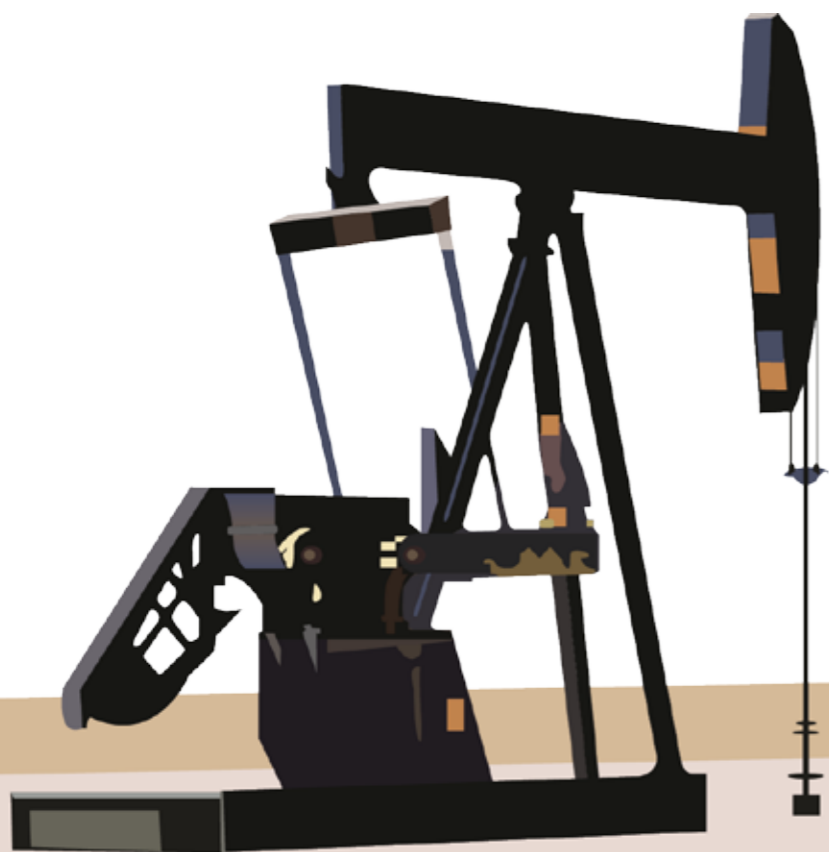


# Conflictos de la Industria Petrolera Venezolana y Disposiciones Posibles en su Futuro

Carlos Longa



En anteriores materiales de la Revista Cosmos, el autor de este artículo, ha venido insistiendo en los caminos y posibilidades que tiene Venezuela, para recuperar o, avanzar en la recuperación de su economía. Aun así, se han presentado un conjunto de factores nuevos, desde el 2018 y se mantienen hasta hoy, el 2021, que han afectado notablemente la economía nacional. Una de ellas es el llamado “bloqueo económico”, que ha tenido consecuencias muy fuertes hacia sectores claves de la economía nacional, como lo es la Industria Petrolera, las exportaciones e importaciones, el área financiera y todo el sistema de producción y de industrialización.

Otro elemento clave lo constituye la pandemia del covid-19, que ha agudizado y acelerado el deterioro económico, político y social de Venezuela, postrando y posponiendo aún más sus posibilidades de recuperación. Por ello, parece prudente insistir en la situación del post, bloqueo y de pandemia, factores ambos que le dan una connotación distinta a la situación petrolera internacional y nacional, pero que exige un esfuerzo mayúsculo, para salir adelante, poner a flote la economía y lograr mejores condiciones de vida y trabajo. Para ello, nos proponemos tomar una instantánea de la situación económica internacional, vista desde la

óptica petrolera, para evaluar las alternativas de salidas mostradas públicamente en otras naciones, de importante desarrollo de este sector energético, como lo son Noruega, México y Arabia Saudita.

Con el primero nos acompaña las coincidencias en la resolución de algunos problemas en la constitución de la industria petrolera. Con México, nuestra contraparte en Latinoamérica, con socios similares, marco jurídico similar y tecnología aguas arriba (exploración, explotación y transporte) muy parecidos. Y, Arabia Saudita, socio comercial en la OPEP, desde su fundación, con características similares de petroestados, pero con desarrollos diferentes en la larga etapa de acuerdos comunes.

Creemos válido extraer ideas, políticas y estrategias, que aunque son de difícil aplicación en nuestra experiencia particular, si puede aclarar algunas acciones y criterios, que tanto por el gobierno, como de otros sectores involucrados, nos permitan salidas a la actual debacle de la principal industria nacional, estableciendo algunas alternativas y posibilidades que creemos necesarias asumir.

El Modelo Noruego. Análisis de un tránsito propio

En 1958 el Departamento Noruego de Geología envió un informe al Ministerio de Asuntos Exteriores que se encargaba de negociar durante la Convención

de Ginebra las fronteras marítimas del país, expresando las nulas posibilidades de hallar carbón, petróleo o azufre en la denominada Plataforma Continental Noruega (PCN). Ello cambió con el descubrimiento del yacimiento de Groningen en 1959 y los estudios que apuntaban a la existencia de reservas en el sur del Reino Unido.

El Real Decreto del 31 de mayo de 1963 proclamó la soberanía noruega sobre los recursos naturales submarinos y que toda licencia para su exploración y explotación tenía que ser otorgada por el rey, representado por el Gobierno (Noreng, 1980).

