Debate

# Los desafíos de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP). El caso Venezuela como país miembro

**Gladys Cáceres**
Universidad de los Andes
Mérida-Vene zuela
gladysca29@gmail.com
DOI: https://doi.org/10.53766/HumSur/2021.30.04

**Resumen**

Los 60 años de la creación de la OPEP han permitido a los países productores administrar sus propios recursos, con la misión de coordinar y unifi car políticas petroleras para salvaguardar sus intereses. Esta organización disfruta hoy de prestigio y responsabilidad en el mercado energético internacional. A pesar de haber sufrido diferentes crisis, la pandemia mundial COVID-19 ha generado una drástica caída en la demanda de petróleo, descuadrando sus economías. La recuperación post-Covid, enfrenta desafíos que implican cambios hacia innovadores modelos de negocios: comportamiento del mercado a futuro, transición energética, geopolítica, cooperación financiera y tecnología hacia algunos países miembros, caso Venezuela.

**Palabras clave**: OPEP, PDVSA, Transición energética, Geopolítica Energética

## The Challenges of the Organization of the Petroleum Exporting Countries (OPEC), the case of Venezuela as a member country

**Abstract**

Th e 60 years since the creation of OPEC, have allowed the producing countries to manage their own resources, with the mission of coordinating and unifying oil policies to safeguard their interests. Today, this organization enjoys prestige and responsibility in the international energy market. Despite having suff ered different crises, the global COVID-19 pandemic has generated a drastic fall in the demand for oil, throwing their economies off balance. Th e post-COVID recovery faces challenges that imply changes towards innovative business models: future market behavior, energy transition, geopolitics, the need for financial and technological cooperation with some member countries, such as Venezuela.

**Keywords:** OPEC, PDVSA, Energy Transition, Energy Geopolitics

Recibido: 8.11.20 / Evaluado: 20.11.20/ Aprobado: 16.12.20

## 1. Introducción

El mundo se ha transformado después de la pandemia COVID 19. Se han acelerado acciones y decisiones socioculturales, económicas y políticas que necesariamente se extienden hacia nuevos modelos de producción y consumo. Se han alterado las jornadas laborales, generalizado sistemas educativos no presenciales, ha disminuido el uso de maquinarias y equipos con alta demanda de hidrocarburos, sistemas de mercado con innovadoras formas de distribución, se ha producido un incremento del teletrabajo, entre otros cambios.

Por supuesto, la estructura energética también ha cambiado, la drástica disminución de la demanda de energía y petróleo ha provocado la mayor recesión económica que se ha generado en los países productores de la OPEP y no-OPEP. La industria global, particularmente en abril del 2020, colapsa debido a que se llegó al límite de la capacidad de almacenamiento en algunos países del mundo. Esta caída de la demanda ha desplomado los mercados petroleros.

No obstante, el recién publicado informe *OPEC's World Oil Outlook* (WOO, 2020) plantea que en este mismo mes de abril los países miembros de la OPEP y los demás participantes no-OPEP, en la declaración de Cooperación (DoC), tomaron la decisión de ajustar colectivamente la producción a un récord de 9,7 millones de barriles diarios, es decir alrededor del 10% del suministro mundial. Esta acción ayudó a estabilizar los mercados petroleros y reequilibrar la economía mundial. De igual modo, los productores de esquisto de EE.UU. también cooperaron y se vieron obligados a cerrar aproximadamente de 2-3 millones de barriles diarios de producción de crudo para el presente año.

En este contexto, la organización tiene un reto muy difícil, ya que los cambios con visión prospectiva que se anunciaban para 2030 a 2050, probablemente en la actualidad se tienen que adelantar y generar nuevas estrategias para enfrentar una serie de decisiones respecto a los países consumidores de petróleo. Por otra parte, aún existe mucha incertidumbre en cuanto a la duración de la pandemia, tarea difícil para evaluar a corto y mediano plazo la posibilidad de una aparente normalidad frente a las necesidades energéticas futuras y la forma de concebir los nuevos patrones de trabajo y de vida en general.

En esta perspectiva, la OPEP tiene múltiples desafíos para examinar el impacto potencial del petróleo y otras formas de energía en los próximos años, las tendencias de la evolución del crecimiento económico y la deman-

da energética especialmente de China, India, Corea del Sur y Europa en general. Ya algunos países tienen políticas para fomentar el uso y producción de carros eléctricos, producción de biocombustibles, mayor uso del gas como combustible; también es notable el papel de China que reduce drásticamente el uso de hidrocarburos, sustituyéndolo por un importante aumento de energías renovables. Todo esto hace pensar que la tendencia de los países consumidores se dirige a una disminución principalmente del carbón y del petróleo.

En este sentido, la presente investigación tratará sobre los 60 años de la OPEP, sus nuevos desafíos relacionados con los nuevos planes de los países demandantes de hidrocarburos y cómo estos se verán sustentados en compromisos para concebir una transición energética vinculada a la eficie - cia y seguridad energética. Para abordar esta temática se evalúa el papel de la OPEP en sus 60 años: objetivos, evolución y logros de la organización, seguidamente el papel de Venezuela desde la perspectiva de PDVSA como empresa estatal, industria que en la actualidad está ahogada de problemas con crisis financiera y de operatividad. Para el resurgimiento de dicha empresa es necesario asumir retos importantes desde el personal técnico preparado en el área petrolera y gerencial, inversiones, innovación tecnológica y nuevos modelos de negocios. En relación a la problemática actual, la organización debe estar preparada para evaluar la incidencia del cambio climático respecto al balance entre oferta y demanda energética con formas inéditas de producir y consumir; el comportamiento de los mercados a futuro, la geopolítica energética y la cooperación financiera y tecnológica con las graves crisis que enfrentan algunos países miembros; tomando como ejemplo el caso de Venezuela como país fundador de la organización.

## 2. Una visión panorámica de la OPEP en sus 60 años

El Dr. Juan Pablo Pérez Alfonso, ministro de Minas e Hidrocarburos de Venezuela, durante el período de gobierno de Rómulo Betancourt (1959-1964), fue uno los pioneros que propone organizar a los productores de petróleo crudo y aprovecha la reunión del Cairo en abril de 1959 con el propósito de dar forma conjuntamente sobre las políticas futuras. Esta fue una oportunidad histórica ya que los países productores de petróleo no se habían reunido antes. Tal como lo relata el Dr. Alirio Parra (2010), quien fue su asistente (hoy en día es asociado sénior del grupo de expertos en energía con sede en Londres, CWC Asociados); en esos años de período formativo hubo una serie de manifestaciones para asegurar los intereses nacionales de

los países productores de petróleo crudo, a pesar que la oferta de petróleo se incrementaba también se debilitaban los precios.

Previamente a ese encuentro el ministro Pérez Alfonso había mantenido conversaciones con el ministro Abdullah Tariki ministro del Petróleo y Asuntos Minerales de Arabia Saudita, muy familiarizado con el mercado y el sistema de prorrateo de la producción de Texas en Estados Unidos. A esa reunión asistieron representantes de Irán, Kuwait, la Liga Árabe, Arabia Saudita e Irak. Como resultado de esas diversas reuniones, finalmente firma on un documento que se refería a ingresos y precios, así como los intereses a largo plazo. Este encuentro se conoció como el "Pacto de Maadi". Sin embargo, la mayoría de los presentes lo firma on a título personal, a excepción de Pérez Alfonso que contaba con el apoyo pleno del gobierno de Venezuela.

Al llegar a Venezuela deseoso de esperar una respuesta de los signatarios del pacto, frustrado y hasta malhumorado, todo 1959 transcurrió sin ninguna respuesta, 18 meses más tarde, frente a las acciones de las transnacionales "Siete Hermanas" que controlaban la producción, el suministro y los precios, estas decidieron reducir unilateralmente el crudo y los precios una vez más. "Esta fue la chispa que hizo que los países productores de petróleo volvieran a funcionar". Pérez Alfonso recibió un telegrama de Bagdad y literalmente gritó: "¡Lo hemos logrado!", viaja a Bagdad y participa en el nacimiento de la OPEP. El doctor Parra cuenta que además de Tariki hubo otros representantes esenciales en la conformación de la organización, tales como Mohammed Salman y Ahmed Said Omar, firmes aliados y partidarios de la organización, con la misión de apoyar los intereses de los países productores de petróleo en general. Fue una especie de verdadero despertar pues estos países ya no serían meros espectadores de sus intereses, recaudando exiguos impuestos (Parra, 2010).

## 3. La filosofía de la OPEP

Sesenta años después de la creación de la OPEP en Bagdad, capital Iraquí, en 1960, conformada inicialmente por cinco países productores de petróleo: Irán, Irak, Kuwait, Arabia Saudita y Venezuela; esta organización evolucionó en un grupo de doce miembros: Argelia, Ecuador, Libia, Nigeria, Gabón, Indonesia y Emiratos Árabes Unidos. Hoy en día permanecen unidos en torno a la premisa de la cooperación, el compromiso de salvaguardar sus legítimos intereses nacionales, asegurar el orden y la estabilidad en el mercado petrolero internacional. Independientemente de que algunos

decidieron retirar su membrecía de la OPEP, tales como: Indonesia, el 30 de noviembre de 2016; Qatar, el 1 de enero de 2019; y Ecuador desde el 1 de enero 2020.

El boletín de la OPEP (2010), en su Estatuto (cuyo texto original fue aprobado por la Conferencia de la OPEP en 1961) declara que los principales objetivos de la OPEP son la coordinación y unificación de las políticas petroleras de los Países Miembros y la determinación de los mejores medios para salvaguardar sus intereses, individual y colectivamente. La organización también busca idear formas y medios de garantizar la estabilización de precios en los mercados internacionales de petróleo con el fin de eliminar las fluctuaciones perjudiciales e innecesarias, asegurar aspectos como: un ingreso estable para los países miembros, eficiencia económica, suministro regular de petróleo a las naciones consumidoras y un rendimiento justo de su capital para quienes invierten en la industria petrolera.

