



UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO

DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIALES Y ECONÓMICAS ADMINISTRATIVAS

**La importancia de los recursos petroleros en México y su impacto
en el estado de Campeche, 2000-2015**

Monografía

Para obtener el grado de
Licenciatura en Economía y Finanzas

Presenta:

Dany Lucero Camargo Pascual

Asesor:

Dra. Crucita Aurora Ken Rodríguez

Chetumal, Quintana Roo, 20 de Septiembre del 2016





UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO

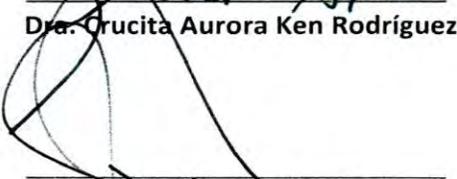
Monografía para obtener el grado de

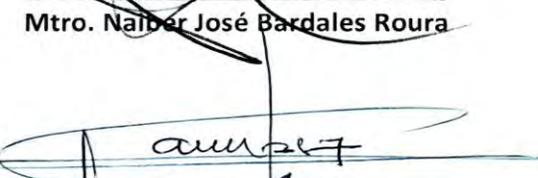
Licenciatura en Economía y Finanzas

La importancia de los recursos petroleros en México y su impacto en el estado de Campeche, 2000-2015

Asesores:


Dra. Crucita Aurora Ken Rodríguez


Mtro. Naider José Bardales Roura


Dr. Carlos Iván Campos Arana



Agradecimientos

Gracias a Dios por la vida de mis padres, porque cada día bendice mi vida con la hermosa oportunidad de estar y disfrutar al lado de las personas que amo y que de igual manera me aman. Por estar conmigo todo momento ayudándome a aprender de mis errores y a no cometerlos otra vez. Por todas tus bendiciones, gracias padre celestial.

Gracias a mis padres por ser los principales promotores de mis sueños, gracias a ellos por cada día confiar y creer en mí y en mis expectativas, por haberme forjado como la persona que soy en la actualidad, muchos de mis logros se los debo a ustedes, como este que ahora concluyo.

A mi madre Elba, muchas gracias por desear y anhelar siempre lo mejor para mi vida, gracias por cada consejo y por cada una de tus palabras que me guiaron durante este camino y sobre todo gracias por el amor que me brindas, por eso y mucho más te estaré toda mi vida agradecida.

A mi padre Hilario, sé que diste lo mejor de ti para lograr que yo concluyera con esta meta en mi vida, que te esforzaste para darme tu apoyo. Si estuviste lejos este tiempo fue por el amor a tu familia. Por el amor que nos das, inmensamente gracias.

A mis hermanos, gracias por su amor y por todos aquellos momentos bonitos que hemos pasado juntos, son el motor de mi vida y las ganas de seguir adelante.

A mi directora, la Dr. Crucita y a mis asesores, el Mtro. Naiber y Dr. Carlos Ivan, les agradezco enormemente sus enseñanzas brindadas, los consejos y los ánimos, los cuales fueron de gran importancia para la culminación de este trabajo monográfico. De cada uno de ellos me llevo algo muy especial.

Dany Lucero Camargo Pascual

índice

Introducción.....	5
Capítulo I. Recursos y actividades petroleras en los países productores de crudo.....	9
1.1 Recursos petroleros en el mundo.....	10
1.1.1 Rusia.....	11
1.1.2 Arabia Saudita.....	14
1.1.3 Estados Unidos.....	16
1.1.4 China.....	18
1.1.5 Canadá.....	19
1.1.6 Irán.....	21
1.2 Actividades petroleras.....	22
1.2.1. Exportación.....	23
1.2.2. Importación.....	30
1.3 Conclusión.....	34
Capítulo II. El recurso petrolero en México. Marco jurídico y programas sociales.....	37
2.1 Marco jurídico del recurso petrolero en México.....	38
2.2 La actividad petrolera y su contribución a la economía de México.....	44
2.2.1 Antecedente histórico.....	45
2.2.2 Estados mexicanos productores de petróleo.....	48
2.2.3 Exportación petrolera, 2000-2015.....	51
2.2.4 Importación petrolera, 2000-2015.....	59
2.3 Programas sociales de los recursos petroleros en México, 2000-2015.....	61
2.4 Conclusión.....	64
Capítulo III. Contribución de los recursos petroleros para el desarrollo del estado de Campeche, 2000-2015.....	66
3.1 Antecedentes de la industria petrolera en el estado de Campeche.....	67
3.2 La actividad petrolera del estado de Campeche, 2000-2015.....	71
3.2.1 Producción petrolera en el estado de Campeche.....	73
3.2.2 Producción petrolera que el estado de Campeche aporta al país.....	77
3.2.3 Aportaciones de los ingresos petroleros al estado de Campeche, 2000-2015.....	80
3.3 Obras y programas sociales que realiza PEMEX para el desarrollo del estado de Campeche, 2000-2015.....	82
3.4 Conclusión.....	86
Consideraciones finales.....	89
Bibliografía.....	93
Anexos.....	101

Índice de tablas		
Número	Título	Página
1	Principales productos exportados por Rusia al mundo.....	25
2	Países exportadores de petróleo (miles de barriles diarios).....	29
3	Países importadores de petróleo (miles de barriles diarios).....	33
4	Exportaciones de petróleo crudo por país de destino en el periodo 2004-2014. Miles de barriles diarios.....	53
5	Exportación de México de petróleo crudo. Volumen en miles de barriles. 2000-2015.....	55
6	Valor de las exportaciones de México de petróleo crudo por destino geográfico. Millones de dólares, 2002-2012.....	56
7	Correlación entre el gasto de gobierno y precio de petróleo.....	57
8	Principales actividades económicas del estado de Campeche según sus ingresos del año 2003, 2008 y 2013.....	71
9	Producción de petróleo en miles de barriles diario del complejo Cantarell y KZM del año 2000 al 2015.....	77

Índice de gráficas

1	Principales socios comerciales de la federación rusa en el mundo.....	26
2	Relación entre el gasto del gobierno y los precios de petróleo.....	57
3	Participación porcentual de productos petroleros en las importaciones de México. Enero 2015.....	60
4	Flujo del Fondo de Extracción de Hidrocarburos correspondientes al estado de Campeche. 2000-2013. (millones de pesos).....	81

Índice de figuras

1	Programas sociales de los recursos petroleros en México, 2000-2015.....	63
2	Evolución de la producción del petróleo en la sonda de Campeche.....	76
3	Producción de petróleo que Campeche aporta al país.....	79

Índice de imágenes

1	Ubicación del activo Cantarell y KMZ en la región.....	74
2	Plataforma de producción en la sonda de Campeche.....	101
3	Plataformas del complejo petrolero en la Sonda de Campeche.....	101

Introducción

Campeche es un estado rico en recursos naturales y económicos; tiene como actividades principales a la agricultura, pesca e industrias manufactureras, además de destacar por tener un gran dinamismo en la actividad petrolera. Según datos del INEGI (2010), la extracción de petróleo y gas, al igual que la perforación de pozos representa un 94.9% el total de sus actividades secundarias.

La economía del estado depende principalmente de la extracción de crudo, y a pesar de esto, en Campeche no se ha tenido un buen desempeño económico. Existe a lo largo del estado mucha desigualdad en la población, hay lugares un adecuado desarrollo económico e incluso comunidades marginadas que no tienen los servicios públicos necesarios para una vida digna.

De acuerdo a datos de Economía de Campeche (2015), en el municipio de Carmen, en la Sonda de Campeche, se extrae el 83% del petróleo crudo y el 33% del gas natural de México, siendo este estado el mayor portador de estos recursos naturales al país. A pesar de esto, y de pensar que Campeche es un estado rico en dichos recursos, en la actualidad cuenta con un decremento en la actividad económica. Esta problemática hace pensar qué es lo que se está haciendo mal, ya que existe un efecto contradictorio en la economía con respecto a sus riquezas obtenidas mediante sus recursos petroleros.

Según la Secretaria de Economía de Campeche (2010), en lo que respecta a la educación, en la actualidad el estado tiene un promedio de escolaridad de 8.8, lo que está por debajo de la media nacional (8.9), y un alto índice de analfabetismo del 7.0% en comparación al promedio nacional (6.1%). Derivado de estas cifras podemos observar que, así como este indicador socioeconómico proporciona una

desigualdad educativa con respecto a los otros estados, existen otros indicadores que no cumplen con la expectativa nacional, algunos de ellos son: salud, seguridad social, infraestructura pública, empleos e ingresos, los cuales se consideran entre los aspectos más importantes para un desarrollo económico y bienestar social.

En lo que respecta a las políticas públicas sobre los recursos petroleros, el Congreso General de los Estados Unidos Mexicanos decretó la Ley del Fondo Mexicano del Petróleo para la Estabilización y el Desarrollo (LFMPED). Según documento de la Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión (2014), ésta se constituirá debido la reforma constitucional donde se estableció que los ingresos que el estado obtenga por las actividades de exploración y extracción, deben servir para fortalecer a las finanzas nacionales con visión de largo plazo y en beneficio de las generaciones presentes y futuras, lo que contribuirá a la transparencia y rendición de cuentas de los ingresos petroleros del país.

El anterior gobernador del estado, Ortega Bernés habló sobre la reforma energética, y dijo que traerá efectos positivos a la entidad; aseguró que la reforma tiene que otorgar a Campeche una “segunda oportunidad” para realmente redistribuir la riqueza petrolera y permitir que el petróleo que yace en sus aguas, medido en cientos de millones de barriles, por fin beneficie en toda su dimensión al estado y a los campechanos (19 sept.2014).

Derivado de las situaciones anteriores se considera conveniente realizar un trabajo de investigación para conocer el papel que la actividad petrolera ha ocupado en la economía del estado de Campeche, así como también conocer cuánto aportan los ingresos petroleros al estado de Campeche, y de qué forma la empresa de Petróleos Mexicanos contribuye para el desarrollo social del estado. Para esto considero necesario conocer, en primer lugar, cómo los países grandes productores de petróleo han manejado este recurso y de qué manera lo está haciendo nuestro país.

Las personas interesadas en este tema, podrán tener conocimiento de cómo está funcionando el petróleo en el mundo y los países con mayor producción de este recurso, el beneficio a su economía, y cuáles son los países con mayor importación y exportación a nivel mundial.

A partir de esta investigación sabremos cómo funcionan los recursos petroleros y las actividades que se derivan de ello, el papel que tienen en la economía y en el desarrollo del país, así como también los ingresos que se han obtenido de este importante recurso. De igual forma se tendrá más información de cuáles son los estados productores de petróleo en el país. Y de igual forma se pretende conocer la aportación que los recursos petroleros han generado a Campeche a lo largo de los años, y de qué manera éste contribuye al desarrollo del estado.

Este trabajo tiene como objetivo general analizar la importancia de los recursos petroleros a nivel internacional y el papel que ha jugado en México, así como examinar, particularmente, de qué manera han contribuido al desarrollo del estado de Campeche en los últimos quince años.

Para poder realizar este trabajo de investigación, en el primer capítulo se analizaron los diferentes países con grandes exportaciones y producciones de petróleo; las actividades que se derivan de este recurso, incluyendo sus exportaciones e importaciones. Se investigó cuáles han sido sus estrategias adoptadas para el manejo y distribución de los recursos petroleros y como éstas han impacto en los distintos sectores socioeconómicos del país, así como también el efecto que han tenido en el desarrollo económico, en beneficio de su población.

En el segundo capítulo, se muestra el marco jurídico del recurso petrolero en México y se dan a conocer los programas sociales de dichos recursos de los últimos quince años. Se proporciona Información de las actividades petroleras en

el periodo 2000-2015, los estados productores del crudo, así como también las exportaciones e importaciones en el periodo mencionado.

En el tercer capítulo se habla de los antecedentes de la industria petrolera en el estado de Campeche, de igual forma se da a conocer la producción total que éste ha tenido en los últimos quince años, las aportaciones de los ingresos petroleros al estado y la producción de este recurso que aporta al país. Por último se mencionan algunas de las obras y programas sociales que PEMEX ha realizado para el desarrollo del estado de Campeche en el periodo 2000-2015.

Capítulo I

Recursos y actividades petroleras en los países productores de crudo

El petróleo es considerado como uno de los recursos de gran importancia por los países debido a sus derivados, así como también a su conversión en energía y la utilización que se le da en las industrias, ya que a partir de dicho recurso se obtienen grandes beneficios económicos, tanto para el gobierno como para las empresas involucradas.

La Real Academia Española (RAE) define al petróleo como “líquido natural oleaginoso e inflamable, constituido por una mezcla de hidrocarburos, que se extrae de lechos geológicos continentales o marítimos y del que se obtienen productos utilizables con fines energéticos o industriales, como la gasolina, el queroseno o el gasóleo”.

En la actualidad, el petróleo es considerado por la sociedad como la fuente de energía más importante, siendo vital para el funcionamiento de aviones, automóviles, autobuses, barcos, centrales térmicas, entre otros, así como también hay países dependientes de estos recursos para su economía. Además, el petróleo es un recurso natural no renovable que aporta el mayor porcentaje del total de la energía que se consume en el mundo.

Este importante recurso ha generado, a lo largo del tiempo, impactos económicos no solo en los productores sino también en los consumidores; debido a esto se han llevado a cabo grandes relaciones internacionales y tratados entre países. Cada día el crecimiento económico y poblacional va en aumento, lo que provoca mayor demanda de petróleo, repercutiendo directamente en los países dependientes económicamente del crudo. En la mayoría de los casos son los

países desarrollados los que demandan petróleo de los países en vía de desarrollo.