Todo ello denota que la existencia del potencial petrolero estaba probablemente costa afuera es decir en el mar, en el fondo marino. Junto a lo tardío del hallazgo, esta es la segunda característica de los recursos petroleros en Noruega, que siempre destacó por la fuerte intervención del Estado en las actividades económicas, mediante las regulaciones y la participación directa

Definición de operaciones petroleras.

Si nos aproximamos a la situación del estado noruego, el potencial en la dimensión de sus hallazgos y su complejidad de acceso, la economía noruega carecía de conocimientos y medios para explorar y explotar hidrocarburos, por lo que era

imprescindible involucrar al capital extranjero. El marco internacional de precios bajos, obligó a las autoridades gubernamentales a ofrecer condiciones favorables a las petroleras privadas para que llevaran a cabo su actividad con un amplio grado de libertad. Los noruegos no fueron muy creativos para asignar a las empresas, los lotes para explotación de la plataforma continental noruega, copiaron la forma en que lo hacían los ingleses.

El descubrimiento del Ekofisk un pozo prometedor con petróleo de alta calidad, esto disparó el interés de todos los involucrados, favorecidos por el otorgamiento de un lote. Incluso del gobierno. La estrategia pasó de ser “esperar y observar” y dio paso a una política industrial activa

#### Creación del Modelo

El estudio del llamado Modelo Noruego, pasó como todo proyecto por el ensayo y el error. Pasó por la creación de dos proyectos de empresas estatales que legalmente existen (NDC y Statoil) cuya experiencia y legitimidad se recogieron en el proceso e institucionalidad del Modelo Petrolero Noruego, triangular, como frecuentemente se recoge en sus publicaciones internas. Así como por la creación y el reforzamiento de un Ministerio de Petróleo con fuertes atribuciones en medio de una disputa política por

partidos del estatus noruego.

Las dos empresas y el ministerio dan sentido a una sola empresa con diversas potencialidades complementarias que junto al Ministerio, dan fuerza y sustento histórico a la Gestión petrolera.

Otros hechos importantes que cuentan para la consolidación del Modelo Noruego, fue la histórica decisión de nunca prescindir de las transnacionales, sino ajustar su margen de maniobra a la legislación e interés noruego. Esta experiencia técnica valdría mucho a la hora de no producir desequilibrios en el manejo de la industria y garantizar siempre suministro seguro y respuesta económica para el estado,

Otro aspecto importante para comprender la naturaleza del modelo noruego en la adopción, en junio de 1971, de los llamados “10 Mandamientos Petroleros”, un conjunto de criterios para que el desarrollo de las actividades hidrocarburíferas beneficiase a toda la comunidad noruega. Fueron ideados por Rolf Hellem, portavoz del Partido Laborista en asuntos petroleros:

- 1) Se ha de garantizar la gestión y control nacional en todas las operaciones que lleven a cabo sobre la PCN.
- 2) Los descubrimientos hidrocarburíferos han de explotarse de tal forma que se minimice la dependencia de Noruega de proveedores de petróleo.
- 3) Nuevas actividades industriales han de ser desarrolladas a partir de la producción de crudo.
- 4) El desarrollo de la industria petrolera debe tomar en cuenta las actividades industriales ya existentes y la protección del medio ambiente.
- 5) Se prohíbe prender fuego al gas en la PCN, excepto en períodos de tiempo cortos y con fines evaluadores.
- 6) El crudo procedente de la PCN debe desembarcar en el continente noruego, excepto en casos concretos en los que se precisa tomar otra solución por razones políticas.
- 7) El Estado ha de involucrarse en todos los niveles en la industria petrolera noruega y contribuir a la coordinación de la propiedad estatal sobre la PCN, así como crear una comunidad petrolera integrada con enfoque tanto nacional como internacional.
- 8) La empresa petrolera estatal debe establecerse para ocuparse del interés comercial del Estado y mantener una colaboración apropiada con compañías petroleras locales e internacionales.
- 9) Se ha de seleccionar un patrón de actividades al norte del paralelo 62 que refleje las condiciones sociopolíticas especiales existentes en dicha parte del país.
- 10) Los grandes hallazgos de crudo noruego podrían ampliar la política exterior de Noruega

Los mandamientos se cumplieron ampliamente, aunque hubo serios problemas para lograrlo en el caso del 6 y el 9, lo cual sería objeto de un análisis histórico.

#### Finalmente

La estructura tripartita permitió coordinar como institución nacional única a los tres miembros del Modelo, la creación del Fondo soberano, conscientes que el petróleo no debía desequilibrar aquellos sectores que habían logrado equilibrar la economía petrolera previo al hallazgo petrolero, mientras que, en paralelo, Statoil ha seguido siendo empresa nacional con capacidades operativas.

Todo lo anterior, ha sido especialmente útil para desarrollar alianzas estratégicas en momentos cruciales, como cuando se descubrieron yacimientos a mayores profundidades y fue necesario desarrollar proyectos de Joint Venture con empresas transnacionales presentes o no en territorio noruego.

Ir ajustando siempre la política petrolera ante la necesidad del estado noruego, conscientes de los beneficios de las transnacionales.

La privatización parcial de Statoil en los noventa por la disminución de beneficios

El cambio de estatus de las operaciones ante el comienzo del proceso para incorporarse a la Unión Europea (1994) dada



Mapa 1 Mapa de campos, plataformas e infraestructura petroleras en Noruega (2013). Fuente: <http://sustainableenergylaw.blogspot.com/2013/08/updated-map-of-norwegian-continental.html>

principalmente por la Política de Competencia de Europa.

