NEW: A NEW "NORMALITY" IN VENEZUELA

Abstract:

After years of political and economic crises, the occurrence of the COVID19 pandemic in parallel with the decision of Saudi Arabia and Russia to increase oil supply has caused sizable negative shocks over oil prices that will worsen the precarious living conditions of the Venezuelan population. According to our general equilibrium analyses, hikes in prices of basic goods and services will ensue, along with an extraordinary contraction of economic activities; scarcity and rationing policies might cause social unrest and shifts in power relations.

Keywords: General Equilibrium Models, Political Processes

* Las ideas y opiniones contenidas en este documento son de la exclusiva responsabilidad de los autores. Le agradecemos a Jairo Bracho sus comentarios y el suministro de datos de la economía venezolana para el 2019.

** Profesor. Asistente, Universidad Metropolitana, UNIMET. jlhernandez@unimet.edu.ve.
Profesor. Invitado del Instituto de Estudios Superiores Administrativos, IESA. jorgel.hernandez@iesa.edu.ve

***Profesor. Asistente, Universidad Católica Andrés Bello, UCAB
francescoleonep@gmail.com

INTRODUCCIÓN

Los objetivos de este trabajo apuntan a presentar el panorama sobre la economía venezolana posterior a la ocurrencia de la pandemia COVID19 y dentro de un contexto de fuertes choques negativos de precios en el mercado petrolero. Nuestro enfoque es esencialmente numérico: partimos de un modelo de equilibrio general que evalúa el comportamiento del sector real (no financiero) ante los choques negativos que, sobre los precios del crudo, han tenido tanto la pandemia como el comportamiento estratégico de los «*swing producers*» Arabia Saudita y la Federación Rusa. Concisamente se reportarán en las siguientes secciones los resultados de la simulación. Como ha de esperarse, los resultados obtenidos son extraordinariamente negativos, pero lo importante es establecer una métrica que nos indique no solo la dirección sino la profundidad de los cambios.

El esquema del documento es el siguiente. En la sección II expondremos nuestra interpretación de los choques sobre el mercado de crudos, así como sus impactos y traducción en la producción de petróleo y refinados en Venezuela. Esto es importante porque a partir de nuestro razonamiento se obtiene la justificación de los choques considerados en la simulación numérica. En la sección 0 se reflejarán y discutirán los resultados. La sección 0 contendrá nuestras conclusiones y algunos comentarios de cierre.

DOS CHOQUES COINCIDENTES: EL COMPORTAMIENTO ESTRATÉGICO DE LOS «SWING PRODUCERS» Y EL COVID19

Las decisiones de los «*swing producers*» Arabia Saudita y la Federación Rusa (AS y FR, respectivamente) de incrementar la oferta de crudo atiende a un programa estratégico (caracterizable como un juego repetido), en el cual se busca reducir la participación de productores norteamericanos (estadounidenses y canadienses), quienes basados en muy bajos costos de capital han venido capturando espacios en el mercado de crudo internacional en detrimento de los precios. El razonamiento detrás de las decisiones de oferta de AS y FR se basa en la siguiente observación: *los costos marginales de los productores norteamericanos son elevados, y solo se mantienen en el mercado como consecuencia de una forma de subsidio (bajos costos de capital)*. Debido a que las tasas de interés internacionales no son una variable de control para los «*swing producers*», la oferta, y su consecuente impacto en los precios, es la única vía por la cual los productores norteamericanos pudieran ser restringidos o inhabilitados, y el mercado de crudo estabilizado en el mediano plazo alrededor de los 90 USD/b como precio base¹. Por consiguiente, el incremento de la oferta es una acción que ha de generar un efecto correctivo sobre el mercado en el mediano plazo. Al

¹ El precio base referido sigue el punto de quiebre fiscal, *fiscal breakeven oil prices*, (IMF, 2020). Para una discusión sobre los puntos de quiebre fiscal de los precios del crudo ver (Clayton & Levi, 2015).

momento de redactar este documento ha habido acuerdos entre los productores OPEC, Rusia, Estados Unidos, Canadá, Brasil, Noruega y Kazakstán, los cuales son muy inestables: Arabia Saudita y Rusia están determinados en lograr una corrección de mercado, y cualquier intento de ganancias marginales de otros productores por aumentos de la producción fuera de los acuerdos tendría una respuesta punitiva casi inmediata de incremento de la oferta. Por su parte, los Estados Unidos y Canadá están decididos en preservar una escala de producción que garantice su seguridad energética mediante acciones de subsidios a sus productores más eficientes o de mayor escala.