En este primer capítulo se mencionarán los recursos y actividades petroleras en los países con mayor producción de petróleo a nivel mundial; de igual forma, se analizarán las actividades petroleras como la importación y exportación de dichos países.

1.1 Recursos petroleros en el mundo

El petróleo es a nivel mundial la fuente de energía más utilizada y, por ende, la más importante. Es por este motivo que los países con gran cantidad de producción de petróleo y acompañado de buena tecnología han tenido un auge económico muy significativo, convirtiéndose en potencias mundiales.

Aufheben (2010), señala que este recurso es controlado a nivel mundial por la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP), creada en 1960, con sede en Viena. Esta organización se originó en una de las reuniones en Bagdad, entre los países árabes productores y exportadores, incluyendo a Venezuela, para establecer políticas en común y poder fijar un solo precio y cuotas de producción para el petróleo. Actualmente participan países como Irán, Kuwait, Arabia Saudí, Qatar, Irak, Venezuela, Libia, Indonesia, Argelia, Nigeria, Emiratos Árabes Unidos y Gabón.

México entra como país independiente en la producción de petróleo, junto con países como, Reino Unido, Noruega, Rusia y Estados Unidos; siendo este último el mayor consumidor, al mismo tiempo que uno de los más grandes productores.

Según el canal de televisión internacional Russia Today (2014), los países que ocupan los tres primeros lugares en la producción mundial del petróleo son; Arabia Saudita con un 13.1%, Estados Unidos con un 12.4% y Rusia 11.6%, les siguen

China con 4.9%, Canadá con 4.3% e Irán con 4%, mientras que México ocupa el noveno lugar con 3.3%. A continuación se analizarán los países con mayor producción de petróleo a nivel mundial, sus actividades petroleras así como también la importancia que este recurso ha tenido en dichos países, tanto para su desarrollo económico como político y social.

1.1.1 Rusia

Rusia es un país rico en recursos minerales y energéticos, por tal razón es un país importante productor de petróleo a nivel mundial. Su principal estrategia de producción se basa en no dejar la totalidad de sus extracciones al Estado, sino que las empresas privadas tengan un papel muy importante, y al entrar a esta actividad por medio de concursos, se ven obligadas a tener de manera eficiente tanto equipo, tecnología y maquinaria como también mano de obra para poder llevar a cabo una muy precisa producción del crudo.

De esto habla, Vitali (2012), la mayoría del sector petrolero ruso después de las reformas de los años 90 del siglo XX pertenece a empresas privadas. Generalmente, los consorcios desarrollan proyectos a partir de sus propios recursos financieros y utilizan modernas tecnologías de prospección y producción de petróleo.

Los impuestos en el sector son los más altos. El Estado se queda con la mayor parte de cada dólar que las empresas ganan exportando crudo. Esta política fiscal permite a Rusia mantener uno de los impuestos sobre el valor añadido y de los impuestos sobre la renta de personas físicas más bajos de Europa.

El derecho adicional sobre la extracción del petróleo con una tasa de 1.1 por ciento; el derecho sobre hidrocarburos, con una tasa de 60.8%; el aprovechamiento sobre rendimientos excedentes con una tasa de 39.2%. En el ámbito federal se encuentran: el impuesto especial sobre la producción y servicios

(IEPS), por lo cual anticipa diariamente 208.55 millones de pesos como mínimo. Todos estos impuestos tienen importante participación en el PIB, dinero que es atribuido al país.

Para el año 2000 el presidente de Rusia, Bladimir Putin inició un proyecto para reposicionar al país como una de las grandes potencias del siglo XXI, tomando al petróleo como instrumento de estrategia geopolítica. Según Serguei (2007), la estrategia de Putin para el renacimiento económico consistió en volver a estatizar las empresas públicas pertenecientes a la era de la Unión Soviética, que fueron privatizadas durante la era Yeltsin, sobre todo las del complejo militar industrial y las de energéticos. Así, ha recuperado sistemáticamente el control de las empresas que explotan el petróleo y el gas en su territorio y cerca del 80% de las reservas mundiales de hidrocarburos le pertenecen hoy a compañías de propiedad estatal.

El factor más significativo ha sido el aumento de los precios mundiales del petróleo, desde 10 dólares por barril en diciembre de 1998 a 33 en septiembre de 2000, y a 60-70 en 2006, hasta más de 130 en junio de 2008, lo que ha permitido un fuerte ingreso adicional a la economía rusa. Los altos precios del petróleo fueron también determinantes para lograr la recuperación de la industria petrolera rusa, que tuvo una fuerte caída como consecuencia de la desintegración de la URSS y experimentó un periodo de declinación en la década de 1990.

Mastepanov (2002), nos dice que, entre 1998 y 1999, la producción petrolera rusa cayó aproximadamente 50%, de 11 millones a 6 millones de barriles por día, debido fundamentalmente a una fuerte reducción en perforación y a la falta de recursos para invertir en nuevos pozos o en tecnología para incrementar la recuperación en pozos agotados, por lo que la repentina inyección del dinero proveniente del incremento de los precios del petróleo favoreció el desarrollo de una industria esencialmente estancada.

Los pozos agotados fueron puestos otra vez en funcionamiento. Se compró nueva maquinaria y se introdujo tecnología moderna. Fue construida también nueva infraestructura que aumentó la capacidad de exportación, como el Sistema de Oleoductos del Báltico y la nueva Terminal de petróleo en Primorsk, en el Golfo de Finlandia.

Parkhe (2004), nos habla referente a la producción petrolera calculados en el total de barriles, dice que para 2004 la producción petrolera rusa se había recuperado y en gran medida, había alcanzado ya los 9 millones de barriles diarios, con un potencial a mediano plazo de aún más incrementos, por lo menos arriba de 11 millones de barriles diarios (cifra que se acerca a los niveles de producción de la URSS), de los cuales se exportaban más de 4 millones.

Rusia, a lo largo de los años y después de contar con un sistema retraído en la economía, es hoy una potencia económica a nivel global. Un ejemplo de esto es que en el 2006 el país tuvo un auge muy importante en su economía. Tal como lo menciona Iliujina (2006), el gobierno ruso tiene ahora un sano superávit presupuestario después de la década de 1990, que fue de crecientes déficits. Rusia en 2011, se convirtió en el primer productor mundial de petróleo, superando a Arabia Saudita y es el segundo mayor productor de gas natural, por lo tanto es el país mayor extractor de petróleo en el mundo y su economía está directamente ligada a la evolución del precio del petróleo.

El sector contribuye significativamente a la renta del país, al mantenimiento de un saldo comercial positivo y proporciona ingresos fiscales a los presupuestos rusos locales y federales. Según el Instituto Valenciano de la Exportación (2013), su participación en el producto interior bruto alcanza más del 16 % y representa más de un tercio de los ingresos en moneda extranjera. En 2012 impuso una marca histórica en la extracción de petróleo, que llegó a los 518 millones de toneladas y constituye el mejor índice desde que la Unión Soviética dejó de existir.

Para el año 2014 los precios del barril del petróleo presentaron caídas, las cuales afectan al presupuesto de la federación de Rusia. Karnauj (2014) afirma que el 16 de octubre el oro negro de la marca Brent, al que está vinculado el coste del petróleo de exportación ruso Urals, cayó en los mercados internacionales por debajo de los 83 dólares por barril.

De este modo, durante los últimos tres meses de ese mismo año la caída ascendió al 24% desde los 108,77 dólares por barril. Se trata de la mayor caída desde la crisis de 2008, cuando el petróleo alcanzó la cifra récord de 38,4 dólares por barril. Para el año 2015 debido a la baja de los precios del petróleo, en el mes de agosto, según Colás (2015) el rublo alcanzó su cotización más baja desde febrero y la economía se contrajo un 4,6% en el período de abril a junio, en tasa interanual, tras un descenso del 2,2% en el primer trimestre.

1.1.2 Arabia Saudita

En el año 2010 Arabia Saudita llegó a ser el país mayor productor de petróleo a nivel mundial. Derivado de esto, ha invertido sus utilidades en varios países. Según García (2010), actualmente el Estado árabe tiene más de una sola opción para invertir las utilidades generadas por sus exportaciones del crudo; tanto Asia como Europa representan grandes mercados en constante desarrollo, ansiosos por recibir recursos financieros provenientes de los grandes exportadores del valioso mineral.

Arabia Saudita cuenta con grandes yacimientos de petróleo que le deja una gran cantidad de ingresos monetarios, los cuales se reparten principalmente entre las personas que ahí gobiernan para posteriormente distribuirlo entre la sociedad, con el fin de mejorar su calidad de vida. Dice Goodarz y Palazuelos (2012), que Arabia Saudita dispone de una extraordinaria dotación de crudos de petróleo, equivalente a más de la quinta parte de las reservas probadas a nivel mundial. El Estado concentra y distribuye los ingresos obtenidos en la exportación. Una parte la

destina a su propio fortalecimiento (militar y administrativo); otra gran parte se la apropia la elite dirigente, encabezada por la extensa familia real; y otra parte se distribuye entre las elites locales y los diferentes grupos étnico-sociales, principalmente a través de los precios subvencionados de ciertos bienes y servicios.

La nacionalización de los campos petrolíferos de Arabia Saudita se inició en los años setenta, donde fue eliminado el control que tenían algunas compañías transnacionales, para otorgárselo a Saudi Aramco, una compañía de propiedad estatal. El petróleo constituye también la base de la organización social y de la estructura política del país. El Estado es el propietario del subsuelo, controla la actividad de Saudi Aramco, centraliza los ingresos y decide su distribución.

A lo largo de dos décadas han hecho modificaciones en la estructura energética y en la posición petrolera internacional, lo cual está siendo de gran importancia, ya que tienen como fin mejorar la economía y aumentar la riqueza del país. La evolución experimentada en el país árabe durante la última década permite pronosticar que las tendencias de cambio seguirán desarrollándose y que, quizás, se incorporen otros factores nuevos tendentes a modificar en mayor medida las bases energéticas, económicas, sociales y políticas del país.

En los últimos años el crecimiento económico de Arabia Saudita fue influenciado por dos factores muy importantes, el primero fue el aumento de los ingresos provenientes del petróleo y el otro la política presupuestaria del gobierno, lo cual constituyó un efecto comúnmente entre ellos. Debido a que los ingresos provenientes del petróleo ya sea que aumenten o disminuyan, el gobierno puede, a través de un sistema presupuestario fiscal, influenciar sobre el nivel y la estructura de la actividad económica por medio de erogaciones directas en consumo e inversión, esto con el ofrecimiento de créditos blandos de largo plazo y subsidios a determinados sectores.

1.1.3 Estados Unidos

Aunque el petróleo ya se utilizaba en tiempos remotos en lugares de América, China, etc., los usos que se le daba a este recurso eran muy pocos. Fue el coronel Edwin L. Drake quien perforó el primer pozo petrolero del mundo en 1859, en Estados Unidos, logrando extraer petróleo de una profundidad de 21 metros, por tanto y gracias al coronel Drake se considera que fue en Estados Unidos donde se creó un mercado para el petróleo al lograr separar de él, la kerosina.

Desde los años 80's Estados Unidos ya era el mayor productor de petróleo de la región de América del Norte siendo también uno de los productores más antiguos y sin duda el más explorado en el mundo. En los años 70's la producción petrolera estadounidense había alcanzado el máximo de esa época, pero en 1980 disminuyó gradualmente, lo cual se estabilizó para el año 1982.

El petróleo para el siglo XX constituía en la mayor parte de los efectos como el principal combustible, teniendo una gran importancia política y económica para los países a nivel mundial. Estados Unidos era uno de los países que se encontraba en la cima como productor de este gran energético. Roberts (2004) nos dice que en 1960 producía 7 millones de barriles diarios: uno de cada tres barriles extraídos. Tan importante como eso Estados Unidos y las compañías americanas gozaban de una influencia cada vez mayor en las regiones ricas en petróleo, sobre todo en Arabia Saudí, a quien Washington había accedido tácitamente a ofrecer protección militar a cambio de los derechos de explotación para las empresas estadounidenses.

El economista (2015) nos informó que el crecimiento de Estados Unidos fue de 1.6 millones de barriles diarios, con lo que se convirtió en el mayor productor de petróleo del mundo y el primero en crecer su producción por más de un millón de barriles diarios por tres años consecutivos, según el reporte de British Petroleum de 2014. Estados Unidos no solo era el país con mayor producción de petróleo si

no también tenía el mayor consumo de este energético a nivel mundial, esto se debía a que aparte de ser una fuente para generar más productos, también lo usaban para el consumo propio, tal como lo dice Robers (2004), en 1995 el país utilizaba más de un tercio de toda la energía producida en el mundo. El consumo per cápita era seis veces más alto que el de cualquier otra nación.

Debe recordarse que en esos años la era del automóvil estaba en pleno apogeo por lo cual el consumo de gasolina tuvo un gran incremento. Robers (2004) menciona que, en la década posterior a la guerra, el número de coches de pasajeros en Estados Unidos casi se duplicó, de 25 millones a 48 millones y el consumo de gasolina también se dobló.

Debido a la gran demanda energética que Estados Unidos empezó a tener, ya no era suficiente solo extraer o salir en busca de más yacimientos de petróleo como lo había estado haciendo, y su consumo había superado a lo que se producía, como se había visto en las dos guerras, Estados Unidos había abastecido al mundo de este importante mineral, pero ahora pasaría a ser una nación importadora. Robers (2004), dice que en 1946 Estados Unidos consumía más petróleo de lo que podía producir a nivel nacional y, por primera vez en su historia, se convirtió en un importador neto de crudo.