Aunque la conformación de la OPEP fue relativamente fácil, su evolución ha sido de un arduo aprendizaje a pesar de la diversidad de culturas, regímenes políticos, ubicación geográfica, diferentes proporciones de reservas petroleras, producción con diferentes crudos y productividad por pozo. Al respecto, Quiroz, R. (2020) señala que la fundación de esta organización ha sido un desafío e insubordinación contra el mundo desarrollado por parte de países con economías en vías de desarrollo o emergentes, al punto de quedar enmarcada dentro de la búsqueda de un Nuevo Orden Económico Internacional (NOEI, por sus siglas).

En relación a estas ideas, el secretario general de la OPEP, Abdalla Salem El-Badri, en el 2010 aseguró que cuando la causa es justa, el establecimiento, crecimiento, asertividad, alcance y expansión de la OPEP han servido para demostrar a otros países en desarrollo lo que se puede lograr mediante la perseverancia y la firm za. Es decir, permanecer firme a los principios en beneficio del desarrollo de los países miembros, el suministro internacional de petróleo, el crecimiento económico mundial y la erradicación de la pobreza energética. Esto siempre se debe a la participación de los diferentes actores que incluyen generaciones de jefes de Estado y de Gobierno, ministros, gobernadores, secretarios generales, expertos de alto nivel y personal de todas las disciplinas relevantes.

## 4. La evolución de la OPEP

El Dr. Parra (2010), describe que en los últimos cincuenta años ha habido dos hilos que van a través de la historia de la OPEP. El primer hilo

fue la actitud evolutiva de la propia OPEP, el cual se afianza en la fijación de los precios, similar a lo que hacían las grandes petroleras. Pero ante las variaciones de precio, el comportamiento de los compradores se alteraba, es decir compraban menos petróleo a los países productores, se entendió entonces que era necesario reconocer el mercado para equilibrar la oferta y la demanda y obtener un precio justo. Posteriormente se incluyeron las cuotas o asignaciones, que aun funcionan y mantienen el equilibrio del mercado. El segundo hilo, que pasó a través de los años, fue ganar el control sobre las actividades de las principales compañías petroleras, donde se logró acordar, ceder parte de sus activos a los países productores alrededor de un 25%. Paralelamente a estos eventos, se promovió la nacionalización de la industria petrolera.

### 4.1 La década de los años 70, OPEP vive la fama internacional y crisis mundiales

Según el boletín de la OPEP (2010), los países miembros toman el control de sus industrias petroleras nacionales y adquieren una voz importante en la fijación de precios de petróleo crudo en los mercados mundiales; esto llevó a la OPEP a reconocer el funcionamiento del mercado, en enero de 1961 y en marzo de 1975 en Argelia, se perfecciona esta política con la Primera Declaración Solemne, se generan nuevas políticas directrices entre naciones productoras y consumidoras. Se acordó que la OPEP debería buscar, en consulta y cooperación con los demás países del mundo, el establecimiento de un Nuevo Orden Económico Internacional basado en la justicia, el entendimiento mutuo y una genuina preocupación por el bienestar de todos los pueblos. Una consecuencia directa de esto fue el establecimiento del Fondo OPEP para el Desarrollo Internacional, ahora OFID creado en 1976, cuyo objetivo es fortalecer la cooperación financiera entre los países miembros de la OPEP y otros países en desarrollo. La misión principal de la institución es fomentar la Asociación Sur-Sur con otros países en desarrollo de todo el mundo para erradicar la pobreza, principalmente la pobreza energética.

Por otro lado, Quiroz, R. (2020), plantea que es importante destacar que en esta época la OPEP tuvo que superar las graves crisis mundiales relacionadas con el petróleo y en particular tales como la Guerra de los seis días (1967), la Guerra de *Yom Kippur* (1973), conocida como el primer "*Shock*" petrolero; la Revolución Islámica Iraní (1979), llamada el segundo "*Shock*" petrolero y la Guerra de Irán-Irak (1980). Todos estos conflictos

relacionados con los países productores reducen la oferta energética y frente a una demanda creciente el precio del petróleo se incrementa de una manera importante que supera un 600% colocándose en un promedio anual de 13,95 dólares por barril (US$/B).

## 4.2 La década de los años 80, la participación de la OPEP en el mercado se debilita

El boletín de la OPEC (2010) también dice que después de haber obtenido altos precios, incluso llegar alcanzar niveles récord, los precios comienzan a debilitarse al principio de los años 80, antes de desplomarse en 1986, en respuesta al incremento de la oferta de petróleo afectando las economías de muchos de los países miembros. Frente a estas fluctuaciones de precios en 1982 la OPEP asume la política de regular la producción de crudos introduciendo un techo o cuotas de producción grupal, distribuida entre los Países Miembros tomando como parámetros de referencia la cantidad de reservas, la capacidad de producción y la población de cada país. Estas políticas surgen por el reconocimiento de la participación en el mercado de los países productores no OPEP que se expresaba en una sobreoferta del crudo. Frente a esta situación se obtiene un progreso significati o en el diálogo y la cooperación OPEP/no-OPEP, considerados esenciales para la estabilidad del mercado, así como las cuestiones ambientales obtenidas en la agenda energética internacional.

## 4.3 La década de los años 90, volatilidad excesiva y debilidad en los precios

El boletín de la OPEC (2010), plantea que los precios se movieron menos drásticamente que en las décadas de 1970 y 1980, y la acción oportuna de la OPEP redujo el impacto en el mercado de los eventos de Oriente Medio en 1990-1991; aunque la volatilidad excesiva y la debilidad general de los precios dominaron la década, igualmente la recesión económica del sudeste asiático y el suave invierno del hemisferio norte de 1998-1999 vieron los precios decaer. Sin embargo, se gestaba una sólida recuperación, con un mercado petrolero más integrado, que se estaba ajustando al mundo postsoviético, mayor regionalismo, globalización, la revolución de las comunicaciones y otros desarrollos de alta tecnología. De igual manera, los avances en el diálogo entre productores y consumidores que coincidieron con los continuos avances en las relaciones de los países OPEP y no-OPEP. Por otra parte, la Cumbre de la Tierra de 1992 patrocinada por las Nacio-

nes Unidas, enciende las alarmas del cambio climático, las negociaciones de esta problemática ambiental cobran importancia para una participación más activa de la OPEP.

## 4.4 La década del 2000, los precios del petróleo crudo se incrementan a niveles récord

Según el boletín de la OPEC (2010), la OPEP ha jugado un papel importante en la estabilización del mercado del petróleo y en fortalecer los precios a niveles ampliamente aceptables. Sin embargo, pareciera que el petróleo se utiliza cada vez más como una clase de activo financie o, pues los precios se dispararon a niveles récord a mediados de 2008, antes de colapsar en la crisis financiera mundial emergente y la recesión económica. El innovador mecanismo de bandas de precios del petróleo fijados por la OPEP ayudó a estabilizar los precios del crudo en los primeros años. No obstante, una combinación de las fuerzas del mercado, la volatilidad del crudo, especulación y otros factores incidieron en el alza de precios a partir del 2004.

En esta década se realiza la segunda y tercera declaración solemne adoptada por los jefes de Estado y del Gobierno de la OPEP en Caracas en septiembre del 2000 y en Riad en noviembre del 2007. La Declaración de Caracas reconoce el importante papel del petróleo en el mundo, la economía en general y el desarrollo socioeconómico de los países miembros. Identific los desafíos claves que enfrenta la Organización ahora y en el futuro y la necesidad de plantear diversos escenarios para el largo plazo: precios, demanda futura de energía, estabilidad del mercado mundial del petróleo, seguridad de la oferta y la demanda y la salvaguardia de los intereses legítimos de los Países Miembros en negociaciones multilaterales.

La declaración de Riad, capital de Arabia Saudita, trató sobre tres temas rectores para el futuro económico, energético y ambiental de la OPEP: estabilidad de los mercados energéticos mundiales; energía para la sostenibilidad del medio ambiente; la erradicación de la pobreza y pobreza energética en países en desarrollo como prioridad global, además de unir esfuerzos internacionales en el desarrollo sostenible en los diferentes países miembros.

## 4.5. Década del 2010 al 2020, la necesidad de equilibrar la oferta de petróleo

Esta década continúa la racha de precios elevados, entre el 2010 y el 2014 el precio promedio por barril fijado por la OPEP llegaba a los 100

dólares, aunque a partir del 2015 al 2020 el precio promedio por barril comienza a bajar alrededor de 50,27 dólares.

Fernández S. (2017) plantea que es importante equilibrar la oferta de petróleo debido a la drástica disminución de precios causando déficits fiscale en la mayoría de los países miembros, así como otros productores no-OPEP. El 24 de julio de 2017 se reunió en San Petersburgo el Comité Ministerial Conjunto de Monitoreo (CMCM, por sus siglas) de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP). Este Comité no incluyó solo a ministros de países miembros de la Organización, sino también a representantes de otros Estados que se adhirieron a este acuerdo cuyo propósito fue el recorte de la producción de crudo en 1.8 millones de barriles diarios para intentar estabilizar el precio internacional del petróleo. Después de discutir el reporte CMCM por el comité técnico, se concluye que el mercado del petróleo progresa de manera sólida hacia un equilibrio después de años de inestabilidad y destaca el compromiso para el cumplimiento de las cuotas de producción de los países adscritos a este acuerdo.