Coincidentemente, la pandemia COVID19 acaece en paralelo con la decisión de los «*swing producers*» de incrementar la oferta de crudo, generándose una sobreoferta como consecuencia de la contracción económica mundial. El shock de la pandemia ha amplificado sus impactos debido a la profunda entropía económica (grado de complejidad intersectorial, tanto desde la perspectiva doméstica como externa) generada por el desarrollo productivo y la globalización. Lo importante es tener en mente que, aunque ambos choques son de diferente naturaleza, la depresión económica mundial ocasionada por la pandemia COVID19 profundiza significativamente el impacto del juego estratégico de Arabia Saudita y la Federación Rusa, lanzando los marcadores a niveles promedios de 20 USD/b o menos (Lonley & Hoffman, 2020)².

Consecuencias sobre la comercialización de crudos venezolanos

Lo anteriormente descrito tiene un impacto devastador para la producción de crudos venezolanos. Como resultado de las sanciones económicas de los Estados Unidos a Venezuela que involucran acciones punitivas financieras y un embargo petrolero, la sobreoferta mundial de crudo se traduce en niveles de precios que dificultan significativamente la comercialización de la cesta venezolana, debido a las altas tasas de descuento derivadas de las sanciones. Por tanto, la producción en estas condiciones disminuye porque la acumulación de inventarios genera altos costos de mantenimiento³. Más concretamente, los costos medios variables de la producción de crudo venezolano oscilan entre 7 y 14 USD/d: Con tasas de descuento cercanas a los 7 USD/b, la realización se imposibilita a niveles cercanos a los 15 USD/b, y restringe significativamente su margen alrededor de los 20 USD/b⁴. (Sin embargo, la producción de crudo no responde inmediatamente

² El *shock* de demanda del COVID19 no es solo superior al *shock* de oferta comentado, sino que su temporalidad es distinta: el primero parece ser un *shock* temporal mientras que el segundo permanente.

³ El mantenimiento de los yacimientos acarrea también costos operativos.

⁴ A la fecha, productores como Nigeria presentan dificultades en la colocación de su oferta de crudo con marcadores cercanos a los 20 USD/b, (Gupte & Baldwin, 2020)

ante las señales de precios futuros: el mercado petrolero está regido esencialmente por contratos de producción de mediano plazo.)

Para Venezuela, los efectos de la situación descrita no se circunscriben a la producción de crudo. La oferta (importada) de productos refinados, en especial de combustibles, se ve significativamente disminuida o imposibilitada. Como consecuencia de la destrucción de PDVSA, la capacidad de refinación interna es muy baja⁵. Por tanto, la oferta importada de refinados, obtenida a partir de la comercialización de crudos («swaps»), se interrumpe. Como corolario se tiene entonces que el impedimento para la comercialización internacional de crudos dificulta tanto su producción como (en consecuencia) la oferta (importada) de refinados, en especial de combustibles, en el mercado venezolano.

Lo expuesto en la subsección anterior indica el ejercicio numérico. Simulamos dos choques simultáneos de caída en la producción de crudos y refinados: 42,04⁶ y 83,87⁷ por ciento, respectivamente. Se deja libre la posibilidad de importación de refinados en Venezuela por parte de agentes privados no sujetos a sanciones económicas, por lo cual en este caso no se estipulan prohibición de exportación de refinados, de cualquier origen, a Venezuela.