Estados Unidos cuenta con grandes reservas de petróleo, Baraniuk (2015), nos dice que en cuatro discretos puntos seguros yace una cantidad de petróleo equivalente a 700 millones de barriles. Está enterrada en una red de 60 cavernas subterráneas talladas en roca de salina, en lo que constituye la enorme Reserva Estratégica de Petróleo (SPR, por sus siglas en inglés) de EE.UU. La infraestructura fue creada hace 40 años y hoy existen varias reservas más alrededor del mundo.

1.1.4 China

En 1907 fue perforado en China el primer pozo petrolero, llevado a cabo por la dinastía Ching, el cual se situó en un lugar llamado Yenchang, provincia de Shensi. Fue en ese año cuando comenzó la construcción de la industria petrolera moderna de China, pero ésta fue mínima. A principios de la década de los setenta se construyó el campo petrolífero llamado Taching, el cual constituyó el comienzo de un gran desarrollo de la industria petrolera China, y que llegó a ser el centro productor de petróleo más grande del país.

La construcción del Campo Petrolífero de Taching, constituyó un punto de viraje en el crecimiento de la industria petrolera china. Taching, ubicado en la provincia septentrional de Heilungkiang, se ha transformado hoy en día en el centro productor de petróleo más grande del país. Debido al gran desarrollo y crecimiento económico que ha tenido China, su consumo de petróleo ha tenido un aumento significativo, por tal razones su demanda incrementó en gran cantidad y en el 2003 se convirtió en el segundo país consumidor de petróleo a nivel mundial. Esto se debe a la expansión en sus fábricas, viviendas, edificios de oficina y un gran aumento del transporte por carretera, por ende ha llevado a aumento de consumo de energía.

Existen en China tres grandes empresas petroleras, las cuales son protagonistas de la situación geopolítica y económica del país, son en su mayoría controladas por el gobierno, centran el enfoque energético a un largo plazo y de igual forma buscan la mejor opción de alianza en la que China salga beneficiado. James, (2005), nos habla de estas tres grandes empresas, dice que la primera es "Chinese National Petroleum Company" (CNPC), sus plantas son responsables del 66% del petróleo producido en China y 42% de la capacidad total de refinación. Después está "Sinopec" Controla el 23% del petróleo producido en China, pero tiene el 54% de la capacidad total de refinación. Y "CNOOC", la cual opera en ultramar, en producción y exploración.

1.1.5 Canadá

Puede considerarse que la historia económica de Canadá está basada principalmente en la explotación y exportación de sus recursos naturales, cuenta con una importante producción de petróleo, y con grandes recursos energéticos por explotar. Se destaca por su desarrollo en la industria forestal, minería, energía, agricultura y pesca, las cuales han sido sus fuentes principales de empleo y riqueza, posicionando a Canadá como un país exportador neto de productos básicos. La exportación de este país deriva de sus grandes recursos naturales, y es considerado como un líder mundial en exportaciones de minerales y un exportador neto de energía.

A mediados del siglo XX en la provincia de Alberta fue descubierto el petróleo, por esta razón Calgary, una de las más grandes ciudades de dicha provincia se transformó en el centro de un boom de compañías petroleras, y hasta ahora sigue siendo la capital petrolera de Canadá. Sobre esta provincia de Canadá nos habla la Corporación Canadiense de Difusión (2007), nos informa que Alberta disfrutó su primer boom del petróleo en 1902, y cosechó los beneficios del auge de petróleo y gas de corta vida posteriores en 1914 y 1936. Pero no fue hasta 1947, cuando una gran huelga petrolera produjo en Leduc, que el petróleo y el gas reemplazados agricultura como los principales impulsores de la economía de Alberta y poner Canadá en el camino de convertirse en la energía-décimo más grande nación productora del mundo.

La producción de petróleo crudo en Canadá se origina a partir de tres fuentes principales: las arenas bituminosas de la provincia de Alberta, los recursos convencionales de la Cuenca Sedimentaria Occidental y los campos petroleros costa afuera del Océano Atlántico. El consumo de energía en Canadá se concentra fundamentalmente en tres provincias, Ontario, Alberta y Quebec, las cuales contribuyeron con cerca del 75% de la energía consumida en 2012.

Martínez (2015), nos dice que en Canadá, la propiedad sobre los recursos energéticos es de orden privado y provincial. En este sentido, el sector petrolero incluye la participación activa de una multitud de compañías nacionales e internacionales. Debido a la sofisticación técnica del proceso de producción requerido en la explotación de los recursos no-convencionales, una diversidad de empresas independientes, muchas de ellas subsidiarias de las transnacionales petroleras, invierten activamente para lograr la especialización regional y funcional.

La Guía para la exportación de Canadá (2018), nos menciona sobre el crecimiento que este país ha tenido debido a la gran producción de petróleo debido en la ciudad de Calgary, nos dice que se ha transformado en el eje económico de Canadá occidental. Esta ciudad cuenta con una de las poblaciones de más rápido crecimiento en el país, con un incremento del 13,4% equivalente a 1,1 millón de personas entre 2001 y 2006. Calgary alberga la mayor parte la industria de petróleo y gas de Canadá, como así también las varias empresas de servicios y tecnología avanzada que han crecido en torno a la producción de petróleo y gas. Los residentes gozan de las más bajas tasas de impuestos provinciales y urbanos de Canadá, además de los precios más bajos de gasolina; a pesar de esto, el costo de vida en Calgary fue el más alto en el país en 2007; la segunda ciudad más cara fue también otra en la provincia de Alberta, Edmonton.

Su producción de petróleo es calculada en más de 2 millones de barriles diarios y debido a esto es el noveno país exportador de petróleo del mundo. Sus industrias energéticas y de minerales se encuentran en el oeste del país, en donde se destaca la provincia de Alberta por su industria petrolera lo ha significado un importante y rápido crecimiento económico.

Para el 2015, debido a los bajos precios del petróleo, el sector de hidrocarburos se está viendo afectado negativamente, lo que a su vez está generando miles de millones de dólares en reducciones de gastos en la industria del petróleo.

1.1.6 Irán

Irán se encuentra entre los países que cuentan con grandes reservas de petróleo, ocupando el tercer lugar en el mundo y segundo en reservas de gas natural. Forma parte de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) y el Foro de Países Exportadores de Gas (FPEG). El país Irán es un gran poseedor de reservas de hidrocarburo, debido a la falta de inversión y tecnología se ha visto afectada su capacidad de producción. Algunas compañías internacionales quienes realizaron grandes inversiones en el sector petrolero en la década de los noventa, se han ido retirando del país iraní debido a las altas sanciones que se le han otorgado limitando sus exportaciones y de esta manera afectando altamente a las inversiones y provocando una baja rentabilidad en los contratos de recompra.

Se estimó que para el año 2015, los impuestos otorgados a algunas compañías internacionales en el país iraní serían retirados, lo cual estaría beneficiando al país porque aumentaría su producción petrolera. Según lo que nos informa El Economista (2015), Irán podría elevar su producción de petróleo en hasta 730,000 barriles por día (bpd) desde sus niveles actuales rápidamente después de que se levanten las sanciones impuestas contra la república islámica, informó la Agencia Internacional de Energía (AIE). Para mediados del 2015 el ministro iraní de Petróleo, Bijan Namdar Zanganeh, afirmó que el Gobierno iraní confía en aumentar su producción diaria de crudo tras el levantamiento de las sanciones antiraníes de occidente después de la conclusión de los diálogos nucleares.

Se puede constatar, que en estos dos últimos años Irán está teniendo éxito en su producción, y del mismo modo está logrando aumentar los barriles de petróleos que produce al día. Según la cadena televisiva pública iraní, Ispan Tv (2015), en agosto de 2015, la producción de petróleo de Irán aumentó en 50.000 barriles por día (bpd) en comparación con el pasado julio, cuando el país produjo un total de 2,85 millones de barriles diariamente, ha agregado la agencia persa.

1.2 Actividades petroleras

El petróleo es un factor muy importante para casi todas las industrias, son privilegiados los países que poseen la riqueza de hidrocarburos en su subsuelo, a partir de este recurso se derivan diversas actividades que van desde la explotación de los yacimientos donde se extrae el producto bruto por medio de técnicas especiales, seguidamente se transporta en oleoductos hacia la refinerías del país o para exportación, en la refinería mediante un proceso especial se obtienen diversos derivados del petróleo, finalmente se lleva a las terminales de embarque para su exportación y es distribuido a los distintos mercados del mundo.

Es importante mencionar que aunque parezca sencillo, el descubrimiento de nuevos yacimientos de petróleo es una tarea difícil para las personas exploradoras encargadas de determinar en qué lugar se debe perforar un pozo en busca del valioso recurso, si bien hay muchos lugares donde se puede notar a nivel de superficie, la búsqueda es un poco complicada, por esta razón esta actividad implica la participación de estudios geológicos y geofísicos, de esta manera se hacen grandes inversiones y participaciones de personal capacitado.

No obstante, el descubrimiento de un yacimiento no implica que se tendrá éxito, ya que tanto la exploración, como la producción y las demás actividades petroleras, requieren una gran cantidad de inversión, debido a esto se hacen necesarios estudios y evaluaciones para poder determinar si se seguirá con el proceso de producción, por lo tanto, las exploraciones hasta la exportación de este valioso recurso requieren grandes actividades tanto económicas como laborales.

La demanda del petróleo ha crecido a lo largo de los años conforme aumenta la economía de los países y también por el constante crecimiento de los que se encuentran en vía de industrialización, lo que ha propiciado que los productores de petróleos exporten este importante recurso a los países desarrollados, aunque puede ser que estos igual produzcan crudo, pero debido a su gran consumo de

parte de la población e industrias les es necesario importar petróleo para su abastecimiento. A continuación se mencionarán las principales actividades petroleras, importación y exportación de los países con mayor producción de crudo a nivel mundial.

1.2.1. Exportación

Actualmente algunos países importantes de exportaciones de petróleo forman parte de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP). Petróleos de Venezuela, Sociedad Anónima (2005), nos habla de esta organización, dice que es un organismo intergubernamental creada para coordinar las políticas de producción de petróleo de sus 11 países miembros, con el fin de estabilizar el mercado internacional de los hidrocarburos, conducir a los países productores de petróleo a obtener un razonable retorno de las inversiones y asegurar el suministro continuo y estable de crudo para los países consumidores. La OPEP produce el 40% del crudo mundial y el 14% del gas natural.

Es importante mencionar que no todos los países que producen y exportan petróleo forman parte de la OPEP, algunos decidieron no vender su recurso a través de esta organización, estos países son; Estados Unidos, Gran Bretaña y otros como México, Rusia o Noruega que aunque están fuera colaboran a menudo para subir los precios. En Rusia el producto que principalmente se exporta es el petróleo y sus derivados, lo cual constituye un papel muy importante en la economía del país.

El canal de televisión internacional Russia Today (2010), informó que el líder en exportaciones e importaciones en Rusia es el Distrito Federal Central, donde se ubica la capital del país. Con la Unión Europea se establecen el 50 % de las relaciones comerciales del país más extenso del mundo. Los países de Comunidad de Estados Independientes (CEI) representan el 14,4% de los intercambios comerciales de Rusia; los países de la Comunidad Económica de

Eurasia, el 8.0%; y los países del Foro de Cooperación Económica Asia-Pacífico (APEC), el 21.8 %.

Parkhe (2004), nos dice que la economía rusa exportaba en el año 2008, 80% de recursos naturales, de los cuales, el petróleo y el gas representan 55% de las exportaciones, lo que provoca que el presupuesto dependa básicamente del sector energético, alcanzando un superávit presupuestario después del crónico déficit de la década de 1990, siendo este uno de los grandes logros del gobierno de Putin, el cual creó un fondo de ingresos para la estabilización del sector petrolero denominado Fondo para la Estabilización de la Federación Rusa, que fue creado para coadyuvar a la estabilización macroeconómica y al rescate de la industria petrolera y se sostiene básicamente de los ingresos por concepto de venta de petróleo en el mercado mundial.

El país Ruso no solo se encuentra entre los países mayores productores de petróleo, si no que en el 2009 llegó a ser el primer exportador de petróleo, lo cual repercute de manera significativa en la economía del país y representa un alto porcentaje en el total de sus exportaciones. El Instituto de Promoción de Exportación e Inversiones (2012) nos da a conocer los porcentajes que constituye el sector petrolero en las exportaciones, el peso de este sector en la economía rusa es enorme, ya que representa el 8% del PIB, el 50% de las exportaciones en el 2009. La producción y exportación de petróleo rusa representa el 12% de la producción y exportación mundial.

Las exportaciones tienen un régimen que no es del todo libre, ya que se encuentra sujeto a unos aranceles de exportación y a unas series de barreras administrativas, como el acceso al sistema de oleoductos, que permiten al Gobierno regular el tráfico con gran efectividad y asegurarse unos importantes ingresos fiscales. Según información publicada por el Instituto de Promoción de Exportación e Inversiones (2012), nos dice que las exportaciones de la Federación

Rusa se caracterizan por su diversificación y por el alto valor agregado de sus productos, sobre todo por la importante oferta petrolera destinada hacia el Mundo.

En la tabla 1 podemos observar los principales productos exportados hacia el mundo de acuerdo a su participación en el 2013.