En definitiva, ni la integración en la UE, ni las reformas económicas liberalizadas, ni la llegada de nuevos competidores, ni las oscilaciones de los precios han acabado con el protagonismo estatal en el sector petrolero noruego.

Noruega, sigue siendo, un ejemplo que observan muchas economías petroleras en países de América Latina o de África cuando pretenden impulsar estrategias de potenciación de sus sectores hidrocarburíferos y, particularmente, de sus empresas públicas.

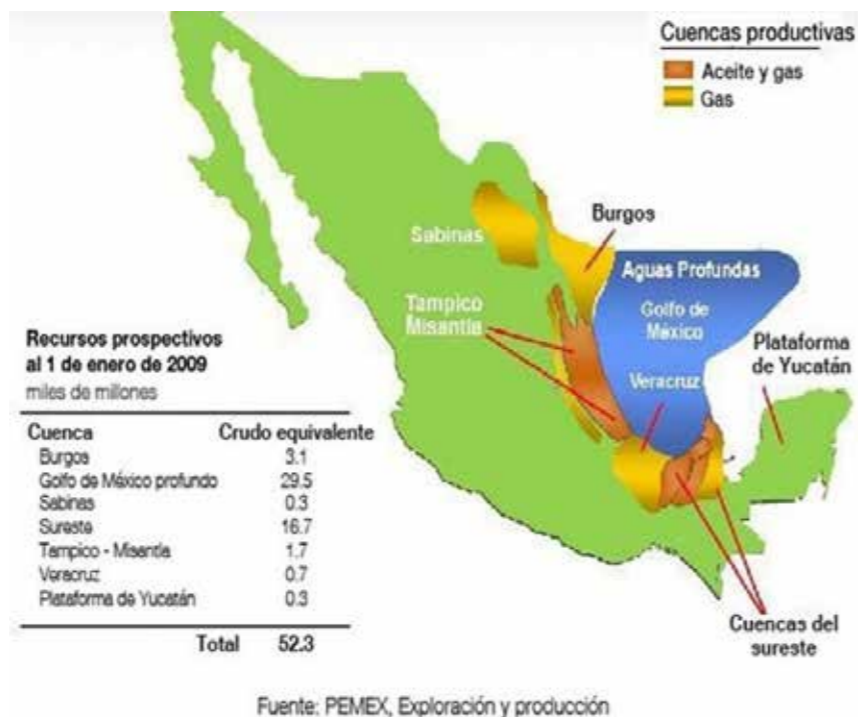


## Modelo Mexicano

El difícil tránsito de un país energético que cambia. Un Modelo cambiante.

La actividad petrolera en México está bajo el control del Estado pese a que en los últimos años México ha impulsado la inversión privada en diversas áreas de la economía y el comercio en general abriendo paso a inversionistas extranjeros y nacionales. La industria petrolera no ha sido tocada en cuanto a privatización se refiere; aunque esta situación cambio en gran escala y de alguna manera, durante el último gobierno anterior con las reformas estructurales aplicadas.

El control de la industria permanece en el estado mexicano, pero se ha fomentado la apertura a la inversión privada en distintas fases del proceso petrolero, principalmente en las áreas de la exploración, extracción y refinación, en detrimento de la inversión estatal en esta industria. Cabe destacar que México pese a ser un país petrolero ha bajado su producción y reservas en gran medida. De hecho más que un país exportador de petróleo se está adquiriendo el perfil de un país importador del recurso, debido a una reducción de refinación de petrolíferos entre los años 2004 y 2015 de 1.59 a 1.27 millones de barriles diarios.



Mapa 2 Mapa de cuencas productivas en México. Fuente: <https://heraldodemexico.com.mx/nacional/2021/3/18/mapa-cuales-son-los-estados-de-mexico-que-producen-mas-petroleo-272210.html>

### El consumo de derivados del petróleo

Conforme a los datos de la OPEP México solo representa el 1.1% de la refinación mundial, lo cual; dramáticamente ha llevado a México de ser un eminente productor de combustible que cubría sus necesidades internas de energía se convirtiera en un comprador de gasolina y otros productos petrolíferos.

Por ejemplo; en el año 2010 se importaron 138.3 millones de barriles de gasolina, que para 2015 fueron 155.7 millones de barriles entre otras cifras en años posteriores, hablamos de una disminución sensible de la producción interna que señala que el 60% de las gasolinas consumidas en ese país proviene

del extranjero.

Esto ha traído consecuencias dramáticas en el aumento de los precios de la gasolina lo cual representan una carga fiscal del 50% de su precio como consecuencia, por depender de las importaciones.

### El estatus legal de PEMEX

Pemex es un monopolio Estatal petrolero el cual el gobierno o el Estado Mexicano le concede la totalidad de las concesiones para la exploración, extracción, refinación, transporte y comercialización del crudo.

Es regulada y supervisada por la secretaria de energía y otras comisiones, también cuenta con diversas operaciones en el extranjero, principalmente

de comercialización y operaciones financieras, esta empresa actúa bajo la dirección de un consejo de administración cuyo presidente es el Secretario de Energía quien es en la actualidad la Ing. Norma Rocío Nahle García, propiedad del gobierno federal de México.

### Datos generales importantes

Pemex es la empresa productiva que mayores ingresos obtuvo en los últimos treinta años en el país. Con una experiencia de más de 76 años en la industria petrolera ha logrado un cúmulo de habilidades y capacidades técnicas y de conocimiento.