El año base de la microbase de datos GTAP (*benchmark year*) utilizado es el 2014. Por su puesto que la economía venezolana al 2020 es muy diferente a la del 2014: la tasa de destrucción de capital (físico, financiero y humano) se ha acentuado desde el 2014 a la fecha, aunque comenzó ciertamente en 1997, y con agudeza desde 1999 (Leone, Hernández, & Silva, 2019); sin embargo, es importante establecer una métrica referencial que nos permita indicar cuán profundo han de ser los impactos del choque petrolero y su coetáneo el COVID19. Hallada esa medición, podemos tener figuras referenciales objetivas y extrapolables que nos permitan figurar resultados probables esperados en el 2020. De cualquier manera, es importante establecer, desde la perspectiva de la producción, las diferencias de la economía venezolana entre el 2019 y el 2014 como un indicativo. Nuestros resultados, por consiguiente, deben ser

⁵ Ver (EIA, 2019) y (Párraga, Cohen, & Spetalnick, 2020). Acudimos a fuentes de información externa porque las fuentes oficiales no ofrecen información oportuna ni confiable.

⁶ Esta variación es obtenida de la variación de la producción entre marzo 2020 y diciembre 2019. Ver (McWilliams, 2020).

⁷ El choque referido parte de la variación de la capacidad de refinación («NamePlate») entre marzo del 2020 y enero 2019. Ver (EIA, 2019) y (Párraga, Cohen, & Spetalnick, 2020).

interpretados tomando en consideración las diferencias de las relaciones intersectoriales^{8,9}.

Tabla 1. Estructura de la producción de la economía venezolana

Sector económico	2019*	2014**
Petrolero	10,9%	10,7%
Minería	0,4%	0,9%
Manufactura	4,8%	21,0%
Servicios, Const y Gob	71,0%	61,8%
Resto	12,9%	5,5%

* Fuente: Banco Central de Venezuela.

** Fuente: Global Trade Analysis Project Database.

RESULTADOS DE LA SIMULACIÓN Y DISCUSIÓN

Esta sección muestra los hallazgos de forma agregada y sectorial sin tomar en consideración los impactos sobre la inflación: nuestra herramienta de simulación numérica de equilibrio general es un modelo real (de precios relativos), lo cual significa que la variación de precios se establece en relación al numerario del modelo (remuneración del factor trabajo del resto del mundo).

Nuestros resultados distan de otras estimaciones. Por ejemplo, (Barráez & Chirino-Leañez, 2020) estiman una tasa esperada de decrecimiento del producto de 28,2 por ciento como límite inferior (a precios de realización de 10 USD/b). En promedio, los modelos sectoriales son más sensibles que los modelos macroeconómicos, al tener incorporadas las decisiones de los agentes representativos de cada sector institucional y cada actividad productiva ante choques exógenos a la economía. Estas respuestas de los agentes (modeladas

⁸ La acotación es muy importante porque nuestros resultados sobrepasan los impactos obtenidos por otros investigadores, quienes en general basan sus estimaciones en modelos macroeconómicos.

⁹ La economía venezolana ha experimentado profundos cambios estructurales desde 1997. [Para un análisis detallado ver (Leone, Hernández, & Silva, 2019)]. Estos cambios suscitan críticas para la modelación porque se tiende argumentar que la economía modelada a partir de la matriz de contabilidad social es muy diferente a la economía en tiempo presente. Aunque se tiene en consideración esta observación, los modelos apuntan a establecer una prognosis dentro de un intervalo de confianza, pero, sobre todo, teniendo presente la persistencia de parámetros profundos (e.g., elasticidades) y el sentido económico de los resultados.

como ecuaciones de comportamiento) se refuerzan mutuamente guiadas por relaciones de precios y cantidades relativas.

Agregados macroeconómicos

El modelo de equilibrio general GTAP 7, ante una caída de la producción de crudo de 42,04 por ciento y de refinados de 83,87 por ciento, arroja un decrecimiento del PIB de 38 por ciento. Este descenso es ingente y viene explicado por el desplome de la absorción, en especial del consumo privado, el cual para el 2014 (año base de la data GTAP) representa el 56 por ciento del PIB (medido por la demanda).