Tabla 1. Principales productos exportados por Rusia al mundo

Miles USD							
Subpartida	Descripción	2010	2011	2012	2013	*TCPA 2010-2013	% Partic. 2013
2709.00	aceites crudos de petróleo o de minerales bituminosos.	128,055,702	171,686,161	180,929,708	173,668,305	10.69%	32.99%
2710.19	Otros aceites de petróleo y preparaciones	59,225,995	77,578,081	88,245,886	91,529,091	15.62%	17.39%
2710.12	Aceites livianos ligeros y preparaciones	-	-	15,377,855	17,638,522	*	3.35%
2701.12	hulla bituminosa, incluso pulverizadas, sin aglomerar	8,248,259	10,448,373	11,635,170	10,599,688	8.72%	2.01%
7108.12	oro en bruto, excepto en polvo, para uso no monetario	-	-	5,122,557	5,573,311	*	1.06%
2711.11	gas natural licuado.	2,986,673	3,854,526	4,679,063	5,510,958	22.65%	1.05%
7102.31	diamantes no industriales en bruto o simplemente aserrados exfoliados	2,630,179	3,642,124	3,663,152	4,105,401	16.00%	0.78%
7601.10	aluminio en bruto, sin alear.	4,444,344	4,878,415	4,372,859	4,075,812	-2.84%	0.77%
7207.12	los demas semiproducto hierro o acero, de seccion transversal rectangu	3,825,439	4,918,891	5,072,629	4,036,796	1.81%	0.77%
7502.10	níquel sin alear, en bruto.	4,936,634	4,250,213	3,616,122	3,509,001	-10.75%	0.67%
	Demás productos	182,714,296	235,735,834	202,051,420	206,145,468	4.10%	39.16%
	TOTAL	397,067,521	516,992,618	524,766,421	526,392,353	9.85%	100.00%

*TCPA: Tasa de crecimiento promedio anual

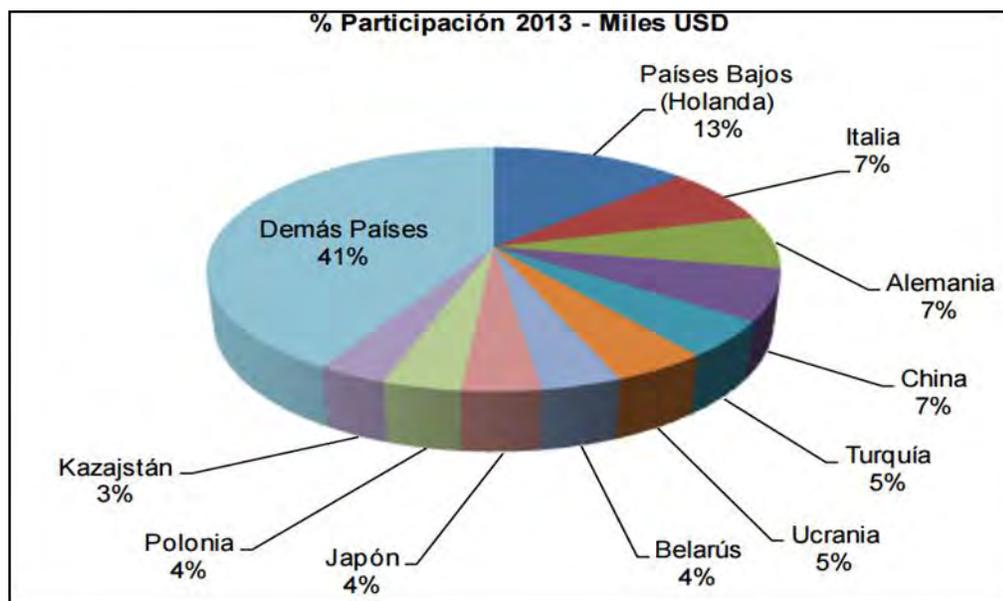
Fuente: Centro de comercio internacional, Trademap (2014)

Elaboración: Dirección de inteligencia comercial e inversiones, PRO ECUADOR

Como se puede observar, los productos petroleros son lo que se encuentran en los primeros lugares del porcentaje de la participación en las exportaciones de Rusia al resto del mundo en el periodo 2010-2013.

En la gráfica 1 se muestran los principales socios comerciales de Rusia a donde fue destinada la oferta de exportación en el año 2013.

Gráfica 1. Principales socios comerciales de la federación rusa en el mundo



Fuente: Centro de Comercio internacional, Tremadap (2014)

Elaboración: Dirección de inteligencia comercial e inversiones, PRO ECUADOR

En el gráfico podemos observar que Países Bajos con un 13% tienen mayor participación comercial con Rusia, le sigue Italia y Alemania con un 7% de participación, quedando Kazajstán con menor porcentaje.

En lo que respecta a Arabia Saudita, el petróleo ha constituido un factor muy importante en el desarrollo de su economía, en respuesta al aumento que ha tenido el precio del petróleo en el mundo, el país aumentó sus niveles de producción para poder satisfacer la demanda de los demás países y así asegurarse como un importante proveedor mundial de petróleo. El país cuenta con una gran cantidad de petróleo crudo, el cual equivale a la quinta parte de las reservas probadas a nivel mundial, y la mayor parte de este recurso se destina a la exportación.

La estructura económica presenta una mínima diversificación, siendo escasas las actividades industriales y de servicios no vinculadas al petróleo. La mayoría de los consumos de las elites y del conjunto de la sociedad se abastecen desde el

exterior mediante las importaciones de alimentos y de bienes manufacturados. La dinámica de crecimiento depende casi en exclusiva de los factores externos que determinan los ingresos de las exportaciones de petróleo.

Goodarz y Palazuelos (2012), nos dicen que Arabia Saudita mantiene una alianza militar con Estados Unidos, debido a que Arabia es el principal escenario petrolero mundial. A la vez, mantiene importantes acuerdos comerciales con los grandes países asiáticos (Japón, Corea del Sur, China, India), debido a la concordancia de intereses entre el mayor exportador y la mayor región importadora de petróleo. Al mismo tiempo, lidera otras alianzas de carácter productivo en la región del Golfo Pérsico y en la OPEC, gracias a su potencial extractivo y exportador.

Las exportaciones de Arabia Saudita corresponden en gran cantidad al petróleo y a los productos derivados de él. Tal como lo menciona Erb (2008), aproximadamente el 90% de las exportaciones de Arabia Saudita corresponden al petróleo y a los productos petroquímicos relacionados con la energía, actualmente la mayoría se exporta al lejano este, siguiendo Estados Unidos y Europa en importancia.

En el periodo del año 2003 al 2006, Arabia Saudita tuvo un gran crecimiento económico debido al sector petrolero. Erb (2008) nos dice que la primera fase del boom fue debido al petróleo siendo este sector el de crecimiento más rápido durante el periodo 2003-2006 y con un crecimiento promedio real del PIB de 8.4%.

Arabia saudita cuenta con una empresa estatal de petróleo y gas, llamada Saudi Aramco, la cual es la mayor empresa a nivel mundial, también es poseedora de la mayor red de hidrocarburos en el mundo. Goodarz y Palazuelos (2012) nos dicen que Aramco como compañía petrolera y Arabia Saudita como país, lideran el ranking de empresas y de países exportadores, a gran distancia de los demás. Además, tienen plena autonomía para decidir el destino de sus ventas, ya que no

comercian con intermediarios sino directamente con gobiernos, refinerías y otros consumidores finales.

Otro país exportador de petróleo es Estados Unidos, dicha actividad representa significativamente en su economía. El Observatory of Economic Complexity (OEC) (2013) habla de la evolución que han tenido las exportaciones a lo largo de algunos años, que ha repercutido significativamente en los ingresos del país. Nos dice que en 2013 los Estados Unidos exportó \$ 1,42 Billones, por lo que es el segundo exportador más grande del mundo. Durante los últimos cinco años las exportaciones de Estados Unidos han incrementado a una tasa anualizada del 2,8%, de \$ 1,24 Billones en 2008 a \$ 1,42 Billones en 2013. Las exportaciones más recientes son lideradas por la exportación de Refinado de Petróleo, que representa el 7,18% de las exportaciones totales de Estados Unidos, seguidas por Coches, que representan el 3,95%.

El refinado de petróleo ocupa el primer lugar de los productos exportados por Estados Unidos, los cuales tienen destino hacia los países como Canadá, México, China, Japón, Alemania. Estos países por igual son el origen de las importaciones de Estados Unidos, con lo que respecta a esta actividad, el petróleo crudo es el producto que mayor se importa.

Canadá también es un país exportador de petróleo, le ha dado suma importancia a la extracción de este recurso. Puede considerarse que la economía del país se concentra principalmente en el sector energético, aparte de ser una fuente muy importante para los ingresos del país, también puede llevar a implicaciones económicas, debido a la excesiva dependencia de esta, en la explotación de sus recursos que exporta.

Según datos de la OEC (2013), Canadá es la 12º mayor economía de exportación en el mundo y la 33º economía más compleja según el Índice de Complejidad Económica (ECI). En 2013, Canadá exportó \$438 Miles de millones e importó

\$437 Miles de millones, resultando en una balanza comercial positive de \$1.69 Miles de millones. En 2013 el PIB de Canadá fue de \$1.83 Billones y su PIB per cápita fue de \$42.8 Miles.

Irán representa de igual forma un importante exportador de petróleo, el servicio internacional de noticias, Sputnik (2015), nos informa que actualmente el país exporta más de un millón de barriles diarios, palabras dichas por el ministro de Petróleo Zanganeh, "proteger nuestra participación en la Organización de Países Exportadores de Petróleo y en el mercado global es uno de nuestros objetivos vitales, no hay problema si nuestras exportaciones reducen los precios a la mitad, ya que estamos acostumbrados a los precios más bajos", declaró.

En la tabla 2 se presentan los principales países exportadores de petróleo en el año 2011 y 2012, y su variación anual.

Tabla 2. Países exportadores de petróleo (miles de barriles diarios)

Lugar	País	2011	2012	Variación % 2011-2012
1	Arabia Saudita	7,218	7,557	4.7
2	Rusia	5,786	5,857	1.2
3	Iraq	2,166	2,423	11.9
4	Nigeria	2,377	2,368	-0.4
5	Emiratos Árabes Unidos	2,330	2,330	0.0
6	Irán	2,537	2,102	-17.1
7	Kuwait	1,816	2,070	14.0
8	Canadá	1,688	1,757	4.1
9	Venezuela	1,553	1,725	11.0
10	Angola	1,543	1,663	7.8
11	Noruega	1,423	1,303	-8.4
12	México †	1,338	1,256	-6.1
13	Argelia	698	809	16.0
14	Omán	738	768	4.1
15	Qatar	588	588	0.0
Total 15 países		33,797	34,575	2.3

† Para el caso de México, se considera la exportación de petróleo crudo de acuerdo a las cifras del Anuario Estadístico 2013 de Petróleos Mexicanos.

Fuente: SENER con datos del Annual Statistical Bulletin 2013, OPEP.

Como se observa en la tabla, Arabia Saudita siendo uno de los países con mayor producción de petróleo a nivel mundial es también el mayor exportador de crudo.

México de igual forma es un importante productor de petróleo, pero ocupa el número doce en la tabla de exportadores de petróleo, teniendo a Estados Unidos como el país de destino de la mayoría de sus exportaciones.

1.2.2. Importación

Estados Unidos, es el país del mundo con mayor nivel de importaciones de petróleo al igual que es el mayor en términos de consumo de petróleo, alcanzaron los 18.5 millones de barriles por día en 2012, lo que representó casi el 20% del consumo total de petróleo del mundo por día. A pesar de esto, el nivel más alto de consumo de crudo en la historia de Estados Unidos fue de 20.8 mbd en 2005 que, desde entonces, ha ido disminuyendo de forma progresiva, consumiendo durante el 2012 un 2,3% menos de petróleo en comparación con el año anterior.

Esta disminución en el consumo de petróleo en los últimos años se atribuye al aumento de la producción y consumo de gas natural, así como el uso de vehículos más eficientes en combustible. Las importaciones de petróleo de los Estados Unidos, se redujeron de 12,4 mbd en 2005 a 7.4 mbd en 2012, ya que su producción total de petróleo ha ido aumentando de forma constante de los 8.3 mbd en 2005 a los 11.1 mbd en 2012.

Ahora bien, hablemos de la necesidad en la que se encuentra China por satisfacer su consumo. Este país ha tenido que aumentar sus importaciones de crudo; es por esta razón que ha cruzado fronteras para poder conseguir este importante recurso. Su traslado del crudo debe hacerse por vía marítima, lo cual puede resultar complicado, por la vulnerabilidad en la que se encuentra el transporte de dichas importaciones.

Bustelo (2005), nos dice que el fuerte crecimiento económico de China en los últimos años se ha manifestado en una expansión muy considerable de su consumo de petróleo. Por ejemplo, la demanda de petróleo se ha duplicado entre

1995 y 2005, cuando ha alcanzado 6,8 millones de barriles al día (mbd). China consume más petróleo que Japón desde 2003, año en el que se convirtió en el segundo consumidor mundial. En 2004 China consumió 6,6 mbd, una cantidad equivalente todavía a una tercera parte del consumo de EEUU (20,5 mbd), pero con un crecimiento del 16% con respecto al año anterior (cinco veces más que la tasa correspondiente al conjunto del mundo).

Desde que pasó a ser importador neto de petróleo en 1993, China ha aumentado mucho sus compras al exterior. En 2004 las importaciones brutas de petróleo (crudo y productos petrolíferos) ascendieron a 3,4 mbd y representaron más de la mitad del consumo. En 2000 las importaciones fueron de apenas 1,9 mbd, equivalentes al 38% del consumo.