Ha conseguido abastecer satisfactoriamente el mercado de combustibles en general, y apoyado la política fiscal y de industrialización en varios momentos.

Derivado de su desempeño, la petrolera estatal es una de las primeras doce empresas más integradas de la industria petrolera mundial, llegando a ubicarse entre las cinco más importantes productoras de petróleo crudo, la 11ª compañía integrada: 13ª en reservas de crudo, 15ª en producción de gas y 15ª en capacidad de refinación.

Es fuente de abastecimiento del mercado norteamericano, lo que le da una posición estratégica e importancia fundamental en la seguridad energética del vecino país del norte.

En el ámbito nacional, la petrolera estatal contribuye con más de una tercera parte de los ingresos gubernamentales, es fuente de generación de divisas, pues las exportaciones petroleras representaron en 2013 el 13% de las ventas totales al exterior.

Genera más de 150 mil empleos directos y un sinnúmero de empleos indirectos en distintas regiones del país. A través de los montos canalizados de inversión, se genera un importante efecto multiplicador en la economía, además de aportar alrededor del 85% de la energía primaria consumida.

Pemex se constituyó en importante aporte de la oferta internacional de petróleo hasta 2004, lo que le dio un rol en la estrategia de Estados Unidos de contribuir a una oferta mundial diversificada, en línea con su interés de promover su política exterior.

### Necesidades internas

A partir de mediados de la primera década de este siglo aumentó sus operaciones en materia de exploración y se ha concentrado básicamente en la explotación de las actividades de mayor rentabilidad, en particular en aguas someras.

En materia de inversiones, durante la década de los ochenta y parte de los noventa le fueron canalizado recursos insuficientes para ampliar sus actividades sustantivas, e incluso para dar mantenimiento a su infraestructura o simplemente para actualizarla.

Con la instrumentación de los Pidiregas se fueron incrementando

las inversiones, de manera tal que desde 1997 la petrolera estatal logró reimpulsar la producción de Cantarell a través de la inyección de gas nitrógeno, que inició el año 2000; se apoyaron proyectos de gas no asociado y la reconfiguración de las refinerías de Cadereyta (cuadro No. 1) e inversiones en Minatitlán.

Hacia 2002, se incorporaron proyectos adicionales de explotación y en las de exploración desde mediados de la década pasada. En esos años se profundizó la diferencia de prioridades en el impulso de las actividades de la cadena de valor, pues se privilegió el desarrollo de proyectos en Upstream (“aguas arriba”) y algunos estratégicos en transporte y almacenamiento de hidrocarburos, y se limitaron las inversiones en el resto de actividades.

### Proyectos y situación de las inversiones

Sus retos continuaron creciendo por efecto del incremento en la cantidad de campos maduros, de los denominados marginales, de los complejos, pero, sobre todo, porque no ha logrado incorporar nuevos campos productores con reservas probadas, entre los que se destacan los ubicados en aguas profundas.

Si bien entre 2011 y 2012 logró reponer el 100% de sus reservas probadas, la empresa contaba en el 2014 con menos del 50% del total de las que

reportó en el año 2000, lo que ha significado un severo deterioro.

Ello refleja la incapacidad para restituir reservas, compensar la producción extraída y las revisiones a la baja en 2002 de los volúmenes reportados ante la Security Exchange Commission (sec) estadounidense. No obstante, logró incorporar un potencial importante de reservas 3P y prospectivas, algunas de las cuales se ubican en aguas profundas o campos de condiciones geológicas complejas, como en Chicontepec, o demandan de estudios especiales por su localización o condición de desarrollo.

De 2004 al 2013, la petrolera estatal redujo su producción de petróleo crudo en un 25%, por efecto del proceso de agotamiento de Akal-Nohoch, del cual surgió gran parte del aceite desde finales de la década de los setenta y se constituyó en el principal contribuyente del petróleo que sirvió para apuntalar las crisis económicas.

Se espera que ese campo continúe produciendo al menos hasta finales del próximo decenio, además, más del 80% de los campos actuales en producción se encuentran en etapa de madurez, lo que requerirá desplegar técnicas de recuperación secundaria o terciaria para aprovechar los remanentes de hidrocarburos.

Reflexiones Finales

El modelo mexicano por

razones diferentes continúa siendo un modelo estatal de explotación petrolera. No obstante, tiene posibilidades de operar como empresa, pero en la práctica no realiza ninguna actividad notoria. Su modelo resulta afectado lo que los conocedores llaman “el pico de Hubbert”, que es el momento en que se reconoce la declinación de la producción en un territorio.

México, desde este punto de vista, tiene una situación diferente a la de Venezuela en el sentido en que las operaciones en Venezuela podrían restituirse en cualquier momento, de existir una política adecuada y que se otorguen las garantías suficientes a la inversión, sin embargo, la autosuficiencia que tuvo México en materia de refinación si resulta interesante desde la perspectiva de ese país.

Esta revisión permite observar que la capacidad de soporte de una empresa de corte estatal, solo puede sobrevivir con el concurso del capital privado y una absoluta evaluación prospectiva de la disponibilidad de producción versus la necesidad del mercado.

### Modelo Arabia Saudita

*Un fantástico modelo autosostenido, el modelo saudí-árabe a punto de cambiar.*

El rey Salman (85 años) ascendió al trono en 2015, y desde entonces ha dado luz

verde a importantes reformas, desplegando una política interior e internacional más firme y confiando algunos de los cargos más significativos a una nueva generación de líderes, más jóvenes.