Tabla 2. Cambios en los principales agregados macroeconómicos

Variables Macroeconómicas	%
Consumo Privado	-39,48
Inversión	-61,46
Gasto de Gobierno	-40,34
Exportaciones	3,20
Importaciones	-52,15
Producto Interno Bruto	-38,41

Fuente: Cálculos propios.

La variación de las exportaciones pudiese ser extraña para el lector y requiere una explicación: El modelo de equilibrio general GTAP 7 asume que la economía responde eficientemente y sin retardos ante la variación de los precios relativos. Esto significa que, a excepción de los crudos y refinados, los precios relativos del resto de las actividades productivas decrecen, por lo cual la economía responde aumentando las exportaciones. (Obsérvese que las remuneraciones factoriales, fuente de la competitividad internacional en estos modelos, caen, en promedio, significativamente, como lo muestra Tabla 3.) Obviamente, es muy difícil para la economía en el 2020 responder ante variaciones de precios relativos: existen una serie de rigideces de capital público tangible (i.e., infraestructura) y privado (ausencia de maquinaria y equipo por desincorporación) que limitarían la respuesta de la economía al 2020.

Desde un punto de vista fiscal, el modelo arroja que para el año 2014, el choque del descenso de la producción petrolera genera una pérdida de espacio fiscal de, aproximadamente, USD 26 millardos. Claramente no es el caso en el 2020 porque el grueso del financiamiento público proviene del señoreaje como consecuencia de las escasas reservas internacionales, la caída acumulada del

producto y las sanciones económicas¹⁰. No obstante, el ingreso petrolero mermado no es fiscalmente insignificante en términos relativos y desde la perspectiva del sector externo (balanza de pagos). De hecho, del ingreso por exportación de crudo depende la importación de productos petroleros refinados, en especial de combustibles mediante operaciones «*swap*»¹¹.

Tabla 3. Cambios de los ingresos factoriales

Factores de producción	%
Trabajo no calificado	-29,68
Trabajo calificado	-29,68
Capital	-43,38

Fuente: Cálculos propios.

¿Cuál es nivel de contracción de los agregados esperable para el 2020 dado los choques mencionados? Las estimaciones realizadas por algunos economistas oscilan entre el 10 y 30 por ciento de caída del producto; e.g., (Barráez & Chirino-Leañez, 2020), (Oliveros & Prieto, 2020). No obstante, en el caso específico de nuestra investigación, el contrafactual parte de la economía del 2014, lo que significa que no tiene recogida a lo interno de su estructura las fuertes distorsiones económicas acumuladas en los últimos años. Vale recordar que desde el 2014 a la fecha presente, la economía venezolana ha atravesado una extraordinaria depresión que ha traído como consecuencia el colapso del producto: más 60 por ciento de forma acumulada, originado principalmente por la caída en la absorción y las exportaciones petroleras. Por lo tanto, es posible que el colapso del producto que arroja nuestro modelo, no sea en efecto de tal magnitud para el año 2020. Consecuentemente, nuestros resultados pudiesen ser tomados como un límite inferior para el 2020, considerando que, de hecho, las actividades petroleras tienen un peso relativo equivalente en el 2014 respecto del 2019¹². (Ver Tabla 1.)

¹⁰ En medio de las sanciones, el declive de la producción petrolera representa el 88% de la caída del producto, (Hernández & Leone, 2019).

¹¹ «Informalmente, como consecuencia de las sanciones, se conoce que el intercambio de crudo por combustible equivale a intercambiar dos tanqueros de crudo por uno de combustible» Ramón Key, director del Centro de Energía y Ambiente. IESA. Ver también (Párraga, Cohen, & Spetalnick, 2020).

¹² Por argumento contrario, pudiera decirse que las respuestas de las exportaciones que mitigan el impacto contractivo en la economía del 2014 están ausentes en la economía del 2020.