China ha buscado nuevas fuentes de suministro de petróleo, con el fin de tener seguridad y fiabilidad de sus importaciones, y poder diversificar la gran dependencia que tiene con el medio oriente, lo cual ha provocado que se dirija a buscar este recurso en otros países, tal como lo menciona Constantin (2005), uno de los resultados de esa expansión internacional, ha sido que en los años noventa y primeros dos mil China ya ha empezado a diversificar geográficamente sus fuentes de suministro. A mediados de los años noventa las importaciones chinas procedían fundamentalmente de Asia-Pacífico y de Omán, mientras que en 2001 la parte de Asia-Pacífico y de Omán había caído, en favor de África y de otros países de Oriente Medio. En 2003, los cinco principales suministradores eran Arabia Saudita, Irán, Angola, Omán y Yemen.

Rodríguez (2014) nos menciona que China es también el segundo país importador de petróleo más importante del mundo detrás de Estados Unidos, incrementándose constantemente sus importaciones netas desde los 3,43 mbd en 2008 a los 5,86 mbd en 2012. La producción total de petróleo de China durante el período aumentó de 4 mbd a 4,4 mbd, siendo muy probable que supere en los

próximos años a los Estados Unidos, como el país con mayores importaciones de petróleo del mundo.

Después de Estados Unidos y China, Japón se encuentra en el tercer país importador de petróleo más importante del mundo, esto se debe a que sus recursos petroleros son limitados y también el país es un gran consumidor de crudo, por lo tienen que recurrir a los recursos de otros países para satisfacer su demanda interna.

Rodríguez (2014), menciona el aumento que tuvieron las importaciones de Japón durante 4 años, concretamente, las importaciones de petróleo aumentaron de los 4,25 mbd en 2009 a los 4,57 mbd en 2012, mientras que la producción total de petróleo durante el mismo período creció de los 125.000 barriles por día (bpd) a los 135.000 bpd. Cabe destacar que Japón tiene la cuarta mayor capacidad de refinación en el mundo, obteniendo la mayor parte de sus importaciones de crudo de Oriente Medio.

India al igual que los países mencionados anteriormente, realiza grandes importaciones de petróleo para satisfacer la demanda del país, ocupa el cuarto lugar entre los países consumidores de petróleo más grandes del mundo, según datos de Observatory of Economic Complexity (2013), las importaciones más recientes son lideradas por Petróleo Crudo, que representa el 31,6% de las importaciones totales de India, seguido por Oro, que representa el 8,61%. La India, con unas reservas probadas de petróleo en 2013 estimadas en 5.480 millones de barriles, importa la mayor parte del crudo de Oriente Medio, contando con la quinta mayor capacidad del mundo en refinación.

Corea del Sur es también un gran consumidor de petróleo, por esta razón ocupa el quinto lugar de los países importadores de petróleo más grandes del mundo, cuenta con la sexta mayor capacidad de refinación del mundo e importa más del 80% de su petróleo crudo de Oriente Medio. Rodríguez (2014), nos dice que en el

2012 el país alcanzó los 2,3 mbd, es decir, alrededor del 2,3% del consumo total de crudo del mundo por día. El consumo de petróleo del país en 2012 fue un 2,5% más que en el año anterior, aunque el consumo promedio diario de crudo se ha mantenido prácticamente constante en poco más de 2 mbd desde 1995, con una excepción en 1998, cuando se redujo la cifra a los 1,9 mbd.

Alemania forma parte de los países con gran consumo de petróleo del mundo y es el segundo mayor consumidor de crudo en Europa, después de Rusia. Las importaciones de petróleo de Alemania son las sextas más grandes del mundo. El país importa petróleo crudo principalmente a través de oleoductos, así como de los puertos marítimos, contando con la novena mayor capacidad de refinación del mundo.

En la tabla 3 se presentan los principales países importadores de petróleo en el año 2011 y 2012, y su variación anual.

Tabla 3. Países importadores de petróleo (miles de barriles diarios)

Lugar	País	2011	2012	Variación % 2011-2012
1	Estados Unidos	8,914	8,492	-4.7
2	China	5,074	5,424	6.9
3	India	3,360	3,559	5.9
4	Japón	3,558	3,458	-2.8
5	Corea del Sur	2,521	2,555	1.4
6	Alemania	1,827	1,882	3.0
7	Italia	1,453	1,381	-4.9
8	España	1,054	1,183	12.2
9	Francia	1,294	1,143	-11.7
10	Reino Unido	1,009	1,081	7.1
11	Holanda	987	1,004	1.7
12	Taipei	796	882	10.9
13	Tailandia	794	860	8.4
14	Singapur	716	832	16.2
15	Canadá	681	714	4.9
Total 15 países		34,038	34,450	1.2

† Para el caso de México, se considera la exportación de petróleo crudo de acuerdo a las cifras del Anuario Estadístico 2013 de Petróleos Mexicanos.

Fuente: SENER con datos del Annual Statistical Bulletin 2013, OPEP.

Como ya se mencionó, Estados Unidos es el país mayor importador de petróleo a nivel mundial, lo cual se puede constatar en la anterior tabla, donde vemos que ocupó el primer lugar de importación petrolera en los años 2011 y 2012, seguido por China, India Japón, Corea de Sur y Alemania que son del mismo modo importantes países consumidores e importadores de crudo.

1.3 Conclusión

Como se pudo constatar el petróleo es una fuente de energía muy importante para todos los países; a pesar de esto, su importancia no es misma para todos, ya que en algunos constituye un elevado consumo, una gran fuente de exportación e importación, pero no todos tienen la dicha de contar con tan valioso recurso, el cual hoy es llamado “oro negro”, que lo constituye como un factor muy importante de la economía a nivel mundial.

Como pudimos observar los países mencionados en este capítulo, son grandes productores de petróleo así como también destacan por ser grandes exportadores e importadores de tan importante recurso, derivado de esto tienen relaciones muy estrechas entre ellos, pero también les ha generado conflictos, al no llegar a un acuerdo en común, ya que cada quien busca satisfacer sus necesidades económicas y políticas, por lo tanto lo que a uno le puede favorecer a otro lo puede perjudicar.

El petróleo es un recurso muy importante para los países, lo cual también ha generado disturbios entre ellos, principalmente entre los grandes exportadores, con el afán de ganar mercado. Como consecuencia se han registrado varios acontecimientos políticos, cambios repentinos en la oferta del petróleo que a su vez traen como resultado movimientos significativos en el precio.

Debido a la gran importancia de este recurso, la economía de algunos países está dirigida hacia él y hacia sus derivados, por lo que los cambios en sus precios

tienden a beneficiarlos o afectarlos según sea el caso, lo que generará incertidumbre cada vez que el precio del petróleo tiende a presentar cambios, ya sea que aumente o disminuya.

El petróleo ha traído cambios significativos en la economía de las naciones, esto repercute en la vida de las personas, a raíz de su descubrimiento muchos países se volvieron ricos, lo mismo que entraron a la llamada revolución industrial, creando así un beneficio social, por la formación de pueblos industriales prósperos y de nuevos empleos.

Existe una importante organización dentro de la producción de este recurso, la llamada Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP). Puede considerarse que dentro de ella están los países con gran producción del crudo; es por esta razón que de ella depende mucho los precios del barril. Aunque la OPEP controla la mayor parte de la producción de petróleo a nivel mundial, existen otros países que no pertenecen a esta organización, entre ellos se encuentra México.

También debe tomarse en cuenta que la volatilidad de los precios se produce por distintos factores, en la mayoría de las veces; unos de los principales son las decisiones políticas que toman los países productores, los conflictos sociales o bélicos en las zonas más vinculadas a la producción de petróleo y, en ocasiones, las decisiones que puedan tomarse en determinados foros financieros mundiales.

Es importante mencionar que el gobierno también interviene de cierta forma en los precios del petróleo, ya que en ocasiones las industrias energéticas operan con la licencia de los gobiernos al operar ya sea dentro del país o en países extranjeros, esto con el fin de asegurar la inversión o para proteger los intereses de los consumidores.

Como se ha venido mencionando, en la actualidad el petróleo es considerado como una fuente de energía muy importante para la sociedad a nivel mundial y está presente en cada día de nuestra vida, siendo fundamental para la aplicación de casi todas las industrias, pero hay que recordar también que este es un recurso no renovable, y solo imaginar que llegue a agotarse pone en suspenso a todo mundo, esto significaría un desastre para todos los países, tanto para los no productores por la importancia que este tiene para el funcionamiento de los aviones, los automóviles y autobuses, gran parte de los ferrocarriles, los barcos, centrales térmicas, etc., como para los productores ya que en su mayoría son dependientes del petróleo para sus economías, lo que les ocasionaría la ruina.

Capítulo II

El recurso petrolero en México. Marco jurídico y programas sociales

El petróleo es un producto muy relevante para el comercio a nivel internacional, en nuestro país, durante la época contemporánea, este elemental recurso se constituyó como uno de los más importantes para el funcionamiento de la economía nacional, a raíz que se convirtió en un factor esencial para el funcionamiento de grandes industrias, vehículos automotores y diversos tipos de transporte, así como también para el uso doméstico.

En México, como en los demás países, el petróleo ya era usado desde la época prehispánica por los indígenas, lo utilizaban para fines medicinales, combustibles para lámparas, así como también para pintar esculturas, entre otras cosas. Fue a partir de la colonización de España, que esta se encargó de explotar nuestros recursos, entre ellos al petróleo, apoderándose de la riqueza con la que contaba México, determinó de igual manera que este importante recurso le pertenecía a la corona española, y por lo tanto, solo ella podía otorgar a los particulares la explotación del recurso.

México es un país privilegiado, al contar con tan importante recurso, el cual es de gran relevancia para el sector industrial, económico, político y social a nivel mundial, debido al conocimiento de su existencia en nuestro país, este se dio a la tarea de una búsqueda para encontrar yacimientos petroleros, después de haber hecho varios intentos y no tener éxito, finalmente encontraron un pozo que les brindaba una producción muy grande de petróleo, de esto nos habla Lera (2015), indica que el pozo petrolero llamado La Pez No. 1, se terminó de perforar el día 3 de abril de 1904, con una producción de 1,500 barriles de petróleo por día, a una

profundidad de 503 metros. Este fue el primer pozo realmente comercial que se perforó en México.

En este capítulo se expondrá el marco jurídico de los recursos petroleros en México, posteriormente se darán a conocer los programas sociales que Pemex ha implementado especialmente en las comunidades con actividades petroleras para contribuir al desarrollo de la sociedad, finalmente señalaremos la actividad petrolera del país, las actividades económicas que de ella se derivan como las exportaciones e importaciones de los últimos 15 años y los Estados productores de crudo.

2.1 Marco jurídico del recurso petrolero en México

La situación actual del petróleo en México tiene que ver fundamentalmente con lo sucedido en la historia del desarrollo económico y político del país, ya que a lo largo de los años ha estado sujeto a reformas jurídicas en cuanto a su explotación, aprovechamiento, producción, transportación, refinación y venta, que se han llevado a cabo con motivación y dirección del gobierno federal. Como ya se mencionó, el petróleo era usado desde la antigüedad en México, las personas le daban uso doméstico debido a que en varios lugares este se podía encontrar en la superficie. Los yacimientos de este recurso fueron aprovechados principalmente por la corona española, quien tenía los derechos sobre los recursos naturales que se encontraban en el territorio mexicano, de este modo los particulares solo podían tener derecho a las tierras si los monarcas les otorgaban el título.

Después de la lucha por la independencia de México, que finalmente fue llevada a cabo, se le otorgó a la nueva nación la propiedad territorial del patrimonio colonial y los recursos minerales así como también los hidrocarburos. Posteriormente se realizó el Tratado de Paz y Amistad entre México y España en 1836, donde se le otorgaban los derechos de la corona española a la nación mexicana.

Después de que México obtuvo los derechos del aprovechamiento y beneficios de sus recursos petroleros, el gobierno de Porfirio Díaz pasó este derecho a manos de empresas privadas provenientes principalmente del extranjero, se presenta con información de lo escrito por Fernández (2008), lo mencionado en el código de minería, “El Porfiriato realizó la primera privatización masiva en México al cancelar el dominio eminente de la nación, en su afán de atraer capital extranjero, a través del Código de Minería expedido durante su interregno por Manuel Gonzales, el 22 de noviembre de 1884, en cuyo artículo 1° se dispuso:

- Son de la exclusiva propiedad del dueño del suelo, quien, por lo mismo, sin necesidad de denuncia o adjudicación especial, podrá explotar y aprovechar: I. los criaderos de las diversas variedades de carbón de piedra; (...) IV. Las sales que existan en la superficie, las aguas puras y saladas, superficiales o subterráneas; el petróleo y los manantiales gaseosos o de aguas termales o medicinales.

A partir de este código en México se hizo notar la presencia de inversiones extranjeras, por medio de contratos en donde las empresas aprovecharon las riquezas petroleras del país, y obtuvieron grandes beneficios monetarios, teniendo en cuenta que derivado de la intensa actividad petrolera, no solo se explotaron recursos de nuestro país sino que también fue perjudicado su ambiente y las personas quienes trabajaban en las industrias quienes obtenían un salario muy bajo sin ningún tipo de beneficio.