Según el boletín de la OPEC (2020), otros de los aspectos que se manifiestan en esta década se refie en a la pandemia de la COVID-19 y sus consecuencias adversas en las economías y los medios de vida de la población en general. El actual presidente de la OPEP, Abdelmadjid Attar, el 14 de septiembre en la conferencia del 60 aniversario de la organización señaló la importancia de la Declaración de Cooperación (DoC), dentro de las acciones de la organización, cuyos participantes son países de la OPEP y no-OPEP que ante la tragedia deben garantizar seguridad a sus ciudadanos asignando paquetes financie os para salvaguardar sectores económicos, empleos y responder a una rápida recuperación del impacto del mercado petrolero. Asimismo, el presidente Attar afirma que en el marco de la DoC y la "Carta de Cooperación" se decidió reducir la producción de petróleo en una cifra sin precedentes de 9,7 millones de b/d por dos meses (mayo y junio), en 7,7 millones de barriles diarios para seis meses.

En síntesis, la organización ha logrado un respeto en el mundo internacional y a nivel energético es una voz determinante partiendo que de los doce países que conforman la OPEP, al menos cuatro figuran con las mayores reservas de petróleo en el mundo. Los acuerdos de cooperación con los países productores de petróleo no-OPEP, la disposición a estabilizar los mercados energéticos mundiales, la de unir esfuerzos internacionales en el desarrollo sostenible en los diferentes países miembros, son compromisos que necesitan consensos innovadores para cumplir estas importantes metas.

Sin embargo, los efectos de la crisis generada por la pandemia de la COVID-19 dejan situaciones de incertidumbre con altos costos y proyectos prolongados y otros sin terminar, la certeza o no, en la seguridad del suministro que va de la mano con la seguridad de la demanda y a qué precios deben prevalecer. En este sentido, es importante mantener una actitud ecuánime, donde las partes interesadas se centren en mejorar la inclusión, la cooperación y la transparencia para proporcionar un entorno estable que las inversiones prosperen y las economías experimenten un crecimiento estable con un mejor acceso a los servicios energéticos.

## 5. El futuro de la OPEP

En este apartado se examinarán los logros obtenidos por la OPEP. En sus diferentes boletines expresan los siguientes temas:

- **Un suministro de petróleo seguro y estable**: para ello, se necesitan precios e ingresos estables; un suministro eficiente económico y regular de petróleo a las naciones consumidoras y una rentabilidad justa de su capital para los inversores. Al respecto y de cara al futuro, existen importantes inversiones de los países miembros comprometidos tanto para el *upstream* como el *downstream*; cuyo objetivo es mejorar la inclusión, la cooperación y transparencia para proporcionar un entorno estable en el que las inversiones prosperen.
- **Apoyar a los miembros sobre derechos soberanos**: desde su creación los miembros de la organización mantienen como principios la cooperación, permanecer unidos, salvaguardar sus legítimos intereses nacionales y asegurar el orden y la estabilidad en el mercado petrolero internacional. La OPEP también ha ayudado a mantener estables y regulares el abastecimiento de petróleo al mercado; expandió su papel en el escenario global; ayudó a mejorar y construir una mejor cooperación y diálogo entre productores y consumidores; y creó una institución fina - ciera: el Fondo OPEP para Desarrollo internacional (OFID, por sus siglas en inglés) con el fin de canalizar la ayuda a las naciones en desarrollo.
- **Desarrollo sostenible:** se ha dado alta prioridad de aliviar la difícil situación de las empobrecidas naciones, en particular ayudándolas a perseguir los objetivos del desarrollo sostenible,

atendiendo el mandato de las Naciones Unidas: desarrollo económico, progreso social y protección del medio ambiente. A través del OFID se proporcionan recursos financieros en atención primaria, educación básica, agua (abastecimiento y saneamiento), transporte y agricultura, y desarrollo rural, permitiendo que las decisiones claves puedan ser tomadas por los gobiernos beneficiarios, agencias y las propias personas en más de 120 países del mundo en desarrollo: África, Asia, América Latina, el Caribe, Oriente Medio y Europa.

De igual modo, los métodos de financiación incluyen préstamos al sector público para proyectos y programas de desarrollo, apoyo a la balanza de pagos y alivio de la deuda en el marco de los países muy endeudados, financiamiento comercial; apoyo a empresas privadas; subvenciones para asistencia técnica, ayuda alimentaria, trabajo de investigación y ayuda humanitaria.

- **La OPEP y el medio ambiente:** los países miembros de la OPEP, tanto individual como colectivamente, han invertido en proyectos de recuperación de gas quemado por barril de petróleo producido. Igualmente han realizado y participado en varios talleres sobre este tema, y es un participante activo en la Alianza Global para la Reducción de la Quema de Gas patrocinada por el Banco Mundial. En la región del Golfo, donde muchos países miembros de la OPEP están ubicados, las rutas marítimas muy transitadas son altamente vulnerables a la contaminación por el vertido de los materiales de desecho. Al respecto, los países de la región han sido excepcionalmente proactivos y a la altura de estos desafíos, en consonancia con las convenios y acuerdos regionales.

Así mismo, la organización ha participado en innumerables conferencias y seminarios sobre el cambio climático y sector energético. Realización de diálogos sobre energía con la Unión Europea (UE), China y Rusia, así como en su participación con otros grupos de la industria, a través de la Agencia Internacional de Energía.

- **Fomento del diálogo y cooperación:** Basado en sus principios de salvaguardar los intereses de sus Países Miembros para asegu-

> rar el orden y estabilidad en el mercado petrolero internacional, la organización se ha convertido en un miembro establecido y respetado de la comunidad energética mundial. Después del colapso de precios de 1986 se profundizan las relaciones con los países productores no-OPEP, tanto de los países en desarrollo como los países desarrollados, a objeto de estabilizar el mercado ya que se necesitaban medidas urgentes y el consenso de todos los países productores.

Igualmente, se ha intensificado el diálogo multilateral con los países consumidores ante los diversos retos a los que se enfrenta la industria en el futuro. Un ejemplo es la participación activa en la *International Energy Forum* (IEF, por sus siglas en inglés). Iniciativa Conjunta de Datos Petroleros, creada para ayudar a mejorar la transparencia, calidad, puntualidad y exhaustividad de los datos del mercado petrolero y que se encuentran alojados en la Secretaría del IEF en Riad.

En resumen, una vez realizado una revisión general de los logros de la OPEP en sus 60 años, la inclusión es la clave para pensar y planificar el futuro y para considerar las necesidades y responsabilidades tanto de los productores y consumidores de petróleo. No obstante, existen algunas premisas o interrogantes que surgen producto de los diversos acontecimientos sucedidos a lo largo de estos 60 años, tales como ¿qué pasaría si se reduce la producción de carros a combustión; si se incrementa el uso de biocombustibles; si los 65 países con economías industrializadas o semi-industrializadas, reducen el consumo de petróleo en diferentes sectores de la economía; si disminuyen los costos de las energías renovables; si se masifica el uso del gas natural licuado?

En este orden de ideas, se observa que en estos logros mencionados a lo largo de estos 60 años, aún no existen políticas integradas de diferentes países en la formulación de escenarios y estrategias para enfrentar el cambio climático, para responder a un proceso de transición energética hacia el desarrollo sostenible, para lograr una mayor eficiencia energética en las industrias de los países miembros; ni un examen profundo de los países consumidores de petróleo cuya tendencia es la disminución del uso de hidrocarburos principalmente China y Europa, entre otros.

## 6. El papel de Venezuela como industria petrolera dentro de la OPEP

Hoy en día, Venezuela como país petrolero y miembro fundador de la OPEP tiene como tarea primordial transformar el desempeño gerencial

de la industria petrolera estatal Petróleos de Venezuela (PDVSA) y comenzar con un manejo eficiente en su cadena de suministro, activando fuentes de inversión en equipos y tecnologías que optimicen la productividad económica y financiera, además del empleo eficiente de recursos y líneas de mando, con estrategias de largo plazo. Esta tarea tiene carácter de emergencia. En pleno siglo XXI, algunos expertos predicen que aún no pueden determinar si existe o no la posibilidad de recuperar la industria petrolera de Venezuela. A continuación se examina muy someramente un poco la historia sobre el desempeño de la estatal venezolana.

Hernández (2019), describe que a finales de la década de los años treinta, ante el incremento de los ingresos provenientes del petróleo, comienza la era del *Estado empresario* el cual decide administrar empresas públicas de su exclusiva propiedad, creadas para apoyar a trabajadores y al sector agrícola. Ya para los años cuarenta surge el *Estado regulador* donde se decide ampliar su rol regulador en la economía, a través de controles de precios y tasas de cambio; a partir de los años cincuenta y sesenta se instala no solo "un Estado democrático de derecho, sino también un Estado social, financiado con los crecientes ingresos fiscales derivados del sector petrolero".

En este sentido, se formaliza el modelo de desarrollo de distribución de la renta o capitalismo rentístico, mediante la valoración de las divisas provenientes de la exportación petrolera, es decir, es: el beneficio del capital, una fuente de ingreso que no tiene contrapartida ni en el trabajo ni en el capital doméstico sino en el rendimiento de la propiedad de unos medios de producción no producidos, tal como lo describe Asdrúbal Baptista (1997, p. 13).

El punto final de esta evolución corresponde a la nacionalización petrolera, entrando en vigencia el primero de enero de 1976. El Estado instaura empresas públicas operadoras, que asumieron las actividades, gestionadas por los antiguas concesionarias y para asegurar la unidad en la dirección crea una empresa del Estado: PDVSA, cuyo objetivo fue asegurar el carácter técnico y preservar la cultura gerencial de las concesionarias privadas; igualmente se mantuvo un nivel de responsabilidad gerencial exitosa, en lo que concierne la comercialización, investigación y negocios internacionales. Este cambio se ajusta con la recién creada organización de países exportadores de petróleo (OPEP) en 1960, cuya misión es el control de las exportaciones y del precio internacional del petróleo.