Análisis sectorial

Desde el punto de vista del hogar representativo, el consumo, medido desde el índice de cantidad del modelo, refleja una fuerte contracción en el 2014 (Tabla 4). De manera significativa, el hogar representativo concentra gran parte de sus gastos en la adquisición de combustibles (i.e. gasolina) en detrimento de otros *ítems*. Por supuesto, destaca la caída del consumo de combustible al eliminarse el (*de facto*) subsidio (regresivo) de cien por ciento sobre el precio. Pero como consecuencia de la destrucción de la capacidad de refinación, los hogares y las firmas están dispuestos a adquirir combustibles importados al precio internacional¹³, lo cual se ve reflejado en aumento sustancial en el Índice de Cantidades Demandadas de Bienes Importados de refinados, en detrimento de la contracción de la importación de otros bienes.

Tabla 4. Cambios en el índice de cantidades demandada de los hogares

Productos	Demanda de los hogares (%)	Demanda importada de los hogares (%)
Refinados	-83,38	2.718,02
Gas	-30,93	-47,34
Granos	-1,58	-59,33
Carnes	-12,19	-69,30
Agroindustriales	-10,84	-55,45
Textiles	-14,22	-69,19
Manufactura	-34,35	-88,73
Elect, Agua y Construcción	-17,03	-57,58
Transporte y Comercio	-14,76	-57,67
Otros Servicios	-12,38	-60,24

Fuente: Cálculos propios.

En efecto, el aumento en la demanda de los hogares de productos petroleros refinados importados (i.e., combustibles y lubricantes, en los cuales gasolina y gasoil representan el 98 por ciento) escalan a casi tres mil por ciento, lo cual no ha de sorprender porque la elasticidad precio e ingreso de la demanda de estos bienes es muy cercana a cero.

Desde la perspectiva de la oferta, la producción cae en todas las actividades productivas a excepción de la actividad de extracción y minería, la cual por dotación natural es eficiente y absorbe parte de los factores e insumos de otras

¹³ No se incorporan al modelo las deficiencias de mercado que afectan significativamente el precio final de combustibles.

actividades¹⁴. (Tabla 5). Además, las actividades representativas aumentan significativamente la demanda de refinados (combustibles) como insumos intermedios importados, en detrimento de la demanda de otros insumos. Ello, por supuesto, afecta su capacidad productiva. En otras palabras, la escasez relativa de refinados obliga a concentrar los esfuerzos de compra en este insumo intermedio, alterando la estructura de costos de las firmas. (Ver Tabla 6.)

Tabla 5. Cambios del *output* de las actividades económicas

Actividades económicas	%
Gas	-25,15
Minería	-18,49
Granos	-23,63
Carnes	-34,47
Agroindustriales	-31,52
Textiles	-20,41
Manufactura	-26,43
Elec, Agua, Construcción	-57,68
Transporte y Comunicaciones	-39,78
Otros Servicios	-40,31

Fuente: Cálculos propios.

Siempre tomando como referencia el año base del 2014, desde la perspectiva de precios relativos, el incremento del precio de los refinados se sitúa en, aproximadamente, en un mil setenta y dos por ciento (+1.072,4%) para el hogar representativo. En el 2020, dado que el subsidio a los combustibles es muy cercano a cien por ciento, la eliminación total de dicho subsidio genera, para este rubro, un incremento de precio inconmensurable: Difícilmente los hogares y las firmas pueden absorber este choque partiendo de su restricción presupuestaria. Los niveles de fatiga financiera de los agentes que operan en Venezuela son tales que es muy probable que este choque transitorio se traduzca en efectos permanentes, en términos de pobreza relativa de los hogares, y cierre de firmas. Por ejemplo, asumiendo la base del 2014, la caída de la producción petrolera significa una disminución del empleo formal del factor trabajo en 19 por ciento, en promedio.

¹⁴ El modelo GTAP 7 es de competencia perfecta. Ver (Corong, Hertel, A.McDougall, & Mensbrugge, 2017).