Años más tarde la situación petrolera dio un cambio radical, debido a la aprobación de la constitución mexicana creada en 1917. Surgieron varios conflictos entre el gobierno mexicano y americano, así como también de las empresas privadas del país. En el artículo 27 se mencionaba entre otras cosas, que los hidrocarburos eran parte de la nación, quien tenía el dominio sobre ellos. Fue a partir de este artículo donde se sustentó y se dio inicio la expropiación de los bienes de las empresas privadas a favor de la nación, llevado a cabo por el entonces presidente de México, Lázaro Cárdenas, e impulsado por esta situación

el gobierno federal tomo una decisión, la cual fue que la nación debía tener el control absoluto de todas y cada una de las fases y etapas industriales inherentes a la explotación de los recursos petroleros, esto implicaría eliminar toda participación de los inversionistas privados.

Después de la aprobación de la constitución mexicana, en el año 1960 se realizó una reforma al artículo 27 de parte del entonces presidente, Adolfo López Mateos, con el fin de controlar los disturbios de los Estados Unidos y las compañías expropiadas, ocasionados por los descontentos que en ellos había. Estos querían aprovecharse de la riqueza del petróleo de México por medio de contratos, donde ellos serían los más beneficiados. Jiménez (2008), nos habla de esta situación; el autor dice que este problema llevó al presidente Adolfo López Mateos a promover en el mes de enero de 1960 una segunda reforma al párrafo sexto del artículo 27 de la constitución política, prescribiéndose de que en materia de petróleo no se otorgaran contratos ni subsistirán los que ya se habían otorgado.

Del mismo modo y después de casi veinte años de la segunda reforma del artículo 27 se realizó una tercera, pero en esta ocasión fue llevada a cabo por Miguel de la Madrid el entonces presidente de México. Jiménez (2008), menciona que el círculo constitucional de la nacionalización del petróleo quedó definitivamente sellado con una tercera reforma constitucional, la promovida por el presidente Miguel de la Madrid en el año 1983, que tuvo como marco de referencia el principio fundamental de la propiedad de la nación.

Con ella se dio origen al capítulo económico contemplado en los artículos 25 al 28 de la carta magna: reconociéndose constitucionalmente el proyecto de la nación y sus fines irrenunciables basados en la libertad y la dignidad de los individuos, grupos y clases sociales; asignándose al Estado la rectoría del desarrollo nacional, facultándolo para planear, conducir, coordinar y orientar la actividad económica; creándose el sistema de planeación democrática de desarrollo nacional; transparentándose el régimen de la economía mixta; definiéndose en forma clara y precisa las áreas estrategias de la economía nacional reservadas exclusivamente

al Estado, incluyendo dentro de las mismas a los hidrocarburos y la petroquímica básica; y disponiéndose que las áreas estratégicas no constituyen monopolios y serán desarrolladas exclusivamente a través de organismos públicos en los que el Estado mantendrá la propiedad y el control.

Dado que las áreas estratégicas son actividades económicas o áreas del desarrollo nacional que revisten una importancia trascendental para el destino de la nación, la reforma constitucional en cita sirvió para confirmar que corresponde a la nación el desarrollo exclusivo, directo e integral de todas y cada una de las cadenas y procesos productivos que conforman el área estratégica de los hidrocarburos.

Luego entonces, con este importante cambio normativo se perfeccionó el régimen constitucional de los hidrocarburos, los cuales ahora ostentan una doble protección jurídica: la protección constitucional inherente a su condición de recursos naturales sujetos al dominio directo de la nación, y la protección constitucional que les corresponde en su calidad de industria petrolera nacionalizada constitutiva de un área estratégica de la economía nacional.

Las anteriores reformas implementadas al artículo 27 constituyeron principalmente la prohibición hacia las empresas nacionales o extranjeras de la intervención en el desarrollo del área estratégica de la economía nacional, evitando con esto que no tengan participación tanto en la exploración, explotación, refinación, distribución y la venta directa del petróleo y sus derivados. Se considera que a partir de la constitución de 1917 y lo añadido de parte de los demás presidentes, el proyecto de la nación tuvo un gran crecimiento positivo, debido a que se incluyó al patrimonio nacional todos aquellos recursos naturales que se encontraban en el territorio nacional, entre ellos y uno de los más importantes, el petróleo.

Para que la nación llevara a cabo lo expuesto anteriormente a fines del manejo y control de los recursos petroleros, concedió a Pemex todas aquellas actividades a

realizarse en la industria petrolera, lo cual fue expuesto en la ley reglamentaria del artículo 27 constitucional. Esto con el propósito de constituir la forma y términos en la que la nación debe realizar la explotación directa, inmediata, absoluta, integral, exclusiva y excluyente de los hidrocarburos.

Jiménez (2008), nos brinda la información de los términos escritos en dicha ley, señalando que “interpretando fielmente la letra y el espíritu del artículo 27 constitucional, en la ley reglamentaria en innovación, se desarrolló el principio supremo de la explotación directa, exclusiva y excluyente de los hidrocarburos por parte de la nación, desplegándose una visión integral e integradora de la industria petrolera nacionalizada en los siguientes apogemas jurídicos:

- a) Corresponde a la nación el dominio directo, inalienable e imprescriptible de los carburos de hidrogeno que se encuentren en el territorio nación.
- b) Solo la nación, por conducto de Pemex, podrá llevar a cabo las distintas explotaciones de los hidrocarburos.
- c) La industria petrolera nacionalizada es de utilidad pública.
- d) La industria petrolera nacionalizada es de jurisdicción federal, es decir, compete exclusivamente a la federación, lo que se corrobora con el texto literal del artículo 73, fracción X, constitucional, en que se faculta al congreso de la Unión para legislar en materia de los hidrocarburos.

Lo anterior nos hace ver, que Pemex tiene la facultad de llevar a cabo todas aquellas actividades petroleras, y de esta manera también puede haber intervenciones de las empresas privadas, pero será solo cuando Pemex lo requiera con el fin de poder realizar o facilitar sus actividades.

Según datos publicados en el periódico El Excélsior (2013), PEMEX se creó el 7 de junio de 1938. Se constituyó como un organismo público descentralizado del gobierno federal con el objeto principal de exploración, explotación refinación, transporte almacenamiento, distribución y ventas de primera mano del petróleo y gas natural así como de sus derivados. Se establece que este organismo tendrá

como patrimonio los bienes y derechos que hayan adquirido o que le hayan sido asignados incluyendo las reservas para exploración de declinación de campos, todos los ordenamientos realizados hacia las actividades que conciernen a Pemex tienden al dominio de la nación sobre hidrocarburos que se encuentren a lo largo del territorio mexicano.

A lo largo de los años se han ido añadiendo o modificando los ordenamientos jurídicos de la empresa petrolera, Zenteno (2001) nos menciona algunos cambios estructurales y leyes de Petróleos Mexicanos, en el programa de modernización del sector energético 1990-1994. Pemex se comprometió a adoptar una estructura eficiente y acorde con la realidad, y con un mercado cada vez más competitivo, donde exista la clara responsabilidad de maximizar el rendimiento y generar riqueza para el país. En 1991 se inició un cambio estructural interno dentro de Petróleos Mexicanos, orientando las actividades productivas para conformar unidades con un claro perfil económico en función de las necesidades particulares de cada línea de negocios.

El 16 de julio de 1992 se promulgo una nueva ley orgánica de Petróleos Mexicanos y Organismos subsidiarios, en donde surgieron cuatro entidades de carácter técnicos industrial y comercial con personalidad jurídica y patrimonio propio: Pemex-exploración y producción; Pemex-Refinación; Pemex-gas y petroquímica básica, y Pemex petroquímica, estos organismos quedan sujetos a Petróleos Mexicanos, no en su autonomía y responsabilidad directa como sujetos de derecho público, sino para los efectos de la conducción central y dirección estratégica de la industria petrolera estatal.

Puede considerarse que según lo expuesto por los diferentes gobiernos del país, las transformaciones o creaciones de ordenamientos y leyes que se han aplicado en cuanto a las diferentes actividades para el aprovechamiento del petróleo mexicano, han sido con el fin de atender y mejorar la economía de la nación. Es también importante tener claro que los recursos naturales son exclusivamente

patrimonio del país, y que cumplen un papel muy importante en el desarrollo económico y social.

2.2 La actividad petrolera y su contribución a la economía de México

La industria petrolera en México estaba constituida principalmente por empresas extranjeras, quienes producían grandes cantidades de crudo, y obtenían máximos beneficios de este recurso, esto se debió principalmente por el acceso que el presidente Díaz le dio a extranjeros. Dicha situación es mencionada por Gil (2008), en 1901 se inició en forma organizada la exploración petrolera de México. El ingeniero mexicano Ezequiel Ordoñez descubre yacimiento petrolero, llamado “El Pez” en el campo del Ébano en San Luis Potosí. En ese año el presidente Porfirio Díaz expide la ley de petrolero para impulsar la actividad petrolera otorgando amplias facilidades a los inversionistas extranjeros.

Fue en 1934, con la llegada de Lázaro Cárdenas a la presidencia, cuando la industria energética levantó una huelga a nivel nacional por parte de los trabajadores, quienes exigían a los dueños de dichas empresas, prestaciones, aumento de sueldo, derecho a la salud, incapacidad pagada, entre otras.

Sin embargo las empresas se negaron rotundamente a atender las peticiones de sus trabajadores, después de esto y de las seguidas exigencias, con ayuda del presidente del país, se les exigió a las empresas que aumentaran en una considerada cantidad los salarios, pero estas se negaron, fue por esta razón que el entonces presidente intervino y declaró que las empresas petroleras, pasarían a ser propiedad del país, lo que se le conoce como expropiación petrolera, lo cual dio origen a la empresa que hoy conocemos como Petróleos Mexicanos (PEMEX).

Monreal (2008), nos dice que, en 1938, el entonces presidente Lázaro Cárdenas, en línea con los ideales revolucionarios y en respuesta a una serie de conflictos

laborales, decretó la expropiación de los bienes de las empresas petroleras privadas en favor de la Nación, por causa de utilidad pública y mediante indemnización. Igualmente, decretó la creación de Pemex como entidad paraestatal encargada de la explotación de los hidrocarburos.

A continuación, se darán a conocer los antecedentes históricos del petróleo en México, después se mencionarán los estados del país que cuentan con tan importante recurso y, finalmente, se describirán las principales actividades petroleras, la exportación e importación de los últimos 15 años.

2.2.1 Antecedente Histórico

Como ya se mencionó, el petróleo en México ya existía desde la época prehispánica, este recurso se encontraba en las superficies de las llamadas chapopoterías, sin embargo, se le daba un uso doméstico. Tuvieron que pasar muchos años para que este importante recurso fuera explotado para su comercialización, de parte de los extranjeros.

Tal como lo menciona Vázquez (1998), la historia comercial de la industria petrolera se inicia en México en 1900, cuando los norteamericanos Charles A. Candfield y Edward L. Doheny compraron la hacienda el Tulillo, en el municipio del Ébano, San Luis Potosí y crearon la empresa Mexican Petroleum of California. En los terrenos de esta propiedad de 113 hectáreas, que se extendía hacia los estados de Tamaulipas y Veracruz, se habían advertido señales de hidrocarburos en el subsuelo, los nuevos propietarios comenzaron a perforar en un campo cercano al cerro de la Dicha. A este primer campo petrolero lo llamaron el Ébano.

En México, la perforación del primer pozo con fines petroleros se realizó en el cerro del Tepeyac en 1862. En el siglo XX se descubrió “la faja de oro”, uno de los mejores campos del mundo. A raíz de esto y de las concesiones petroleras

otorgadas por el gobierno a las compañías en 1901, se inició la perforación de pozos en México y la producción de hidrocarburos de carácter industrial.

Meyer (1972), nos dice que cuando el petróleo de México estuvo a cargo de empresas extranjeras los espacios incorporados a la economía petrolera fueron del norte de Veracruz, el sur de Tamaulipas y la región del istmo de Tehuantepec, y con el descubrimiento de la faja de oro en 1901, México incrementó su producción petrolera hasta convertirse en 1921 en el segundo productor mundial y el primer exportador de crudo. En 1938, cuando se nacionaliza la industria petrolera, la producción de hidrocarburos había alcanzado 44 millones de barriles y el proceso de refinación, con capacidad instalada con 102 000 barriles diarios, se concentraba en las instalaciones de ciudad Madero, Minatitlán y Azcapotzalco.

En el año 1998 fueron descubiertos grandes yacimientos de petróleo en la Sonda de Campeche, lo cual trajo cambios positivos para la actividad petrolera del país, al igual la zona de Tabasco y Chiapas tenían grandes producciones de crudo. De acuerdo a lo señalado por Sánchez (1998), actualmente la zona de Tabasco-Chiapas cuenta con el 20% de las reservas nacionales de hidrocarburos, el 24% de la producción nacional del crudo y el 54% de gas. Es la zona productora de gas más importante de todo el país; cuenta con tres complejos petroquímicos: ciudad Pemex, Captus y nuevo Pemex, que abastecen de gas combustible residuales a zonas urbanas e industriales de todo el país. En ella se ubica la terminal Marítima Dos Bocas, la cual manejaba el 70% de la producción de hidrocarburos de la Zona Marina (50% de la producción nacional), y constituye una importante plataforma de exportación y el principal apoyo de las plataformas marinas del golfo de Campeche.