El estratega es el vice príncipe heredero Mohamed ben Salman, de 30 años, también conocido como MBS. La visión que tiene el príncipe Mohamed para Arabia Saudí es la de un país no dependiente del petróleo, con una economía en crecimiento y estructura legal de funcionamiento, lo que le dará una posición fuerte en el mundo, el príncipe Mohamed depende de diversas variables para hacer posible sus reformas, el respaldo de todo el país es una precondición. La Visión 2030 como la han bautizado, se basa en aplicar reformas políticas y económicas enfocadas en la inversión, creación de empleo, privatizaciones, el aumento de las exportaciones y la creación de un entorno empresarial sostenible.

La visión 2030 y el petróleo

La Visión 2030 tiene por objetivo reducir la dependencia del petróleo y aumentar la aportación del sector privado al PIB, desde el actual 40% a un 65% en 2030, con una mayor inversión en otros sectores, como el turismo, la asistencia sanitaria, la educación y la industria manufacturera.

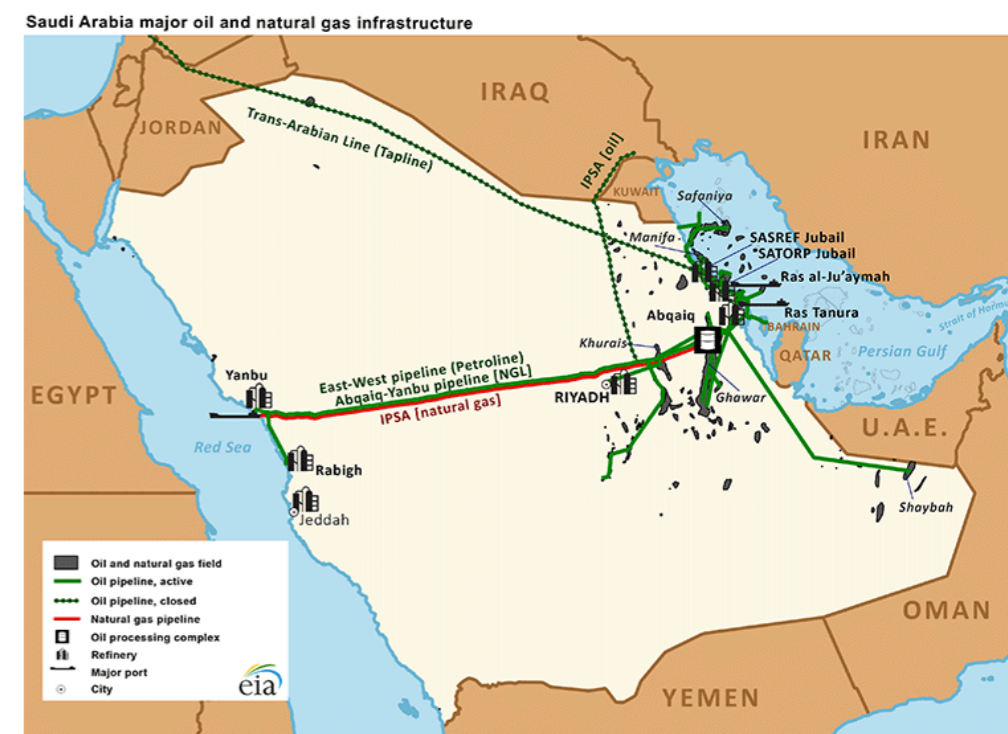
Se pretende igualmente aumentar la participación de

la mujer en el mercado laboral, reducir el desempleo juvenil y privatizar grandes industrias como Aramco, la petrolera estatal. Al parecer, los líderes saudíes quieren convertir Aramco en un conglomerado y vender en 2017 el 5% de sus acciones en las bolsas de Londres, Hong Kong y Nueva York.

Estas reformas son un claro indicativo de que el régimen saudí está aceptando la realidad de que, pese a que han sido una gran fuente de riqueza, los ingresos petroleros han restringido el crecimiento económico y el desarrollo saudí en otros sectores, y convertido el país en un Estado rentista, circunstancia que ha generado problemas sistémicos e institucionales como la falta de transparencia, el burocratismo y la creciente corrupción.

Sin embargo, ¿puede Arabia Saudí, cuyos ingresos proceden en un 80% del petróleo, terminar con su dependencia del petróleo? El sector manufacturero sigue siendo relativamente pequeño, y su demanda proviene de las limitadas necesidades nacionales. Además, la falta de una industria potente y consolidada y de una producción alternativa que pudiese atraer a los mercados extranjeros dificulta aún más la incursión en otros sectores.

Arabia Saudí seguirá desempeñando un papel dominante en los asuntos



Mapa 3 Mapa de infraestructura productiva de petróleo y gas en Arabia Saudita. Fuente: [https://maps.lib.utexas.edu/maps/middle\\_east\\_and\\_asia/saudi\\_arabia-oil\\_gas\\_infrastructure-2014.png](https://maps.lib.utexas.edu/maps/middle_east_and_asia/saudi_arabia-oil_gas_infrastructure-2014.png)

energéticos mundiales durante las próximas décadas. Aunque es inminente un cambio decisivo de los hidrocarburos y el mundo ha entrado en un período de máxima demanda”, asevera a Efe Neil Quilliam, miembro asociado del centro de ideas Chatham House.