Tabla 6. Cambios % de la demanda de insumos intermedios

Actividades Producto	Petróleo	Refinados	Gas	Minería	Granos	Carnes
Petróleo	-32,14	-81,14	26,67	-	-	-
Refinados	10.094,49	246,69	9.452,69	19.974,85	Ind*	15.900,00
Gas	-96,27	-98,24	-92,47	-91,03	-100,00	-93,65
Minería	-56,61	-89,24	-25,00	-25,56	-12,81	-9,06
Granos	-72,73	-100,00	-66,67	-55,50	-54,94	-49,38
Carnes	-100,00	-100,00	-	-64,93	-32,91	-67,66
Agroindustrial	-54,78	-92,00	-46,25	-47,16	-45,93	-54,06
Textiles	-77,75	-94,37	-68,18	-64,86	-66,31	-69,60
Manu Ligera	-82,29	-94,88	-67,28	-65,83	-66,78	-71,24
Manu Pesada	-70,02	-88,66	-26,74	-45,70	-53,81	-55,66
Ele, Agua y Const	-71,04	-91,93	-47,06	-44,02	-44,59	-52,42
Transp y Com	-66,51	-91,64	-45,79	-42,53	-44,59	-52,80
Otros Serv	-72,70	-92,23	-48,84	-48,76	-49,38	-55,90

Fuente: Cálculos propios.

Ind*: Indeterminado (número muy grande)

Tabla 6. Cambios % de la demanda de insumos intermedios (Cont.)

Actividades Productos	Agroindustrial	Textiles	Manu Ligera	Manu Pesada	Ele, Agua y Const	Transp y Com	Otros Serv
Petróleo	-	-	0,00	-	-33,33	-	0,00
Refinados	17944,44	19476,79	3048,88	14161,30	7118,08	5835,51	4436,14
Gas	-90,28	-90,91	-89,83	-77,85	-95,38	-87,63	-82,24
Minería	-33,68	-22,94	-36,23	-2,80	-60,19	-39,89	-38,67
Granos	-50,25	-53,70	-52,23	-31,59	-54,66	-62,93	-61,08
Carnes	-68,88	-55,91	-69,47	-54,66	-68,75	-71,85	-71,14
Agroindustrial	-45,57	-34,24	-48,92	-17,52	-70,45	-56,76	-53,98
Textiles	-69,90	-61,25	-68,98	-54,79	-81,88	-71,86	-71,27
Manu Ligera	-68,95	-64,60	-65,99	-55,86	-81,66	-71,70	-70,97
Manu Pesada	-63,57	-59,42	-64,35	-45,27	-78,98	-65,65	-65,30
Ele, Agua y Const	-50,59	-43,30	-52,79	-27,52	-70,59	-55,25	-53,69
Transp y Com	-50,09	-43,61	-53,07	-27,70	-70,82	-54,75	-53,80
Otros Serv	-54,00	-47,45	-56,35	-32,11	-73,05	-58,65	-56,24

¿Colapso o adaptación?¹⁵

Para la economía del 2014 la parálisis del sector petrolero significa una depresión económica que tiene lugar en situaciones catastróficas¹⁶. Estos eventos son en general transitorios. Sin embargo, al 2020, Venezuela ha acumulado una caída del producto superior al 60 por ciento desde 2014. No es difícil imaginar que, a la fecha, este país es una de las economías más pobres del orbe, con una fuerte compresión de las restricciones presupuestaria de los hogares. Por consiguiente, cabe la pregunta si el choque comentado generaría un colapso socioeconómico. La respuesta depende de las decisiones y posibilidades de quienes detentan el poder. Si éstos poseen capacidad represiva y operativa (monitoreo), pudiesen implementar acciones de fuertes racionamiento de la demanda; pero, aun así, el cruce de las líneas de pobreza crítica de la mayoría de los deciles de ingreso de la población será inevitable¹⁷: En las circunstancias en las que ocurren los eventos señalados, es de esperar que las acciones de racionamiento no mitiguen el malestar social y la imposibilidad de un mínimo de operatividad económica¹⁸. Su objetivo es evitar situaciones de caos socioeconómico e inestabilidad política. Es irónico que el ajuste en el precio de los combustibles (la eliminación del insostenible subsidio regresivo a la gasolina) tenga lugar en la peor situación posible de los hogares en términos económicos y financieros. La racionalidad ecológica de los mercados siempre se impone ante la miopía de los agentes, es especial de los hacedores de políticas públicas.