Por su parte en la Sonda de Campeche se ubican el 46% de las reservas totales de hidrocarburos, y concentra el 69% de la producción de crudo y el 30% de la producción de gas. La infraestructura de PEMEX en la zona consiste en cinco complejos constituidos por plataformas de producción, de perforación, de enlace

con plataformas satélites, de comprensión y habitacionales, (ver anexo). En total existen 94 estructuras sobre el mar, a una distancia máxima de 80km de ciudad del Carmen, tres estaciones de radar y las instalaciones de Cayo Arcas, principalmente plataforma de exportación de crudo del país.

De acuerdo a información obtenida de la Energy Information Administration (2015), México nacionalizó su sector del petróleo en 1938, y PEMEX fue creado como el único operador de petróleo en el país. PEMEX es la empresa más grande de México y una de las compañías petroleras más grandes del mundo. El sector energético de México está regulado por la Secretaría de Energía (SENER). Comisión Nacional de Hidrocarburos (CNH) el cual proporciona supervisión adicional de PEMEX y sus actividades de petróleo y gas natural.

Según Petróleos Mexicanos (1998), PEMEX se decretó como la institución que se encargaría de los bienes muebles e inmuebles que fueron expropiados a las empresas petroleras, así como las operaciones de exploración, explotación de hidrocarburos, refinación, almacenamiento, distribución y comercialización de productos petrolíferos y petroquímicos.

Después de haberse constituido la empresa mexicana de petróleos, los recursos fueron destinados principalmente al desarrollo de infraestructura productiva, y a la recolección y distribución, tal como oleoductos, gasoductos, bombas, derivado de esto PEMEX no se enfocó tanto en la exploración de nuevos yacimientos petroleros; sin embargo, los excedentes del crudo eran suficientes para satisfacer la demanda existente. Salas (1959) menciona que las reservas de hidrocarburos del país pasaron de 1,276 mmb en 1938 a 1,515 mmb en 1945. Este incremento se debió en general a la revisión de cálculos y a la expansión de los campos conocidos. En el año 1946 empezó la era de nuevos descubrimientos para Pemex y desde entonces comenzaron a encontrarse nuevas reservas probadas de hidrocarburos en México. En dicho año fueron descubiertos 4 campos importantes de crudo en Tamaulipas.

A lo largo de los años el petróleo ha tenido grandes altas en la producción, de igual forma ha presentado bajas, no solo en la producción sino en sus precios, los cual son muy volátiles y dependen principalmente de la situación mundial, Sordo y López (1988), nos mencionan uno de los acontecimientos en los que se ha encontrado la producción del petróleo, mencionan que la producción del crudo durante el gobierno de López Portillo tuvo uno de los desarrollos más dinámicos en la historia de Pemex. A parte de la alta productividad de los yacimientos marinos, las bases de este proceso expansivo de la industria petrolera en el sureste de México se encuentran en el enorme impulso dado por Pemex a tres actividades fundamentales:

- Perforación de desarrollo,
- Construcción e instalaciones de plataformas marinas,
- Instalación y puesta en operación de equipos especiales, tales como sistema de recolección, separados de crudo y de gas y ductos.

Según Ortiz (2010), México cuenta con uno de los más grandes e importantes complejos de yacimiento petrolero a nivel mundial, el cual ocupa el segundo lugar después del complejo Ghawar perteneciente a Arabia Saudita. Este complejo petrolero se encuentra ubicado en la costa afuera y fue descubierto por Rudesindo Cantarell, del cual se deriva el nombre de dicho complejo, se ha posesionado como uno de los más importantes no solo para el país sino a nivel mundial, ya que durante algunas décadas constituyó la mayor producción de petróleo en México, generando así una importante fuente de ingresos económicos.

2.2.2 Estados mexicanos productores de petróleo

Los yacimientos de petróleo más importantes del país se encuentran en regiones marinas y del sudeste de México. Dichos lugares subterráneos son ricos tanto en el recurso de petróleo como de gas. Según datos del INEGI (2007), para la extracción de petróleo, PEMEX cuenta con 193 plataformas marinas equipadas con brocas para perforar el subsuelo hasta llegar al yacimiento. Al abrir un pozo se

instalan los ductos y el hidrocarburo se extrae aprovechando la propia presión del yacimiento, con lo que se recupera hasta 30% del contenido; después, se inyecta aire para poder sacar hasta un 45% adicional.

Son varios los estados del país que cuentan con recursos petroleros, y por lo tanto en ellos podemos encontrar importantes yacimientos de tanpreciado recurso, los cuales se localizan en tierra firme y en el fondo del mar. Según datos de El Economista (2013), Campeche, Tabasco, Veracruz, Chiapas, Puebla, Tamaulipas y San Luis Potosí son los estados productores de petróleo en México. Los dos primeros concentraron más del 90% de la actividad total durante la administración del ex presidente Felipe Calderón, según cifras del Sistema de Información Energética. De acuerdo a la información publicada en el periódico Informador (2013), Veracruz, Chiapas, Puebla, Tamaulipas y San Luis Potosí, que apenas aportaron 5% de la extracción neta promedio del 2006 al 2012, registraron un crecimiento en su actividad durante el periodo referido, los otros dos estados (Campeche y Tabasco) reportan números rojos.

Puede considerarse a Tabasco como el estado donde empieza la historia del petróleo de México, fue ahí donde se descubrió el primer yacimiento petrolero del país. López (2008), nos menciona que la historia del petróleo en la nación mexicana está ampliamente vinculada a Tabasco y la región sureste. Aquí los intentos por desarrollar la industria petrolera datan del siglo diecinueve, cuando por accidente en 1863, el sacerdote Manuel Gil y Saénz descubrió en la ranchería Simón Sarlat del municipio de Macuspana el primer yacimiento petrolero.

De acuerdo a información publicada por el H. Congreso del Estado de Tabasco (2013), los primeros pasos de la industria petrolera en el sureste de México se dan en Tabasco a partir de 1949, con la operación del campo petrolero Fortuna Nacional en el municipio de Macuspana. Otros importantes descubrimientos, en el mismo municipio, fueron los campos el Tortuguero en 1950 y José Colomo en 1951, este último produciría, en 1974, el 30% de la producción de gas a nivel nacional (224 mil 685 millones de pies cúbicos).

En toda la década de los cincuenta, continúan los descubrimientos de grandes Yacimientos en Tabasco, y PEMEX inicia el proceso de planeación para la instalación de plantas petroquímicas en el sureste del país para la siguiente década.

Tabasco es un estado rico en petróleo, después del primer descubrimiento a lo largo de los años se han encontrado más yacimientos petroleros en diferentes municipios, esto lo convierte en un estado líder y con mayor producción de petróleo. Nolasco (2011), nos dice que para 1994 a 1995 existían en Tabasco tres mil 629 pozos perforados de los cuales 897 estaban en producción y 15 en desarrollo, integrados a 70 campos petroleros en 11 municipios del estado. No obstante, la actividad petrolera se extendía a 14 de los 17 municipios, bien sea con actividad de explotación, extracción y producción o por plantas de bombeo, ductos o petroquímicas, entre otros.

En información proporcionada por el periódico El Sol de México (2008), encontramos que en la entidad existen 64 campos en producción, 893 pozos de explotación, 3 centros procesadores de gas, una terminal de abastecimiento y una marítima. Tabasco es considerado el núcleo de las operaciones de extracción y transportación de petróleo y gas natural de la región sureste del país, al aportar diariamente a nivel nacional el 21.3 por ciento de la producción de gas natural y el 13.7 por ciento de petróleo crudo.

Como ya se mencionó en el estado de Veracruz también existen importantes yacimientos petroleros, Gonzales (2013), menciona que las primeras exploraciones de petróleo surgieron por las facilidades que el emperador Maximiliano ofreciera para la explotación de este combustible, al otorgar concesiones, desgraciadamente no trascendieron. Adolfo Autrey fue el primero que realizó perforaciones en Papantla, en 1868; en 1876 un capitán de marina hizo lo mismo en Tuxpan, en Cerro Viejo y Chapopote, con desastrosos y trágicos

resultados; en 1884 la región de Papantla fue explorada por el británico Cecil Rhodes, quien fundó la Mexican Oil Corporation.

El petróleo forma en el estado de Chiapas parte importante de su desarrollo económico, incluyendo a cinco de sus municipios, Reforma, Ostucán, Sunuapa, Pichucalco y Juárez. El primer yacimiento se encuentra en una zona de Pichucalco. El periódico El Heraldo de Chiapas (2013), nos informa que entre 1908 y 1909 se perfora el primer pozo petrolero en Chiapas y posteriormente se van incorporando cada uno de las alcaldías restantes.

Volviendo a recordar, Chiapas es de igual forma un estado rico en petróleo, por tanto aporta grandes cantidades de este importante recurso al país. El periódico La Prensa (2013) nos da a conocer el porcentaje que esta entidad aportó en ese año al total de la producción del país. Menciona que el país generó 15 mil 179 millones de barriles de crudo, en conjunto, en el lapso de referencia, de los cuales 1.92 por ciento fueron aportados por Chiapas. La entidad ocupó el cuarto lugar nacional. Fue el primer semestre más vigoroso para el estado, con referencia a etapas similares del último sexenio.

El estado de Puebla es igual productor de petróleo. Menciona Zambrano (2014) que Puebla se encuentra en la cuarta entidad con mayor producción de petróleo en el país por detrás de los estados de Tabasco, Veracruz y Chiapas. Aunque a nivel nacional, se obtiene la mayor cantidad de crudo en el país de las aguas territoriales En lo que respecta al estado de Tamaulipas, Mcías (2014), informó que la producción de petróleo crudo en Tamaulipas contribuyó en 2013 con 19.18 mil barriles diarios.

2.2.3 Exportación petrolera, 2000-2015

Una de las intenciones del gobierno mexicano al expropiar el petróleo era que la nación obtuviera los beneficios directos de este recurso, lo que implicaba que el

dinero obtenido en la comercialización del crudo pasaría a ser propiedad del país. Debido al descontento de las empresas extranjeras, al principio para el país fue difícil vender el petróleo al extranjero, pero esto se logró gracias a un petrolero texano llamado William Rhodes Davis, quien vendió el petróleo mexicano principalmente a Italia y Alemania.

Jiménez (2005), nos da a conocer parte de esa situación, describe que desde 1935, Davis con su pequeña empresa radicada en Houston, Davis Oil, obtenía pequeñas cantidades de petróleo mexicano y cuando se vino la nacionalización en 1938 se hizo de la amistad del líder obrero John L. Lewis, de la poderosa Congress of Industrial Organizations y a la vez Davis tenía ya la relación directa con el Vice-Consul Nazi en Cuernavaca, Gerard Meier. Para abril 18 de 1938, un mes después de la expropiación, Lewis se comunicó con Alejandro Carrillo, brazo derecho de Cárdenas, para impulsar la venta de petróleo mexicano a Alemania e Italia. La primera venta fue por 17 millones de dólares que se empezó a embarcar desde junio de 1938 y que duró hasta mayo de 1939.

Por medio de la exportación los países comercializan sus productos, obteniendo beneficios mutuos, el que compraba necesitaba del producto para satisfacer la demanda de su población y el que vendía obtiene ingresos económicos lo cual también es para el beneficio de su población. El comercio de hidrocarburos es de gran importancia para todas las naciones, un claro ejemplo es que los grandes productores mundiales dependen de una manera muy significativa de sus exportaciones de petróleo crudo y productos petroleros.

Uno de los principales recursos naturales de México es el petróleo, de igual forma es el recurso de mayor importancia para la exportación del país. En la tabla 4 podemos observar los principales países a los que México ha exportado petróleo en el periodo 2004-2014.

Tabla 4. Exportaciones de petróleo crudo por país de destino en el periodo 2004-2014. Miles de barriles diarios

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Total	1 870.3	1 817.1	1 792.7	1 686.2	1 403.4	1 222.1	1 360.5	1 337.8	1 255.5	1 188.8	1 142.3
Estados Unidos	1 482.0	1 424.7	1 441.9	1 351.5	1 142.9	1 049.0	1 139.5	1 094.9	957.1	856.9	792.3
España	149.5	160.8	144.3	125.1	122.9	93.1	115.6	110.8	166.0	170.6	162.6
India	36.3	32.8	32.0	35.2	34.9	34.5	27.8	37.1	75.4	97.2	80.5
Holanda	-	-	1.9	14.4	8.8	10.6	3.7	7.4	5.6	1.9	24.6
Canadá	28.1	38.2	36.3	30.6	26.0	22.4	23.9	20.5	22.8	22.4	20.5
China	-	-	-	-	-	-	26.4	36.6	9.9	19.2	13.9
Portugal	12.5	17.7	12.5	10.0	2.5	-	5.2	5.4	2.7	-	-
Antillas Holandesas	116.5	95.8	75.0	70.0	33.8	2.7	-	-	-	-	-
Israel	3.6	4.4	3.6	3.6	4.8	0.5	-	-	-	-	-
Inglaterra	12.2	10.9	7.8	10.1	5.0	-	-	-	-	-	-
Otros	29.7	31.8	37.3	35.5	21.8	9.4	18.4	25.0	16.0	20.7	47.7

Fuente: Anuario estadístico, 2014. PEMEX.

En la tabla anterior podemos observar que Estados Unidos es el país que mayor cantidad de petróleo compra a México. Como lo menciona el periódico Milenio (2014), Pemex vende en el extranjero 1 millón 191 barriles de petróleo al día, de este total 74 por ciento lo envía a la región de Norteamérica. El restante 26 por ciento lo vende a Europa y Lejano Oriente.

La página Industria Petrolera (2015) nos dice que más de 85% de las exportaciones se realizan a países americanos, siendo la región comercial más importante para el sector petrolero mexicano, seguido de Europa con alrededor de 10% de las ventas y Lejano Oriente y otras regiones con el resto.