De esta manera se va esculpiendo un nuevo país; por un lado, un Estado administrador de la renta petrolera y dependiente de las divisas provenientes de la demanda de hidrocarburos a nivel internacional, y por el

otro, una sociedad altamente dependiente de las importaciones de insumos, tecnología y bienes de consumo final. Estos ingresos permitieron impulsar el desarrollo económico del país con la reactivación principalmente de la agricultura, la industria manufacturera y la generación de empleo; construcción de obras de infraestructura, subsidios y aranceles en los artículos importados; ampliación del mercado e incremento de las instituciones educativas, salud, electricidad, aguas, carreteras, entre otras; servicios fundamentales para el progreso del país.

Cáceres y García (2019), plantean que este modelo distributivo permitió transformar un país atrasado, en un país urbano, alfabetizado y culturalmente ávido de la influencia occidental; es decir, con una estructura económica compuesta por la iniciativa privada y el sector público, tal vez con diferentes objetivos pero concordantes en el interés del crecimiento económico del país.

Ahora bien, para la década de los ochenta y noventa, la economía comienza a sufrir signos de debilidad y agotamiento del modelo económico, aunado a la centralización del Estado y el crecimiento de la administración pública; los mecanismos de distribución van colapsando con consecuencias nefastas a la economía del país, sobre todo ante las fluctuaciones del ingreso petrolero, ya con menos posibilidades de crecimiento rentístico, principalmente por el pago de intereses y amortizaciones de deuda, cuya salida inmediata es una política monetaria de devaluación del bolívar, generando inflación, fuga de capitales, desempleo y disminución del nivel de vida. De esta manera, el siglo XXI enfrenta una crisis sistémica con una importante desigualdad en la distribución de la riqueza petrolera, que aparentemente se solapa con la exagerada distribución de subsidios, que acallan una sociedad que no tiene los criterios, ni posibilidades para controlar o evaluar el gasto público.

### 6.1. La actuación de PDVSA en el siglo XXI: del éxito a la debacle

La política petrolera del gobierno de Hugo Chávez iba a marcar un hito, cuya idea era reestructurar la base institucional y los principios de un nuevo sistema económico. No obstante, veinte años más tarde, el desempeño gerencial de PDVSA era altamente cuestionable ya que para 1999, año que comienza el periodo presidencial, existía una producción de 3,17 millones de barriles diarios (mb/d) de petróleo crudo, con una cuota de mercado en la OPEP del 12,1 % y ocupando los primeros lugares en los *rankings* internacionales de empresas petroleras. Para el año 2018 la producción fue

de 1,39 (mb/d), aportando una cuota de mercado de apenas 4,3 %. En este orden de ideas, si se observa la evolución de la producción desde hace más de dos décadas, la caída de la producción petrolera es una constante. Esta situación genera inquietud para no decir pánico, ya que la nación depende en un 96% de los ingresos en divisas.

Por su lado, Guerra (2019) explica que las primeras acciones en política petrolera consistieron inicialmente en restringir la producción de petróleo para apuntalar los precios y en segundo lugar, aumentar la participación fiscal del Estado en el negocio petrolero con el objeto de fortalecer la capacidad distributiva del gasto público. Los recortes de la producción se ven más afectados porque figuran como una política aislada de las decisiones de los países miembros de la OPEP.

Así mismo, otro de los acontecimientos que perturbó gravemente a la empresa a partir del 2002, ha sido el despido de un grupo de más de 23.000 trabajadores compuesto por profesionales y técnicos, en su mayoría de altísima calificación. Además, Guerra (2019) enfatiza que la estatización completa del negocio petrolero se profundiza aún más en expropiaciones de los activos de las empresas asociadas a PDVSA, aumentos de los ingresos fiscales tales como Regalías, imposición de multas para algunas empresas o asociaciones estratégicas, con el pretexto que producían por encima de lo autorizado, entre otras.

En el año 2001, la Asamblea Nacional aprueba la Ley Orgánica de Hidrocarburos (LOH) con el propósito de recuperar ingresos fiscales petroleros y en función de este nuevo marco legal, entre 2005 y 2008 se generan cambios para ampliar la capacidad fiscal de Estado y obtener financiamiento para el proyecto político socialista. Por ejemplo, SENIAT impone multas a las empresas socias de PDVSA en los convenios operativos, cuyo argumento era el pago de impuestos sobre la renta a la tasa de 50%, en lugar de 34% según los acuerdos suscritos; se incrementa el valor de la regalía de 1% a 16,67% y luego se incrementan de nuevo de 16,67% a 30% para los proyectos de Asociaciones Estratégicas. Finalmente, PDVSA decide nacionalizar todas las asociaciones estratégicas y operar por sí misma esos proyectos (Guerra, 2019).

Estas acciones provocan que algunas empresas petroleras dejaran el negocio e incluso algunas iniciaron demandas contra PDVSA. *Exxon Mobil* y Conoco Phillips, Total y ENI llegaron a acuerdos compensatorios y *British Petroleum* y Chevron permanecieron como socios minoritarios (Guerra, 2019).

Dicho de otro modo, según Cáceres y García (2019), en la actualidad los socios internacionales que conforman las empresas mixtas, contemplan el estancamiento de la producción y la actitud de PDVSA, cada vez más reacia a invertir el 60% de su compromiso adquirido, generando problemas operativos entre ellos. La excesiva indiferencia del gobierno, más la deuda de la empresa, no dan seguridad a los inversionistas; he ahí unas de las razones del estancamiento de la producción.

Los elevados precios del petróleo que se dieron en el periodo 2005-2014, los tomadores de decisiones de la estatal petrolera no fomentaron la inversión sobre todo a nivel de exploración y producción. Todo lo contrario, la empresa se politiza a niveles extremos y se convierte en fuente de múltiples propósitos para el desarrollo del área agrícola comercial e industrial a través de la creación de una red de empresas públicas ineficientes y cor uptas.

Ahora bien, Guerra (2019) plantea que todos estos aspectos se encuadran en una disminución de la productividad en las plataformas disponibles, tal es el caso del número de taladros activos. Para el cierre del 2011, las perforaciones se llevaban a cabo con 60 taladros activos, cifras menores en relación a la década de los años 90, en la cual oscilaban alrededor de 90. Ya para el primer trimestre del 2016, eran cerca de 70 taladros, mientras que para el último trimestre de 2017 apenas 43. Por otro lado, en 2013 con Nicolás Maduro al poder, la situación financiera y de caja de PDVSA se agudiza al extremo y con la baja de precios del 2014 se evidencia aún más los problemas financie os.

Por otro lado, Key y Villarroel (2019) mencionan que para entender un poco más la debacle de productividad por parte de este modelo centralizado y estatista, se examina el indicador de actividad promedio de los trabajadores en forma directa y contratada, el cual cae de 17.800 barriles por trabajador en el 2006 a 6.500 barriles por trabajador en el 2016 (una caída de 58%). Igual sucede con el caso de la actividad promedio de los activos invertidos en propiedad de plantas y equipos. Este presentaba un valor aproximado de 21.000 barriles por dólar en el 2006, para pasar a 7.100 barriles por dólar en el 2016 (una caída de 66%). Este contexto de ineficiente desempeño gerencial se refleja en la tendencia hacia la baja de las inversiones en exploración y producción (EyP), situación que se empeora en el año 2014 cuando las inversiones en EyP cercanas a los 14.000 millones de dólares disminuyen en valores aproximados a los 8.000 millones de dólares. Estas cifras indican igualmente la caída de la producción entre 2016 y 2018 superando los 200 millones de barriles diarios por año; afectando indudablemente la capacidad del excedente presente y futuro.

Finalmente, de este apretado resumen se desprende, que el desempeño gerencial de PDVSA ha sido poco competitivo y está sometido a una serie de limitaciones tales como: la crisis del financiamiento, acceso a tecnología de punta y personal capacitado; agravado con la desviación de recursos dirigidos a incrementar el gasto público, con consecuencias considerables en los niveles de vida: hiperinflación, fuga de capitales, desempleo, con un salario mínimo de menos de un dólar.

No obstante, se hace preciso acotar que en medio de esta progresiva debacle de la industria, la OPEP como organización no se ha pronunciado sobre la existencia de la grave crisis, a pesar que tiene responsabilidad en unos de sus principios fundamentales, que es aquel de *Apoyar* a los miembros sobre derechos soberanos tales como: la cooperación, permanecer unidos, salvaguardar sus legítimos intereses nacionales y asegurar el orden y la estabilidad en el mercado petrolero internacional.

A continuación, se esbozan algunas acciones de recuperación: viabilidad financiera, administrati a y operativa.

## 6.2. El futuro de PDVSA como empresa estatal

Unas de las razones que justifica el gobierno actual sobre el mal desempeño de PDVSA fueron las sanciones impuestas por Estados Unidos en 2018. Al respecto, Monaldi (2019) expresa que estas sanciones impiden a la empresa obtener créditos en EE.UU. a largo plazo, así como la restricción de dividendos de Citgo, filial de refinación de PDVSA, ubicada en Estados Unidos. Igualmente, impuso sanciones a través de la Ley para Designaciones de Cabecillas Extranjeros del Narcotráfico (*Kingpin Act*), incluido el propio presidente Nicolás Maduro y el vicepresidente Tareck Zaidam El Aissami Maddah considerados responsables de violaciones de derechos humanos, lavado de dinero y otros delitos, plantea que, paralelamente, Canadá y la Unión Europea, han promulgado sanciones similares además de prohibición de viajar y congelación de activos a funcionarios responsables de abusos y atropellos en las diferentes protestas anti gobierno.