CONCLUSIONES Y COMENTARIOS DE CIERRE

La contracción casi absoluta de la producción de crudo en Venezuela dificulta la importación de productos petroleros refinados. Como consecuencia de las

¹⁵ Para una discusión relativa al cambio de regímenes políticos y precariedad socioeconómica, ver (Hernández & Leone, 2019), apéndice B.

¹⁶ La huelga petrolera del año 2002 es un referente imperfecto porque en ese período la capacidad de refinación no había sido destruida. En ese año, a precios de 1997, el producto se contrajo en casi nueve puntos (-8,86%) y en el siguiente en casi ocho (-7,76%). (Fuente: Banco Central de Venezuela. Departamento de Estadísticas Macroeconómicas.) Pero para nuestro modelo, el argumento más importante se centra en las diferencias estructurales de la economía venezolana en el 2014 respecto de las 2002. En el 2014, la economía venezolana es significativamente más dependiente de la industria petrolera. Para una discusión sobre las diferencias estructurales de la economía venezolana cfr. (Leone, Hernández, & Silva, 2019).

¹⁷ La cuantificación de este fenómeno para cada decil o veintil de los hogares requiere de un modelo de microsimulación que cuantifique los cambios de los ingresos finales de los hogares ante variaciones de precios de bienes y servicios inducidas por alteraciones en las tasas impositivas y subsidios, y su comparación respecto de espacios tipificados de ingresos mínimos (i.e., líneas de pobreza).

¹⁸ Muy al contrario. El racionamiento de la demanda traducido en acciones confiscatorias han de generar escasez generalizada de bienes y servicios, en especial de alimentos.

decisiones de oferta de Arabia Saudita y la Federación Rusa, la ocurrencia concomitante de la pandemia COVID19, y las sanciones económicas, el descenso en los precios limita la comercialización de crudos venezolanos y constriñe la importación de combustibles y otros derivados.

Partiendo de la representación de la economía del 2014, la reducción de la producción de crudos y la oferta de refinados genera una contracción del PIB en 38 por ciento, aproximadamente. Sin embargo, dicho valor pudiese ser de menor magnitud para el año 2020, dada la fuerte destrucción del aparato productivo a la que ha sido sometida la economía venezolana en las dos últimas décadas.

El descenso en el bienestar de los hogares es notorio. El consumo de bienes y servicios producidos se contrae significativamente: en promedio, en términos reales, 15 por ciento para bienes y servicios producidos internamente, 61 por ciento para bienes y servicios importados, excluyendo refinados: El consumo de combustibles importado aumenta significativamente, casi 3 mil por ciento.

El *output* de todas las actividades productivas desciende dramáticamente, a excepción de las actividades de extracción minera. En especial, las actividades de *transporte y comunicaciones*, y *otros servicios* se contraen en 40 por ciento, aproximadamente. Por su parte, el consumo intermedio importado de combustibles de las firmas representativas aumenta ingentemente: en algunas actividades como la agroindustria, el incremento es casi 18 mil por ciento, aproximadamente, en detrimento de la demanda importada de otros insumos (60 por ciento, en promedio).

La extrapolación de los resultados al 2020 a partir del año base 2014 parte del peso relativo invariante del sector petrolero en el PIB en el 2014 respecto del 2019 (aproximadamente 11 por ciento). Por consiguiente, pudieran entenderse los resultados de las simulaciones hechas a partir de la economía del 2014 como un límite inferior probable para el 2020.