Las enormes reservas de Aramco permiten a la empresa producir crudo a costos más bajos que sus competidores, algo que supone una ventaja para la petrolera, que tiene la capacidad de aumentar o mantener su participación en el mercado.

El petróleo ha jugado un rol preponderante en el desarrollo de la economía de Arabia Saudita. El aumento del precio del petróleo en el mundo y la respuesta de Arabia Saudita para satisfacer la demanda mundial al aumentar sus niveles de producción han demostrado una vez más su importancia como el mayor proveedor mundial de petróleo.

Arabia Saudita tiene una influencia moderadora importante en la Organización de los Países Exportadores de Petróleo (OPEP) e intenta establecer relaciones con los productores no-OPEP. Aproximadamente el 90% de las exportaciones de Arabia Saudita corresponden al petróleo y a los productos petroquímicos relacionados con la energía.

La nueva estrella del sector de energía es el gas. Arabia Saudita



tiene la cuarta reserva más grande de gas y es el mayor exportador de GNL antes que Qatar; y luego le sigue los Emiratos Árabes Unidos (EAU). La mayor parte del gas saudí es asociado (gas producido cuando el petróleo es producido), pero los campos de gas "no-asociado" se están desarrollando con socios extranjeros. Arabia Saudita es el mayor productor de petroquímicos contribuyendo con aproximadamente el 8% de las exportaciones globales.

Las industrias petroquímicas están ubicadas en las ciudades industriales de Jubail y Yanbu, y hay planes de expandir la base de producción petroquímica mediante adquisiciones internacionales por medio de SABIC y el establecimiento de industrias secundarias que elaboren productos de valor agregado. A todo esto, se suma la industria minera que tiene mucho potencial y muchos de sus minerales no han sido explotados aún.

### Perspectivas

A pesar de que los países de la OPEP+ aumentarán su producción a partir de enero 2021, ya no se espera que los precios del crudo alcancen las cifras previas a la crisis de la covid-19, algo que afectará severamente a las arcas de Arabia Saudí, una economía prácticamente dependiente del oro negro en proceso de diversificación.

A medida que el mercado del petróleo comience a contraerse, los productores más caros no podrán competir con la producción de bajo coste de Arabia Saudí y, como resultado, se convertirá en el productor dominante en el ocaso de la era del petróleo, vaticina Quilliam.

ARAMCO decide todo.

Se sabe que la dirección de la industria petrolera está centrada en ARAMCO, pero en realidad el equipo del Rey y en particular MBS quien decide lo que se hace en la industria. Este modelo concentrado ha tenido ventajas que nadie más posee sobre todo en tamaño y calidad de los cortes de petróleo de sus yacimientos. Podría decirse que ARAMCO en buena medida tuvo la configuración difícilmente sostenible de tener una empresa estatal, autosostenible por el estado al que pertenece, pero ello pesa tanto que están apelando a conseguir un accionariado difundido, dado que la empresa tiene aún un enorme presente. Por ello, en la medida que se postergue la llegada del futuro

prometido por el Acuerdo de Paris, el tiempo para descubrir otros negocios, estará a favor de los miembros del reino.

Lo que si ha hecho ARAMCO es cumplir con desarrollar todo aquello que es vinculado a la cadena del petróleo, pasando por el gas natural, los plásticos y los fertilizantes, ello puede redituarse más en un futuro todavía mediato.

### Modelo venezolano.

#### Orientaciones Inmediatas de un Plan de Recuperación

El rescate de la industria más importante del país, la petrolera, pasa por varios elementos de entrada que deben ser tomados en cuenta y resueltos para plantear un proceso de recuperación real, entre ellas tenemos, una valoración realista del estado en que se encuentra la industria, abarcando aspectos tecnológicos (infraestructura, tecnología en desarrollo y otros), criterios dominantes en cada fase de la cadena productiva petrolera, papel y futuro de la casa matriz petrolera, ventajas y desventajas de pertenecer a una organización internacional como la OPEP, la clientela de nuestra producción regular, la solución al grave problema que significa tener que transformar un petróleo extrapesado en uno cuya viscosidad pueda ser usado.

#### Desarrollar mano de obra especializada nacional

De nada vale generar

orientaciones sobre la industria petrolera venezolana, si no se generan programas para detener la hiperinflación, que se ha convertido en la gran razón de la parálisis productiva del país. Se requiere un ajuste estructural que genere nuevas condiciones para producir nacionalmente.

Uno de los grandes hitos en la historia del petróleo en Venezuela, lo constituye la Ley de 1943. En esta se ordena el régimen de concesiones; se genera la primera instrucción para ampliar el horizonte de la industria sentando las bases para iniciar la Refinación de Petróleo a escala comercial en el país.

La ley crea la indudable motivación de comenzar a generar el personal especializado para el negocio petrolero en sus diversos ambientes. En la actualidad, el país ha perdido la casi totalidad de los profesionales y técnicos petroleros especializados.

*Para la reconstrucción deberán venir del exterior Profesionales especializados y una nueva generación deberá ser formada en el país, apoyados en las prioridades extraídas de la política petrolera que se establezca para el momento.*

#### Aumento de la inversión extranjera en exploración

El aumento del precio del petróleo en la primera década del siglo significó grandes recursos para PDVSA. Los cambios en las normas legales que rigieron sus destinos aumentaron la porción de beneficios sobre las ganancias de la empresa y junto

a las modificaciones del régimen fiscal, también incrementaron la necesidad de inversión propia en todo el plan de crecimiento de la industria. Esto comprometió el desarrollo de muchos proyectos.