Diferentes expertos en petróleo y macroeconomía aseguran que la recuperación de la industria petrolera es imposible mientras se mantenga el gobierno de Nicolás Maduro. Así que fundamentar escenarios con la presencia del régimen es continuar con la tendencia hacia la baja en inversiones en EyP y, por ende, continuar la industria dentro de un meollo anti-institucional, es decir, la consolidación del petro-Estado. El petro-Estado es un término basado en los aportes de Terry Lynn Karl y se refie e

a: aquellos países que sufren una regresión institucional, que transforma la posible bendición de poseer recursos naturales en una maldición (Citado por Oliveros, 2019, p. 197).

El caso de Venezuela es un buen ejemplo, ante las bonanzas petroleras se adoptaron políticas que afectaban lo institucional de forma negativa tales como el populismo, el clientelismo, la corrupción y el exceso de estatismo, tomando la industria de hidrocarburos como una excusa para resolver problemas socioeconómicos, dejando la estatal petrolera sin personal calificado, con expropiaciones a empresas privadas, sin inversiones necesarias y adecuadas y alejada totalmente de la gerencia y eficiencia en la cadena de valor, de la talla de una empresa petrolera a nivel internacional.

En este sentido, la idea es adoptar escenarios de transición exitosa con reformas institucionales, macroeconómicas y microeconómicas, que permitan ampliar y estimular la inversión privada tanto nacional como internacional.

Al respecto, el Dr. José Ignacio Hernández (2019), expresa que la recuperación de la industria pasa por eliminar algunas limitaciones institucionales, a través de la aplicación de tres herramientas puntuales:

> (i) Derogar la reserva sobre el sector, para reconocer el derecho de la inversión privada a emprender directamente actividades primarias; (ii) regular el contrato de exploración y producción, a través del cual la inversión privada podrá asumir directamente actividades primarias; y (iii) reformar el régimen de los contratos, que las empresas públicas operadoras podrán suscribir con la inversión privada (p. 79).

Igualmente, el Dr. Hernández ratifica que hay que rescatar el Estado de derecho en Venezuela, desmantelado por la adopción de políticas socialistas autoritarias, así que no es solamente reconocer la inversión privada, además es necesario adoptar otras tres reformas:

> (i) Reducir el poder del Gobierno nacional, derivado de la propiedad pública sobre los yacimientos; (ii) reducir el poder del Gobierno nacional, derivado de la propiedad pública sobre la industria; (iii) eliminar el poder del Gobierno de captar y administrar el ingreso petrolero (p.79).

Por otra parte, las políticas de ajuste macroeconómico son necesarias para darle viabilidad financiera y poder revitalizar la estatal venezolana, tales como: eliminar la carga parafiscal de PDVSA para disminuir la presión fiscal sobre la empresa; sincerar los precios en relación a los costos del gas, gasolina, aceites y otros derivados para ajustar subsidios a los combustibles en el mercado nacional, de ser necesario; renegociar la deuda; tasas de cambio competitivas para atraer inversión extranjera, entre otras medidas.

Por su lado, Álvarez (2019) plantea que a nivel microeconómico es importante la industrialización de los hidrocarburos, para agregar valor a sus crudos convencionales, pesados y reservas de gas natural. Venezuela figura como el octavo país con las mayores reservas de gas en el mundo, para 2016 su producción récord fue equivalente a 7 mil 926 millones de pies cúbicos diarios, colocando al país entre los 15 productores del mundo, para el 2018 su producción se reduce a 6 mil millones de pies cúbicos.

Así mismo, es necesario aprovechar la existencia de abundantes reservas de crudos convencionales en petróleo más ligero, con un menor costo y un mayor precio en el mercado internacional, pero su explotación requiere inversión en innovaciones tecnológicas, para su óptimo desempeño; lo contrario sucede con el crudo extra pesado, que no puede ser comercializado sin pasar por procesos de refino complejos y a un mayor costo. Igualmente, se debe incorporar el mayor contenido de valor agregado nacional en todos los proyectos de inversión, incluyendo capital financie o y contratación de personal técnico y especializado.

En resumen, PDVSA como empresa estatal debe rescatar su posicionamiento en el mercado de la OPEP, aumentar su producción interna e invertir en medios tecnológicos, plantas de generación, producción, extracción y transformación, medios de almacenamiento, transporte, distribución y terminales de acceso; además de establecer alianzas de cooperación con otros países productores de la región y con otros países del mundo. La propuesta no pretende la privatización de los yacimientos y de PDVSA, lo que se requiere es modificar algunos arreglos institucionales que le permitan al Gobierno nacional capturar y distribuir ingresos que en las actuales condiciones no los puede obtener.

No hay duda que ya existen expertos y suficiente literatura para elaborar propuestas más exhaustivas; en este documento apenas se describen algunas ideas que nos invitan a tener en cuenta la urgente necesidad de la recuperación de la base económica del país y de su sector hidrocarburos, principalmente petróleo y gas; además en todos los análisis ya es un mandato la incorporación del sector privado en la recuperación de la estatal venezo-

lana con el objeto de facilitar el financiamiento y optimizar la eficiencia y productividad en cualquier eslabón de su cadena productiva.

## 8. Los desafíos de La OPEP

La OPEP en su celebración de aniversario con la presencia de la COVID-19, enfrenta un colapso del mercado petrolero, con consecuencias catastróficas a nivel planetario, producto de un desplome del consumo de hidrocarburos y por ende del precio, nunca ocurrido en sus seis décadas de historia. Al respecto, se puede mencionar que dentro de la OPEP han sucedido momentos difíciles de crisis con revoluciones y guerras por parte de sus socios, sin embargo, estas crisis no habían afectado tan abruptamente al sector. Ante esta dramática realidad, la OPEP como organización tiene nuevos desafíos o paradigmas a seguir en aspectos como: el comportamiento del mercado a futuro, la transición energética, la geopolítica, la necesidad de cooperación financiera y tecnológica hacia algunos países miemb os.

### 8.1. Comportamiento del mercado a futuro

La nueva estructura del mercado por el lado de la oferta, denominada con el acrónimo "OPEP+", surge de la declaración de cooperación celebrada el 10 de diciembre del 2016 en Viena, conformada por los 13 miembros de la OPEP y 10 productores aliados, entre ellos Rusia, con el propósito de reequilibrar el mercado. Este compromiso significaría un gran desafío ante una reducción importante de su producción para controlar los precios y equilibrar el mercado. En su decimonovena reunión el 18 de junio del 2020, dada la crisis sanitaria, se acordó que para el mes de julio estos países están obligados a disminuir su producción alrededor de 9,6 mb/d; luego le seguirá un recorte de 7,7 mb/d desde el primero de agosto hasta finales de diciembre; para pasar a una reducción de 5,8 mb/d, desde el primero de enero del 2021 hasta abril del 2022. Hasta ahora, según el Comité Mixto Ministerial de seguimiento del acuerdo entre los países OPEP y no-OPEP, el cumplimiento solo alcanzó el 87% y afirmó que lograr el 100% es vital para garantizar la estabilidad del mercado petrolero (Le Courier du Vietnam, 2020).

Por su parte, según León (2020), la Agencia Internacional de Energía (AIE) prevé que dado el impacto de la emergencia, la demanda mundial de crudo llegaría hasta 91,7 millones de barriles diarios, al cierre del 2020 (-8,4%), esto representa una disminución de 8,4 millones de barriles respecto al 2019; y se debe principalmente a los rebrotes del virus, implicando una mayor contracción en el tráfico aéreo y turístico, incremento del teletrabajo, entre otros.

El secretario general de la OPEP, Mohammad Sanusi Barkindo, en el informe *OPEC's World Oil Outlook* (WOO, 2020), con proyecciones extendidas hasta el 2045, afirma que la elaboración de este informe presentó incertidumbre en cuanto a la duración de la pandemia, complicando la tarea de evaluar su posible impacto a largo plazo; como no existían patrones modernos de referencia era difícil tener en cuenta factores excepcionales, como la paralización de las flotas de aviación y los cierres nacionales de industrias a nivel mundial, ignorando la posibilidad en el tiempo de una "nueva normalidad" en los patrones de vida, de trabajo y las necesidades energéticas en el futuro.

En este informe de prospectiva energética planteado en WOO (2020), se está consciente que el próximo año la demanda no llegará a los niveles anteriores a la pandemia de 100 millones de barriles diarios, en este sentido, se estima que para el 2020 un valor aproximado de la demanda de petróleo será de 90,2 millones de barriles diarios, esto representa 9,5 millones menos en relación al 2019, y 1,5 millones de barriles diarios menos que el estimado por la AIE. De igual modo, se restringen las expectativas para el 2021 donde se prevé que la demanda de petróleo aumente su recuperación parcialmente. En un horizonte de mediano plazo, se pronostica que la demanda de petróleo en 2025 alcance el nivel de 94,4 millones de barriles equivalentes en petróleo (mb/d) y continúe avanzando a 99,5 mb/d en 2045.

Por otro lado, la estructura del mercado petrolero está determinada por el índice de precios, indicador relevante para el manejo de presupuestos, tanto para productores como consumidores. El crudo Brent es una referencia internacional, para enero del 2020 el Brent había superado los 70 dólares y la cesta OPEP 65,11 dólares, para luego bajar abruptamente en el mes de abril hacia una caída histórica de 37 dólares el barril y cesta OPEP 33,91 dólares. Cinco meses más tarde, para el mes de septiembre hay un leve repunte en los precios y se cotizan en 40,21 dólares el barril mientras que el crudo de la cesta OPEP en 39,35 dólares el barril. Sin embargo, la AIE expresa que los precios del crudo han recuperado solo una parte del terreno perdido, afectando los presupuestos de algunos países exportadores (León, 2020).