Muchos de los impactos del choque petrolero y la pandemia COVID19, aunados a las sanciones económicas, tendrán efectos permanentes: desaparición de firmas y pérdidas de puestos de trabajo. Por ejemplo, el modelo arroja para la economía del 2014 un descenso promedio de 19 por ciento en el empleo, mientras que la pérdida de ingreso de la economía contabiliza casi 64 millardos de dólares.

Conjeturamos que los cambios analizados significan la casi desaparición del poco tejido económico existente a la fecha. La economía venezolana arrastra una extraordinaria contracción acumulada del producto superior al 60 por ciento. La adaptación a esta economía por parte de los agentes económicos, fundamentalmente los hogares, dependerán de la capacidad represiva de quienes detentan el poder y de las acciones efectivas de racionamiento de la demanda. Sin embargo, la pérdida de bienestar de la población no podrá ser evitada, y es muy probable que muchos hogares desciendan por debajo de la línea de pobreza

crítica (USD 1,25/día). Es incierto si tal descenso es situacional o permanente. Todo depende de la concreción de un cambio institucional favorable a las reformas económicas.

REFERENCIAS

- Barráez, D., & Chirino-Leañez, A. (2020). *El impacto económico del COVID-19 en Venezuela: la urgencia del financiamiento externo*. Caracas: PNUD LAC C19 PDS No. 3.
- Clayton, B., & Levi, M. A. (2015). Fiscal Breakeven Oil Prices: Uses, Abuses, and Opportunities for Improvement. *Council on Foreign Relations. Discussion Paper Summary*, 1-4.
- Corong, E. L., Hertel, T. W., A.McDougall, R., & Mensbrugghe, D. V. (2017). The Standard GTAP Model, Version 7. *Journal Global Economic Analysis*, Vol. 2, N° 1, pp. 1-119.
- EIA. (07 de 01 de 2019). *Energy International Agency. Country Analysis Executive Summary: Venezuela*. Obtenido de https://www.eia.gov/international/content/analysis/countries_long/Venezuela/Venezuela_exe.pdf
- Gupte, E., & Baldwin, N. (15 de 04 de 2020). *S&P Global Platts*. Obtenido de <https://www.spglobal.com/platts/en/market-insights/latest-news/oil/041620-nigerian-crude-in-dire-straits-gasping-for-buyers>
- Hernández, J., & Leone, F. (2019). Embargo y producción petrolera en la Venezuela del 2018: evaluación de impactos y aspectos distintivos. *Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura Vol 25 No 1*, 167-208.
- Hertel, T. W., & Tsigas, M. E. (1997). *The Structure of GTAP, in Hertel, T. W. Global Trade Analysis: modelling and applications*. Cambridge: Cambridge University Press.
- IMF. (30 de 04 de 2020). *data.imf.org*. Obtenido de <https://data.imf.org/regular.aspx?key=60214246>
- Leone, F., Hernández, J., & Silva, L. D. (2019). Cambios estructurales de los sectores productivos de la economía venezolana, entre los años 1997 y 2007. *Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura.*, Vol. XXV, N°2.
- Lonley, A., & Hoffman, A. (15 de 04 de 2020). *Bloomberg*. Obtenido de <https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-04-15/the-real-oil-market-is-drowning-and-opeac-deal-can-t-rescue-it>
- McWilliams, G. (30 de 04 de 2020). *Reuters*. Obtenido de Reuters: <https://fingfx.thomsonreuters.com/gfx/editorcharts/qzjpwjdpxm/index.html>

Oliveros, A., & Prieto, H. (05 de 04 de 2020). *Prodavinci*. Obtenido de Prodavinci: <https://prodavinci.com/asdrubal-oliveros-pasamos-yaa-de-una-crisis-economica-a-una-crisis-social-de-gran-envergadura/>

Párraga, M., Cohen, L., & Spetalnick, M. (08 de April de 2020). *Reuters*. Obtenido de Reuters: <https://www.reuters.com/article/us-usa-venezuela-gasoline-exclusive/exclusive-venezuela-gasoline-shortages-worsen-as-u-s-tells-firms-to-avoid-supply-sources-idUSKCN21Q29M>