Los montos dedicados a programas sociales y al Fondo de Desarrollo Nacional (FONDEN), superó las inversiones hechas en exploración y producción. Basado en las experiencias internacionales, se requiere un nuevo plan de exploración de riesgo compartido que permita a inversionistas participar en la búsqueda de nuevos recursos petroleros en Venezuela.

#### Impulsar la recuperación secundaria en Occidente

El balance productivo nacional de producción de petróleos livianos-medianos-pesados y extrapesados se ha inclinado dramáticamente hacia la producción preferente de estos últimos. La explotación preferente de la faja del Orinoco, inclinó significativamente el balance productivo por tipo de petróleo (conforme a su gravedad específica), encareciendo significativamente el peso promedio del barril de petróleo en Venezuela.

Las técnicas de explotación en la faja, son lentas y gravosas y la capacidad de mejorar la condición de esos petróleos haciéndolos mas livianos a partir del uso de los mejoradores de crudo y de la mezcla con petróleos mas livianos, son

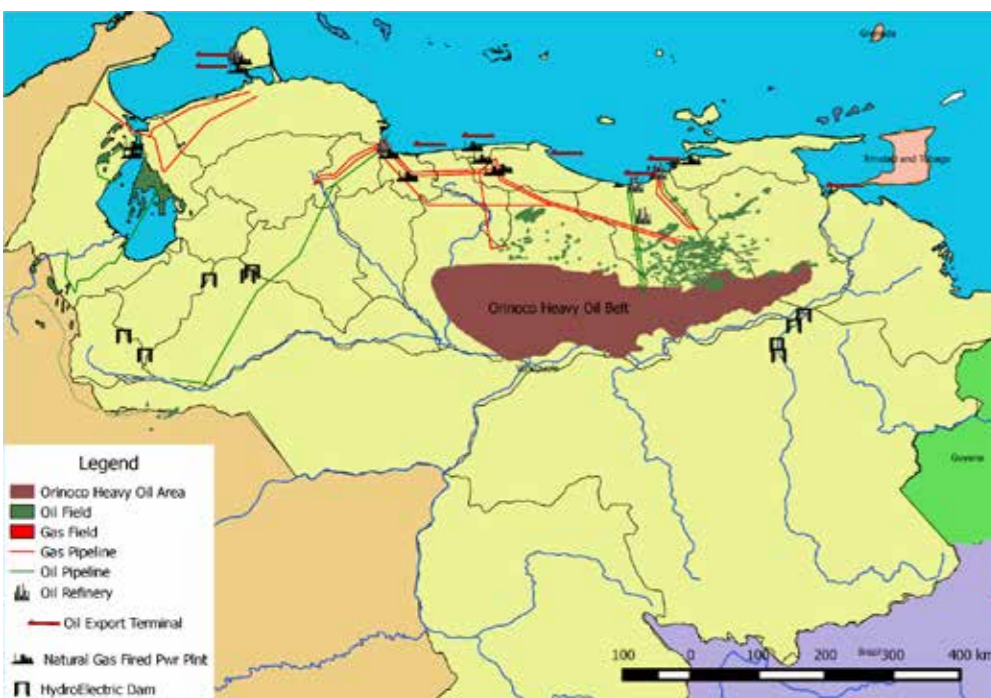
limitadas en Venezuela. Se requeriría una dotación de mejoradores de crudo, superior a la actual y disponer de petróleos livianos localmente, para hacer mas rentable la operación.

En la actualidad sería factible generar en los campos (convencionales) del Zulia un número de barriles adicionales entre 600.000 a 800.000 con procesos de recuperación secundaria. (or-4) Con este volumen y la recuperación en el resto del sistema petrolero nacional, Venezuela se recuperaría de la crisis álgida que vive. Estos campos deberían ser sometidos a procesos de Joint Venture u otras formas de relación con operadores internacionales (Venezuela ha tenido excelentes niveles de respuesta en estas relaciones con operadores externos a través de convenios operativos (mediados de los años 90)

#### Recuperar y replantear el sistema nacional e internacional de refinación

En Venezuela está instalado el complejo refinador de Paraguaná, el cual resulta por volumen de procesamiento, uno de los más grandes del mundo (entre los primeros cinco). Pero el complejo ha sufrido en este período, tres accidentes (conocidos) que han hecho mermar su capacidad de producción a niveles irrisorios. No se tiene determinada su capacidad de producción pero podría estar, perfectamente, por debajo del 20%.





**Mapa 4** Mapa de infraestructura productiva de petróleo en Venezuela.

**Fuente:** [http://energy-cg.com/OPEC/Venezuela/OPEC\\_Venezuela\\_BaseMap\\_Jun15\\_Image1x1\\_EnergyConsultingGroup\\_web.png](http://energy-cg.com/OPEC/Venezuela/OPEC_Venezuela_BaseMap_Jun15_Image1x1_EnergyConsultingGroup_web.png)

Los desarrolladores del complejo, firmas estadounidenses, están limitadas de actuar por diferencias en el frente político, entre Venezuela y USA. La falta de mantenimiento del complejo refinador se contabiliza en años y ello conspira contra la posibilidad real de tener una producción cercana a sus cifras de diseño y con ello convertir esa industrialización, en beneficios comerciales.