Esta mirada global del comportamiento del mercado nos permite interpretar que antes de la pandemia ya los países de la organización visualizaban la tendencia hacia la disminución de la demanda por diversas razones: competencia con nuevos países productores, cambio climático, disminución de costos de tecnologías renovables, sustitución de automóviles de combustión por carros eléctricos, entre otras. No obstante, el fenómeno de la COVID-19 ha generado e incrementado la incertidumbre en el desarrollo

del sistema de producción y consumo de los grandes países consumidores de petróleo, al menos en un mediano plazo; según la AIE "el mundo dejó de quemar en promedio 29 millones de barriles diarios". Esta premisa expresa el paro sistemático de la producción manufacturera, transporte, servicios sobre todo turismo e industria en general, es decir la producción OPEP en estos momentos representa menos del 30% de la producción mundial, comparada con 2018 que equivalía a 41,5%. Obviamente, nadie podía imaginarse que fuese tan rotunda y aguda la paralización de la sociedad a través del confinamiento y por ende de la economía (Agencia EFE, 2020).

## 8.2. El cambio climático y la transición energética

Este tema es un desafío que a nuestro modo de ver, debe afrontarse en consenso pleno entre los países productores y países consumidores de petróleo para asumir la responsabilidad y concientización de la gravedad sobre los efectos de las emisiones de CO2 relacionadas con la energía de hidrocarburos y los efectos sobre el cambio climático. En la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, 55 países se comprometieron a mantener el calentamiento del planeta por debajo de los dos grados centígrados a partir del 2020 (Consejo de la Unión Europea, 2016). Esta realidad demuestra que la mayoría de los países industrializados van hacia una reducción del carbón y del petróleo, sin embargo, algunos pronósticos estiman que las emisiones de CO2 anuales, aumentarán de 33,3 millones de toneladas en 2015, a 40,6 aproximadamente en 2040 (OPEC, 2017). Estas visiones prospectivas sin duda, pueden alterarse debido a la aparición de la COVID-19 en el 2020, pero también significa que a un mediano y largo plazo estos datos puedan ser perfectamente factibles, en el sentido que los combustibles fósiles seguirán siendo las principales fuentes de energía.

La transición energética está relacionada con la eficiencia energética es decir: la relación entre el *output* e *input* energético de un proceso productivo (Figueroa, 2006). Por ejemplo, la disminución de CO2, como política energética en los países de la OCDE desde 1990, tiene como propósito reducir las emisiones en un 20% para 2040. No obstante, las emisiones aumentaron en los países emergentes alrededor del 50% desde 1990, y es probable que aumente un 50% para 2040, debido al crecimiento tecnológico y el incremento del uso de hidrocarburos, principalmente China e India, seguidos de Brasil y Rusia (Exxon Mobil; 2017, 2018).

Al cotejar los resultados recientes de China respecto al consumo de carbón, este país ha desacelerado el crecimiento de la demanda y por ende ha reducido las emisiones de carbono, compensado con un incremento de

energías renovables, nucleares e hidroeléctricas. Lo contrario sucede con India y otras economías de Asia, donde el consumo de carbón se mantiene casi inalterado. EE.UU. y la U.E. comienzan con una transición hacia mezclas de combustibles diversas y políticas de inversión en el uso creciente de energías renovables y gas natural licuado (Agencia Europea de Medio Ambiente, 2017).

Según el informe del WOO 2020-2045, se espera que las políticas relacionadas con la oferta y la demanda de energía sean más estrictas durante el período de pronóstico, sobre todo en la aplicación de instrumentos de política que se dirigen principalmente a los objetivos del Acuerdo de París, impulsando, transición a fuentes de energía renovables y reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI). Sin embargo, a pesar que muchos países están comprometidos a un esfuerzo colectivo global para combatir el cambio climático, la mayoría de las políticas relacionadas con la oferta y la demanda de energía se seguirán estableciendo y aplicando a nivel nacional, lo que da como resultado una disparidad continua en el alcance de las ambiciones políticas entre países y regiones.

La precedente opinión coincide con la del director ejecutivo de la AIE, Fatih Birol, el cual expresa que el mundo de la energía "está marcado por un conjunto de profundas disparidades", los combustibles fósiles seguirán dominando la combinación energética global del 2040, hasta en los escenarios más favorables con una participación del 58%; aún la tendencia está lejos de los "2 grados centígrados" en este sentido, recuerda la importancia de mejorar la eficiencia energética y la intensidad energética global (relación entre el consumo mundial de energía primaria y el PIB), al respecto, este indicador solo se ha reducido en un 1,2 % en 2018, lejos del descenso anual del 3 % valor estimado necesario por la AIE, en un escenario de Desarrollo Sostenible (AIE, 2019).

Finalmente, la transición energética está muy relacionada con el modo de producir y consumir, al respecto, es la sociedad en general la que juega un importante papel para ofrecer propuestas de políticas de innovación hacia formas de producir y educar tanto a productores como consumidores y monitorear sus acciones; por ejemplo, la huella de carbono de una empresa o una comunidad en general, manejo de indicadores sobre la calidad del aire, la conservación del agua, la producción sin desechos tóxicos, reducción de la pobreza, producción de bienes con alta durabilidad, entre muchos otros. También esta transición debe tener una responsabilidad en cada espacio territorial que conforma el planeta, en este sentido la geopolítica energética está relacionada con la geología (seguridad energética) y la geopolítica

con la seguridad nacional que es otros de los desafíos que describiremos a continuación.

## 8.3. Geopolítica energética

La Geopolítica de un país permite establecer relaciones internacionales para tratar problemas y potencialidades en el campo económico, político y espacial a objeto de establecer alianzas que beneficien el desarrollo del país. En este sentido, los informes de pronósticos como los de la Agencia Internacional de Energía, la OPEP, el Banco Mundial, el Banco Interamericano de Desarrollo, la Organización Latino Americana de Energía (OLADE), entre muchos otros; pretenden identificar el comportamiento actual y futuro de los diferentes países relacionados con las organizaciones, para examinar las tendencias ya sean del mercado: producción, consumo y precios, evolución del Producto Interno Bruto (PIB), crecimiento de población a objeto de tomar las mejores decisiones, para planifica , definir proyectos, planes y programas.

Por su parte, Malik (2014) plantea que todas las economías funcionan a base de energía, es decir, el orden internacional se basa en los recursos energéticos, de esta manera la era del carbón y el vapor fueron la base de la *pax britannica*, luego surgió la *pax americana* liderada por Estados Unidos y determinada por el petróleo, gas y energía nuclear; este liderazgo aún continúa con la aparición del esquisto (*shale* o roca madre) y a punto de alcanzar la autosuficiencia energética al menos en un mediano plazo. Y agregamos que luego vendrá la *pax sustentable* con el desarrollo de la energía solar, eólica, geotérmica, entre otras.

El mapa energético global antes de la COVID-19, según el *World Energy Outlook* publicado en el año 2013 por la Agencia Internacional de Energía (AIE), la región del Indo-Pacifico representaría el 85% del crecimiento del consumo de energía en los próximos 20 años, la demanda global de energía aumentará en un tercio para el año 2035, con cuatro principales consumidores: China, India, Japón y Corea del Sur, juntos consumirían más de la mitad del petróleo total mundial, China con un crecimiento de 40% hasta el 2025 que luego India lo superaría dejando atrás a todos los países del BRIC (Brasil, Rusia, India y China) a un ritmo de crecimiento de 132 %.

En contraste con esta información, el 13 de noviembre de 2019 la Agencia Internacional de Energía (AIE) publicó su *World Energy Outlook* (2019), tres escenarios en la evolución del sistema energético global para 2040. El primer escenario sobre **Políticas Actuales** prevé un aumento del

consumo energético mundial de 1,3% anual para el 2040, con una participación del 78% de los combustibles fósiles para ese momento (frente al 81% en 2018), generando igualmente un incremento importante de las emisiones de gases de efecto invernadero; el segundo escenario denominado **Políticas Declaradas**, basado en las políticas y objetivos energéticos anunciados por los diferentes países, con un incremento del 1% del consumo mundial de energía para 2040. Un mayor uso de fuentes de energía bajas en carbono, principalmente la energía fotovoltaica o solar y un aumento de la demanda en un tercio del gas natural licuado. El tercer escenario de **Desarrollo Sostenible de la AIE,** se apoya en la necesidad de formar una gran coalición que reúna a gobiernos, inversores y empresas para luchar contra el cambio climático.

Similar razonamiento se aprecia en el informe del WOO 2020-2045, donde los flujos de crudo y condensado entre Oriente Medio y Asia-Pacífic siguen siendo el vínculo comercial más importante, con volúmenes que aumentan en 2019 alrededor de 15 millones de barriles diarios (mb/d), a casi 20 mb/d en 2045. Sin embargo, se espera que otros proveedores también envíen más volúmenes al Asia-Pacífico, como Estados Unidos, Canadá, América Latina, Rusia y el Caspio (especialmente entre 2025 y 2035). Europa como segunda región importadora más importante es probable que experimente una caída significati a en las importaciones del crudo y condensado, que posiblemente disminuirá de 10 mb/d en 2019, a alrededor de 7,5 mb /d en 2045, impulsadas por la contracción de la demanda y el menor rendimiento de las refinerías

Igualmente este informe, manifiesta que debido a la pandemia se ha generado un desequilibrio del mercado entre la capacidad disponible y la demanda de refinación, al respecto la capacidad de refino se estima alrededor de 8.5 mb/d en 2020 y se proyecta que la brecha se reducirá a niveles entre 4 mb/d y 5 mb/d en 2021 y 2022, lo que indica un período de mayor competencia con márgenes de refinación moderados

La seguridad energética marca sus relaciones de poder entre aquellos que poseen fuentes de recursos energéticos y aquellos que no lo poseen, a pesar que existen excepciones, es el caso de Japón y algunos países de Europa. En este sentido, la geopolítica tiene que ver también con las reservas de energía renovables o no renovables que poseen los países a nivel mundial. En cuanto a las reservas de petróleo más grande del mundo, están conformadas por cinco países, de los cuales cuatro son miembros de la OPEP: Venezuela, 298,3; Arabia Saudí, 265,9; Irán, 157; Irak 150; salvo Canadá que ocupa el tercer lugar, 174,3 (expresado en billones de barriles) (Malik, 2014).

El lado incomprensible de esta soberanía es Venezuela, un país con las mayores reservas, pero paradójicamente con una mayor pobreza; la industria petrolera ha sido administrada por un gobierno negligente por más de 20 años, arruinando y desafiando la ejecución de sus políticas a tomadores de decisiones, que en su mayoría desconocían la gerencia petrolera de la empresa estatal (PDVSA), con una cadena de valor compleja y altamente interrelacionada con el mercado internacional, tanto por el lado de la OPEP como país miembro, y el de los países consumidores y de las empresas trasnacionales, como los inversionistas. Monaldi (2012), dice que un ejemplo de ello es el cálculo de las reservas probadas, en 2011 se reportaron reservas probadas por 297.000 millones de barriles. Para obtener la cifra oficial de reservas, el gobierno venezolano utilizó un factor de recobro de 20% de los recursos de la Faja Petrolífera del Orinoco (FPO); este factor no se ha logrado en la explotación de crudos extra pesados en el país, debido a que no ha superado el 10%; así que, con este factor de recobro, las reservas probadas solo equivaldrían a 185.000 millones de barriles.

A manera de conclusión, para afrontar la transición energética en el mundo, Venezuela y todos los países de la OPEP necesitan elaborar un plan estratégico de Geopolítica Energética de largo plazo, con el fi de desarrollar el negocio petrolero y gasífero, visualizando la disminución de la venta de petróleo crudo e intensificando tecnológicamente la industria petroquímica.

## 8.4. Cooperación Financiera y Tecnológica en la transición energética para los países miembros

Para algunos países miembros de la OPEP, la disminución de las extracciones liderada por Arabia Saudita y Rusia con el fin de ganar una mayor participación en el mercado, ya afectaban las economías de estos países, entre ellos Argelia, Libia Irak, Nigeria e Irán. Con la propagación de la COVID-19 se ha agravado la disminución de la demanda y, por ende, desequilibrado las balanzas comerciales de la mayoría de países miembros, colapsando las economías con la disminución de los ingresos e incitándolos a seguir una política de austeridad con un aumento de impuestos, revisión de políticas sociales, recurrir a la deuda externa, a instituciones financieras internacionales con severas condiciones de endeudamiento.

El caso de Venezuela es aún más patético, con una industria petrolera insolvente, desmembrada desde el 2002 de técnicos altamente calificados, crisis política y económica, más las sanciones de EE.UU. desde 2018. Con una producción que apenas abastece el mercado interno sus niveles de

competencia en un corto y mediano plazo son altamente difíciles, de no cambiar radicalmente la administración y gerencia de la industria.

Por otro lado, antes de la aparición de la pandemia la producción de petróleo crudo y gas natural había disminuido de manera constante en la industria de hidrocarburos. Un ejemplo son las razones expresadas por el experto petrolero argelino Ali Kefaifi (2020), Argelia ya no administra sus precios petroleros, además señala que ya en el 2016, el Banco Mundial expresaba que parte de la caída en la producción se debe a repetidos retrasos en los proyectos, dificultades para atraer socios inversores, infraestructura insuficiente y problemas técnicos. Igualmente advierte la Cámara Africana de Energía, donde manifiesta las disminuciones de gasto de capital, varios contratos de perforación han sido terminados o cancelados, o simplemente no sucederán; con graves consecuencias en relación a miles de puestos de trabajo que podrían perderse en el sector energético de África, si la situación continúa (Ecoactu, 2020).

De lo anterior se desprende que existe un complicado futuro económico para las industrias de los países miembros, la OPEP está en la necesidad de cooperar con las empresas estatales, fuertemente descapitalizadas, con el propósito de restaurar la estabilidad del mercado, para ello se necesitan acuerdos para asegurar la continuidad y supervivencia de las industrias. A través de la Cooperación Financiera e Innovaciones Tecnológicas que ayuden a vislumbrar las nuevas formas de producción y consumo relacionado con la transición energética en el mundo, para de esta forma poder concebir cambios en la configuración tecnológica, así como en la promoción de comportamientos de nuevas estructuras de mercados, comprometidos tanto para el *upstream* como el *downstream*; que proporcionen entornos estables en donde las inversiones prosperen.

A manera de síntesis, los desafíos de la OPEP representan examinar al detalle las diferentes posibilidades que enfrentara en el futuro.

Antes los problemas generados por el cambio climático, algunos países ya habían decidido bajar el consumo de hidrocarburos, sin embargo, la pandemia apresura esa caída y transforma el comportamiento del mercado. Según el informe publicado por la AIE en 2020 en donde expresa que la pandemia por el nuevo coronavirus hace caer la demanda de energía en un 6%, lo que equivale por ejemplo, a la pérdida total de la demanda de energía de India, el tercer mayor consumidor de energía del mundo. Igualmente, se espera que las economías avanzadas experimenten los mayores descensos, con una demanda que caerá un 9% en Estados Unidos y un 11% en la UE (Sengul y Sandoval, 2020).

En cuanto a la transición energética hacia el desarrollo sustentable, este informe de la AIE, reconoce que el confinamiento promueve el uso de fuentes bajas en carbono y se dice que las energías renovables se convertirán en la única fuente de energía que crecerá en 2020; de manera que las fuentes bajas en carbono, ampliarán su liderazgo este año para alcanzar el 40% de la generación mundial de electricidad, a partir de energía eólica y energía solar fotovoltaica, gracias a su acceso prioritario a las redes y a los bajos costos operativos. En fin, una de las principales conclusiones del informe fue una disminución de casi el 8% en las emisiones mundiales de CO2 relacionadas con la energía, alcanzando su nivel más bajo desde 2010.

*Bloomberg News* (2018), sugiere que igualmente sucede con la sustitución de los motores a combustión por eléctricos, los pronósticos ya indicaban la disminución del uso de las energías fósiles, principalmente el petróleo para el sector transporte. Las proyecciones de la Agencia Internacional de Energía afirman que hacia el 2030 la venta de los carros eléctricos continuará incrementándose; las razones más importantes son las políticas de incentivos y obligatoriedad en un porcentaje de la producción que usan los países para fomentar el uso y producción de este tipo de autos.

La OPEP misma a través de sus representantes señala que se necesitan cambios en la geopolítica energética, es decir revisar la arquitectura de gobernanza de la energía y el cambio climático. La organización asegura de igual modo, que existe un complicado panorama económico para el futuro ya que la desaceleración económica tardará meses en revertirse sobre todo en sectores como la aviación. En este sentido, el secretario general de la OPEP, Mohammad Sanusi Barkindo, pronostica que en el futuro se requerirán más alianzas y un "multilateralismo" fortalecido (León, 2020).

## 9. A modo de conclusión

En estos tiempos, durante y post-pandemia, se estrenan nuevos paradigmas o modelos a seguir, los países que conforman la OPEP y no-OPEP tienen la obligación de empoderarse con una nueva realidad de mercado, diferente a la venta de petróleo crudo, es decir, ya no es momento para enfocarse solo en la atención a las fluctuaciones del precio y los ingresos recibidos; es época de administrar sus industrias de una manera creativa y conscientes que existe una nueva realidad.

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID, 2020), señala que la mayoría de países industrializados (Alemania, Estados Unidos, Suiza Canadá, Dinamarca…) y algunos de América Latina (Brasil, Colombia, México,

Argentina y Chile) están tomando medidas para impulsar agendas creativas así como modelos de negocios para enfrentar los desafíos de los impactos de la pandemia de la COVID-19 y así optimizar el desarrollo productivo de las empresas; a objeto de enfrentar los diversos problemas: significati a reducción de la demanda, menor producción y niveles de empleo, desinversión, necesidades de financiamiento rápido, entre otros. Un ejemplo de algunas de esas medidas es del tipo Financiera, Laboral, Digitalización, entre otras.

En este orden de ideas, es importante destacar algunas medidas específicas. En el campo de las Financieras, existen desde créditos blandos, prorrogas de vencimientos de deuda, reducción de impuestos y de encajes legales, etc.; en las Laborales, se encuentran subsidios para cubrir parcialmente salarios, regulación del teletrabajo; en la Digitalización, subsidios para adopción de tecnologías, repositorios de herramientas digitales, capacitación en temas digitales y financiamiento para apoyar el trabajo digital de las empresas.

Estos ejemplos de medidas pueden inspirar a la organización para reorientar las capacidades productivas de acuerdo a las necesidades de las empresas petroleras, en este sentido, el petróleo es un recurso dinamizador de la economía, por lo tanto es imprescindible optimizar y diversificar la cadena productiva no solo del petróleo, sino también la del gas y energías renovables. Sin embargo, no es suficiente equilibrar mediante intervenciones de urgencia en apoyo a las empresas, sino hay que contar con las capacidades locales, ya sean expertos en las diferentes áreas de la cadena de valor, aprovechar la infraestructura existente, laboratorios y equipos; en fin, la idea es reformular políticas, redefinir prioridades y que además se asista y acompañe en los programas de innovación y emprendimiento.