En una Venezuela productiva, se podría plantear la posibilidad de que la refinación se sujete a un plan funcionamiento maestro controlado en el nivel operativo por una sola instancia técnica (CITGO por ejemplo u otra instancia similar) que garantice el cumplimiento de una

estrategia de mantenimiento, que mantenga máximos operativos.

Es importante considerar que la estrategia de internacionalización de PDVSA, siempre tuvo presente el poder refinar el petróleo venezolano en diversos sitios del mundo. Pero, hasta que punto no es un castigo excesivo para la unidad refinadora, condicionarla a un producto caro como lo es el petróleo venezolano.

Cambio en la estrategia internacionaldecomercialización

El cambio de los socios internacionales de Venezuela ha hecho virar la estrategia de abastecimiento a la zona asiática. India; China y Singapur son los destinos preferentes del petróleo venezolano.

En esta coyuntura

desfavorable para Venezuela se hace necesario generar ahorros también en el flete de transporte petrolero, comenzando a propiciar un despliegue de relacionamiento hacia la región.

La intención operativa de la industria petrolera venezolana debe buscar fortalecer el abastecimiento regional privilegiando en esta acción a los socios de América Latina y el Caribe.

## CONCLUSIONES

La marcada preferencia por centrar la producción en petróleo pesado, asumiendo mayores costes de producción, han sido una decisión muy dura para Venezuela, pues implica un mayor gasto en equipos para mejorar los grados de viscosidad del petróleo pesado y la compra de petróleo liviano y nafta, que al ser mezclados con el petróleo pesado, permiten reducir su grado API, para hacerlo transportable.

Las posibles salidas a la situación actual, son diversas y distintas, de acuerdo al sector que las propongan. Algunos, como el gobierno, se limitan a centrar el esfuerzo en recuperar la producción petrolera, otros, menos simples abogan por medidas inmediatas como las microrefinerías, el impulso de la combinación de otras formas de energías y, los menos optimistas, en iniciar de cero en la producción petrolera

venezolana, corrigiendo errores de concepciones y de estructuras de la principal industria del país.

Se debe realizar una valoración realista del estado en que se encuentra la industria, abarcando aspectos tecnológicos (infraestructura, tecnología en desarrollo y otros), criterios dominantes en cada fase de la cadena productiva petrolera, papel y futuro de la casa matriz petrolera, ventajas y desventajas de pertenecer a una organización internacional como la OPEP, la clientela de nuestra producción regular, la solución al grave problema que significa tener que transformar un petróleo extrapesado en uno cuya viscosidad pueda ser usado.

El rescate de la industria más importante del país, la petrolera, pasa por varios elementos de entrada que deben ser tomados en cuenta y resueltos para plantear un proceso de recuperación real, entre ellas tenemos, una valoración realista del estado en que se encuentra la industria, abarcando aspectos tecnológicos (infraestructura, tecnología en desarrollo y otros), criterios dominantes en cada fase de la cadena productiva petrolera, papel y futuro de la casa matriz petrolera, ventajas y desventajas de pertenecer a una organización internacional como la OPEP, la clientela de nuestra producción regular, la solución al grave problema que significa tener que transformar un petróleo extrapesado en uno

cuya viscosidad pueda ser usado.

Se percibe un estado total de tendencia a la paralización de la industria petrolera venezolana, con graves problemas de reservas de petróleo semi ligero o, más bien, con exceso de petróleo extrapesado, que añade dificultades para cualquier industria que tenga como propósito mantenerse competitivo a nivel internacional, exigiendo importantes inversiones que en las condiciones nacionales van a significar la atracción de capitales extranjeros, con las consabidas complicaciones en la defensa de la soberanía, control de la cadena productiva, que quizás no tenga importancia la afectación de los ingresos sino de la autonomía de la industria en sí misma.

Peligrosamente la industria petrolera venezolana va a tener que avanzar a procesos anteriores de la nacionalización del 76, donde debe replantearse un conjunto de definiciones de forma y contenido con lo que ha constituido la estructura básica de la política petrolera venezolana, como lo representa la relación entre el Estado y la Industria, el redimensionamiento de la casa matriz petrolera, el asunto de las zonas de explotación, producción, refinación y comercialización petrolera venezolana, los activos e inversiones del gobierno nacional en suelo internacional y la presencia de Venezuela en la OPEP, todas ellas son decisiones complejas y difíciles,

que en la medida que se tarde mas en abordar, va a traer más complicaciones.

Debe revisarse y ajustarse todo el marco legal que le sirve de entorno y control a la industria petrolera venezolana, debe ser un proceso paralelo a la definición de políticas y separado administrativamente de las políticas públicas, que permita un desarrollo y una recuperación ajustada a la cuestión energética competitiva, reconsiderando elementos que tienen que ver con seguridad jurídica, que responda a compromisos contraídos en estos últimos veinte (20) años, que fortalezca el funcionamiento conjunto de lo público y lo privado, así como de los compromisos establecidos a nivel de figuras de integración, como lo son Mercosur, Unasur, Petrocaribe y Alba.

Los elementos más inmediatos a desarrollar, y que presume una visión distinta de la Industria petrolera en Venezuela, debe centrarse en el fortalecimiento de la mano de obra especializada nacional, para ello debe aumentarse y estimularse la inversión extranjera en la exploración petrolera, así como el impulso de la recuperación secundaria en Occidente, la recuperación y replanteamiento del sistema nacional e internacional de refinación y proponerse un cambio en la estrategia internacional de comercialización.