En cuanto a las relaciones internacionales, los países de la OPEP necesitan un plan estratégico de geopolítica energética de largo plazo, el cual debe formular estrategias comunes entre los países miembros y los no-OPEP para enfrentar su mayor desafío como es la des-carbonización, además de superar la crisis generada por la COVID-19, es trabajar en la transición energética, es decir, hacia economías que ofrezcan sustentabilidad. Hoy en día existe una mayor conciencia de la sociedad civil mundial que rechaza el cambio climático, gobiernos y empresas petroleras transnacionales están incursionando en tecnologías para absorber las emisiones toxicas de CO2, dispuestos a desempeñar el compromiso de conservación y reemplazo de combustibles fósiles, cumplir con las Metas del Milenio de la ONU, el abaratamiento progresivo de las energías renovables y disminución de costos de tecnologías para producir vehículos eléctricos e híbridos.

Finalmente, a pesar de que el petróleo sigue ocupando un importante papel en la estabilidad del mercado petrolero y las relaciones de cooperación de la OPEP, con los países consumidores y emergentes se han estrechado; hay que recordar que cada vez suceden más eventos en pro de la transición energética, en el mes de julio de 2020 se realizó la cumbre virtual dedicada a la transición energética y a las fuentes renovables de energía, con la participación de 40 ministros representando el 80% de la economía y el consumo energético mundial, señaló el director ejecutivo de la AIE, el economista Fatih Birol. 500 mil especialistas de todo el mundo hicieron presencia virtual en la importante conferencia. Igualmente, en el mes de octubre de 2020, el Consejo Europeo ha debatido en su comunicación titulada: *Intensificar la ambición climática de Europa para 2030,* cuyo objetivo es reducir las emisiones en al menos el 55% para el 2030, y se ha deliberado sobre las medidas necesarias para lograr este objetivo.

Estas acciones nos invitan a reflexionar y recordar que las emisiones derivadas de la quema de combustibles fósiles representan aproximadamente el 75% del total de las emisiones a nivel mundial; en este sentido, la transición hacia un modelo energético sostenible no es fácil, pero la organización debe tomar en cuenta toda esta serie de eventos, que implican cambios y al visualizarlos en prospectiva, se pueden establecer alianzas para optimizar estos procesos sin que la organización pierda su protagonismo como proveedor energético. De igual modo, los pronósticos indican un mayor uso del gas y biocombustible, así que los países miembros deben ir desarrollando innovadores modelos de negocio petrolero y gasífero, e intensificar tecnologías sobre todo para la industria petroquímica. De todo esto se desprende que la eficiencia energética es uno de los retos más importantes para la sostenibilidad energética.

## Referencias

Agencia Europea de Medio Ambiente (25/09/2017). La energía en Europa: situación actual. Recuperado de: https://www.eea.europa.eu/es/senales/senales2017-configuracion-del-futu o/articulos/la-energia-eneuropa-situacion-actual.

Agencia Internacional de Energía (2016). *World Energy Outlook 2016*. Recuperado de: https://www.iea.org/publications/freepublications/publication/WorldEnergyOutlook2016ExecutiveSummaryEnglish.pdf. DOI: 10.1787/weo-2016-en

Agencia Internacional de Energía (2017). *World Energy Outlook 2017*. Recuperado de: https://www.oecd.org/about/publishing/Corrigendum_EnergyOutlook2017.pdf. DOI:10.1787/weo-2017

Agencia Internacional de Energía (2019). *World Energy Outlook 2019*, Recuperado de: https://www.connaissancedesenergies.org/world-energy-outlook-2019-diffe ents-scenarios-mais-toujours-beaucoup-denergies-fossiles-191113.

Agencia EFE (2020). La OPEP cumple 60 años con un doble desafío que superar: la crisis del Covid y el cambio climático. Recuperado de: https://elperiodicodelaenergia.com/la-opep-cumple-60-anos-con-un-doble-desafio que-superar-la-crisis-de-la-covid-19-y-el-cambio-climatico/

Álvarez, Víctor (2019). Se debe promover la inversión privada en PDVSA. *Revista SIC* (813), pp. 112-114.

Baptista, Asdrúbal (1997). *Teoría económica del capitalismo rentístico: economía, petróleo y renta*. Caracas: Ediciones IESA.

Banco Interamericano de Desarrollo. BID (2020). Respuestas al Covid-19 desde la ciencia, la innovación y el desarrollo productivo. Recuperado de: http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=EZSHARE-1050608928-317

Bloomberg News (30 de mayo 2018). Los carros eléctricos se triplicarán en dos años en todo el mundo, en *El Espectador*. Recuperado de: https:// www.elespectador.com/economia/los-carros-electricos-setriplicaran-en-dos-anos-en-todo-el-mundo-articulo-791555

Cáceres Gladys y García Francisco (2019). Escenarios futuros de la industria petrolera venezolana PDVSA en un horizonte 2010-2040, en *Revista Economía*, XLIV (48), pp. 31-63.

Consejo de la Unión Europea (2016 y 2020). Acuerdo de París sobre el cambio climático. Recuperado de: https://www.consilium.europa.eu/es/policies/climatechange/timeline/

Eco Actu (2020). Prix du pétrole: la prochaine réunion de l'opep mettra-t-elle fin à la guerre des prix? Recuperado de: https://www.ecoactu.ma/petrole-opep-afrique/

Exxon Mobil (2017). *Outlook for Energy: A View to 2040*. Recuperado de: https://cdn.exxonmobil.com/-/media/global/files/outlook-for-energy/2017/2017 outlook-for-energy.pdf

Exxon Mobil (2018). *Outlook for Energy: A View to 2040*. Recuperado de: https://www.iagc.org/ 45074397/2018_energy_outlook_-_iagc_annual_conference__final_-_chris_bi dsall.pdf

Figueroa, Emilio (2006). *El comportamiento económico del mercado del petróleo.* España: Ediciones Díaz de Santos. ISBN: 84-7978-739-2.

Guerra, José (2019). Adiós a la política petrolera del chavismo, en *La industria petrolera en la era chavista*, *crónica de un fracaso* (pp. 10-14). Caracas: Instituto de Estudios Parlamentarios Fermín Toro, Universidad Católica Andrés Bello.

Hernández José I. (2019). Aspectos jurídicos de la reconstrucción de la industria petrolera: Hacia un nuevo marco para promover la inversión privada, en *La industria petrolera en la era chavista, crónica de un fracaso* (pp. 63-92). Caracas: Instituto de Estudios Parlamentarios Fermín Toro, Universidad Católica Andrés Bello.

Kefaifi, Ali (2020). La Argelia ya no maneja sus precios petroleros. Recuperado de: https://www.algerie-eco.com/2020/04/12/ali-kefaifi-expe t-depuis-le-9-mars-2020-lalgerie-ne-maitrise-plus-ses-prix-petroliers/

Key Ramón y Villarroel Claudina (2019). Reflexiones sobre el colapso y la recuperación de la industria petrolera en Venezuela, en: *La industria petrolera en la era chavista, crónica de un fracaso* (pp.149-168). Caracas: Instituto de Estudios Parlamentarios Fermín Toro, Universidad Católica Andrés Bello.

Malik, Mohan (2014). El nuevo mapa mundial de la energía, en *Revista Vanguardia Dossier* (53), ISSN: 1579-3370.

Monaldi, Francisco (2012). La industria petrolera venezolana: una nueva oportunidad histórica, en *Revista Debates* IESA, XVII (2), pp. 10-17.

Monaldi, Francisco (2019). El colapso de la industria petrolera venezolana y sus consecuencias globales, en *La industria petrolera en la era chavista, crónica de un fracaso* (169-182). Caracas: Instituto de Estudios Parlamentarios Fermín Toro, Universidad Católica Andrés Bello.

León, Mariela (2020). AIE reestima a la baja demanda de crudo y la ubica en niveles de 2013. Recuperado de: https://www.cambio16.com/aie-reestima-a-la-baja-demanda-de-crudo-y-la-ubica-en-niveles-de-2013/ septiembre 19/2020

Oliveros, Luis (2019). De la Bonanza a la Hiperinflación: Como el chavismo generó un colapso en la industria petrolera venezolana, en *La industria petrolera en la era chavista, crónica de un fracaso* (pp. 183-193). Caracas: Instituto de Estudios Parlamentarios Fermín Toro, Universidad Católica Andrés Bello.

Organization of the Petroleum Exporting Countries (OPEC) (2010). *OPEC bulletin 50 (1960-2010)*, www.opec.org ISBN=0474-6279, Vienna, Austria.

Organization of the Petroleum Exporting Countries (OPEC) (2020). *World Oil Outlook 2020-2040. (WOO*) www.opec.org ISSN 978-3-9504890-0-2, Vienna, Austria.

Parra, Alirio (2010). OPEC @ 50: the journey of a lifetime, en *OPEC bulletin 50 (1960-2010)*, www.opec.org ISSN=0474-6279, Vienna, Austria.

Quiroz, Rafael. (2020). A 60 años de la OPEP, *La Patilla*. Recuperado de: https://apuntoenlinea.net/2020/09/14/rafael-quiroz-serrano-a-60-anos-de-la-opep-i/

Sengul, Ebru y Sandoval, Aicha (2020). Informe de la Agencia Internacional de Energía. Recuperado de: https://www.aa.com.tr/es/mundo/agencia-internacional-de-energ%C3%ADa-covid-19-es-el-shock-m%C3%A1s-grande-para-el-sistema-energ%C3%A9tico-en-70-a%C3%B1os-/1824576