México cuenta con una organización llamada Petróleos Mexicanos Internacional Comercio Internacional S.A de S.V. (PMI) que se encarga de comercializar el petróleo crudo en los mercados internacionales. Realiza contratos de venta con diferentes países tanto de América como de Europa, Asia y demás partes del mundo.

La página de PMI Comercio Internacional (2015) nos informa que México es uno de los principales exportadores de petróleo crudo a nivel mundial. El grupo PMI, a través de PMI Comercio Internacional, es el ente comercializador de petróleo crudo en los mercados internacionales y adquiere de Pemex Exploración y Producción el balance entre el crudo producido y el consumo nacional para su venta.

A nivel mundial, PEMEX/PMI Comercio Internacional es reconocido como un suministrador confiable, estableciendo relaciones permanentes y mutuamente benéfico con sus clientes. Para tal efecto, tiene firmados diversos contratos con empresas del extranjero para la venta del crudo en mercados internacionales. Con cerca de 25 clientes en América, Europa, Lejano Oriente y el resto del mundo, PMI Comercio Internacional comercializa crudo Maya, Istmo, Olmeca y Altamira.

En 2014, PMI Comercio Internacional ubicó en el mercado internacional 1.14 millones de barriles al día, según los Indicadores Petroleros de PEMEX, el equivalente al 47% de la producción total de crudo. De acuerdo con la Administración de Información de Energía de los EUA, México se ubica como el décimo productor a nivel mundial.

Según información de la Secretaría de Energía, para la exportación de petróleo en México se preparan tres variedades de petróleo crudo, Istmo: ligero con densidad de 33.6 grados API y 1.3% de azufre en peso, Maya: Pesado con densidad de 22 grados API y 3.3% de azufre en peso y Olmeca Super ligero con densidad de 39.3 grados API y 0.8% de azufre en peso.

La tabla 5 con datos de la Secretaría de Energía muestra el volumen de las exportaciones de petróleo en miles de barriles según tipo de crudo del año 2000 al 2015.

Tabla 5. Exportación de México de petróleo crudo.
Volumen en miles de barriles, 2000-2015

PERIODO	TOTAL	MAYA	ISTMO	OLMECA
2000	585,346	414,841	41,932	147,903
2001	640,813	481,725	29,933	112,587
2002	622,370	521,989	17,070	90,537
2003	673,033	585,232	9,093	78,708
2004	682,671	591,867	9,986	80,818
2005	663,250	554,928	29,555	78,767
2006	654,345	545,247	24,927	84,170
2007	615,458	537,400	15,016	63,042
2008	512,235	456,433	8,425	47,298
2009	447,283	389,881	5,171	52,195
2010	496,596	391,994	27,328	77,274
2011	488,402	378,089	36,245	74,069
2012	458,286	351,287	36,305	70,694
2013	433,905	360,420	37,497	35,988
2014	416,923	333,735	48,789	33,298
2015	427,956	311,801	70,804	45,351

Fuente: Sistema de Información Energética, 2015

Como se puede observar desde los últimos diez años México exporta mayor cantidad de crudo tipo maya, el cual está destinado principalmente a los Estados Unidos.

Podemos encontrar en la U.S. Energy Information Administration (2015), que México produjo un promedio de 2,8 millones de barriles por día de petróleo y otros líquidos durante el 2014. El petróleo crudo representó 2,4 millones de b/d, o el 87% de la producción total, y el resto atribuible a los condensados, gas natural líquidos, y la ganancia de procesamiento de la refinería.

La producción total de petróleo de México ha ido disminuyendo considerablemente, un 27% desde su máximo en el año 2004. Cabe destacar que la producción de petróleo crudo en 2014 estaba en su nivel más bajo desde 1986 y ha seguido disminuyendo hasta ahora en 2015. México es un exportador significativo de petróleo crudo, el tercero más grande de América.

La Industria Petrolera (2015) nos da conocimiento de cuanto han aportado en promedio la exportaciones de petróleo a nuestro país en los últimos años, menciona que las ventas de crudo mexicano a otros países mantienen un promedio de 39 mil 398 millones de dólares durante la segunda década del siglo XXI, siendo 2011 el año con mayor valor en las exportaciones, al generar 49 mil 380 millones de dólares por la venta de crudo.

La tabla 6 nos muestra el valor en millones de dólares de las exportaciones de petróleo crudo de México por destino geográfico del año 2002 al 2012. Se observa que de los últimos años en el 2011 se obtuvo mayor valor de las exportaciones del petróleo crudo y también observamos que Estados Unidos ocupa el primer lugar de origen de dichas exportaciones de México.

Tabla 6. Valor de las exportaciones de México de petróleo crudo por destino geográfico. Millones de dólares, 2002-2012

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Total	13,392.2	16,676.3	21,257.9	28,329.4	34,706.8	37,937.5	43,341.5	25,605.4	35,985.4	49,379.6	46,788.1
América	11,626.4	14,621.7	19,002.5	24,856.4	30,958.8	33,236.1	38,186.8	22,435.9	31,100.5	41,745.2	37,053.4
Estados Unidos	10,584.2	13,106.0	17,032.3	22,224.6	28,025.9	30,126.2	35,455.7	21,712.9	30,034.9	40,288.6	35,657.0
Otros	1,042.2	1,515.7	1,970.3	2,631.9	2,933.0	3,109.8	2,731.1	723.0	1,065.6	1,456.7	1,396.3
Europa	1,400.4	1,494.7	1,886.5	2,969.2	3,174.0	3,858.4	4,318.6	2,400.5	3,408.6	4,887.5	6,559.7
Lejano Oriente	365.5	547.9	368.9	486.7	573.9	843.0	836.1	769.1	1,476.3	2,746.9	3,175.0
África	-	12.0	-	17.1	-	-	-	-	-	-	-
Olmeca	2,222.9	2,307.7	3,187.9	4,246.2	5,443.4	4,469.1	4,712.2	3,444.8	6,149.1	8,133.0	7,754.3
América	2,222.9	2,307.7	3,187.9	4,246.2	5,443.4	4,469.1	4,712.2	3,444.8	6,149.1	8,133.0	7,754.3
Estados Unidos	2,040.5	2,025.9	2,928.1	3,890.1	5,033.0	4,140.7	4,213.4	3,265.2	5,792.1	7,689.4	7,376.8
Otros	182.4	281.8	259.8	396.1	410.4	328.4	498.8	179.7	357.0	443.5	377.5
Istmo	392.5	255.4	380.9	1,569.6	1,427.9	1,049.9	683.1	327.4	2,148.9	3,849.1	3,905.3
América	271.7	165.7	274.0	1,033.6	1,311.2	858.0	492.5	197.8	1,566.9	3,249.1	2,336.0
Estados Unidos	184.3	83.0	73.3	579.3	665.3	197.5	150.5	58.2	1,349.0	2,876.4	2,059.1
Otros	87.3	82.7	200.8	454.3	645.9	670.6	342.0	139.7	217.9	372.7	276.9
Europa	69.5	23.3	106.8	515.4	116.7	181.8	190.6	129.6	513.4	343.9	1,362.6
Lejano Oriente	51.3	66.4	-	20.6	-	-	-	-	68.6	256.1	206.8
México	10,776.8	14,113.2	17,689.2	22,513.5	27,835.4	32,418.5	37,946.3	21,832.2	27,687.3	37,397.6	35,128.5
América	9,131.8	12,148.3	15,540.6	19,576.6	24,204.2	27,899.0	32,982.2	18,793.2	23,384.5	30,363.2	26,963.1
Estados Unidos	8,359.3	10,997.2	14,030.9	17,795.2	22,327.6	25,788.1	31,091.9	18,389.5	22,893.7	29,722.7	26,221.2
Otros	772.5	1,151.2	1,509.7	1,781.4	1,876.7	2,110.9	1,890.3	403.7	490.7	640.4	741.9
Europa	1,330.9	1,471.4	1,779.6	2,453.7	3,057.3	3,676.5	4,128.1	2,270.9	2,895.2	4,543.6	5,197.2
Lejano Oriente	314.2	481.5	368.9	466.1	573.9	843.0	836.1	769.1	1,407.7	2,490.8	2,951.9
África	-	12.0	-	17.1	-	-	-	-	-	-	-

Fuente: Anuario estadístico. Pemex, 2015

Asimismo, es importante destacar que las fluctuaciones en el precio del petróleo a nivel mundial provocaron el alza en las recaudaciones recibidas por exportación de crudo durante 2011, mientras durante 2014 el precio se mantuvo a la baja, siendo el último trimestre el peor con variaciones negativas superiores a 10% en el precio.

Como nos podemos dar cuenta, a lo largo de los años han existido fluctuaciones en el precio del petróleo, lo cual repercute negativamente en las finanzas públicas, ya que entre menor sea el precio del crudo el gasto gobierno de igual forma disminuye. Para comprobar esto se realizó una correlación teniendo como variables al gasto de gobierno y el precio del petróleo, del periodo 1990-2015. Lo cual nos mostró que la correlación entre dichas variables es positiva y es de .8541, como se observa en la tabla 7.

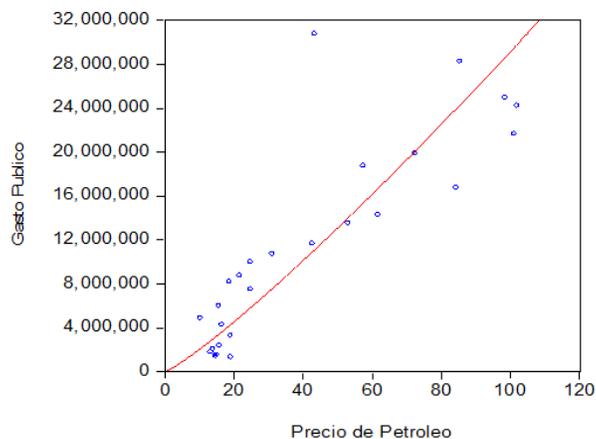
Tabla 7. Correlación entre el gasto de gobierno y precio de petróleo

	PETRO	GP
PETRO	1.000000	0.854114
GP	0.854114	1.000000

Fuente: Elaboración propia con datos de la SHCP Y Pemex, 2016

La siguiente imagen de igual forma indica la relación entre el gasto del gobierno y los precios de petróleo. De acuerdo a lo que se observa, se traduce que el gasto del gobierno aumenta cuando los precios del barril de petróleo aumentan. Tal razón, el gasto público está en función de los precios de barril de petróleo.

Gráfica 2. Relación entre el gasto del gobierno y los precios de petróleo



Fuente: Elaboración propia con datos de la SHCP y PEMEX, 2016.

Continuando con la comprobación de que la disminución del precio del petróleo afecta negativamente a las finanzas públicas del país, se corrió un modelo de series de tiempo en el programa eviews 9 con el método MCO.

Interpretando el resultado del modelo, decimos que la elasticidad Gasto-precio de petróleo=1.15>1, implica que un aumento del 1% en los precios de barril de petróleo incide un aumento de 1.15 del gasto público y es positivo, esto significa que el gasto público es muy elástico y por lo tanto sensible a los precios de petróleo

Dependent Variable: LOG(GP)
 Method: LeastSquares
 Date: 06/18/16 Time: 13:30
 Sample: 1990 2015
 Included observations: 26

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG(PETRO)	1.153432	0.141460	8.153759	0.0000
C	11.87624	0.498710	23.81392	0.0000

R-squared	0.734759	Mean dependentvar	15.85170
Adjusted R-squared	0.723707	S.D. dependentvar	1.017146
S.E. of regression	0.534648	Akaikeinfocriterion	1.659386
Sum squaredresid	6.860356	Schwarzcriterion	1.756163
Log likelihood	-19.57202	Hannan-Quinncrier.	1.687254
F-statistic	66.48378	Durbin-Watson stat	0.399918
Prob(F-statistic)	0.000000		

El resultado arroja que el gasto público depende de manera significativa de los precios de barril de petróleo. La variable precio de petróleo obtuvo el signo esperado (+) y explica a un 95% y 99. En conclusión y de acuerdo a los resultados obtenidos, se puede decir que es evidente que la economía mexicana depende de los ingresos petroleros a gran escala.

2.2.4 Importación petrolera, 2000-2015

A pesar de que México se encuentra entre los primeros diez países con mayor producción de petróleo a nivel mundial, el que mayor produce es el de crudo pesado, por lo que requiere importar petróleo ligero para cubrir la capacidad que sus refineras demandan debido a que este tipo de petróleo no se encuentra en el subsuelo mexicano. Es por esta razón que necesita especialmente de este último crudo para hacer más eficientes sus procesos de refinería petrolera.

Como sabemos, México es uno de los países mayores exportadores de petróleo a Estados Unidos, sin embargo el país anunció en el mes de agosto del 2015, que importaría petróleo ligero de su vecino país. Meana (2015) señaló que para el segundo trimestre de este año la petrolera nacional produjo 52.5 por ciento de crudo pesado; 35.8 por ciento de crudo ligeros y 11.7 por ciento de crudos súperligeros. Por ello Pemex presentó el 8 de enero de este año una propuesta para tener el mismo trato igualitario que Canadá (único país en el mundo al que Estados Unidos le puede exportar petróleo crudo para su consumo interno). La propuesta solicita importar hasta 100 mil barriles diarios de crudos ligeros y condensados de Estados Unidos con el propósito de mezclarlos con nuestro petróleo y mejorar así el proceso en las refineras de Salamanca, Tula y Salina Cruz.

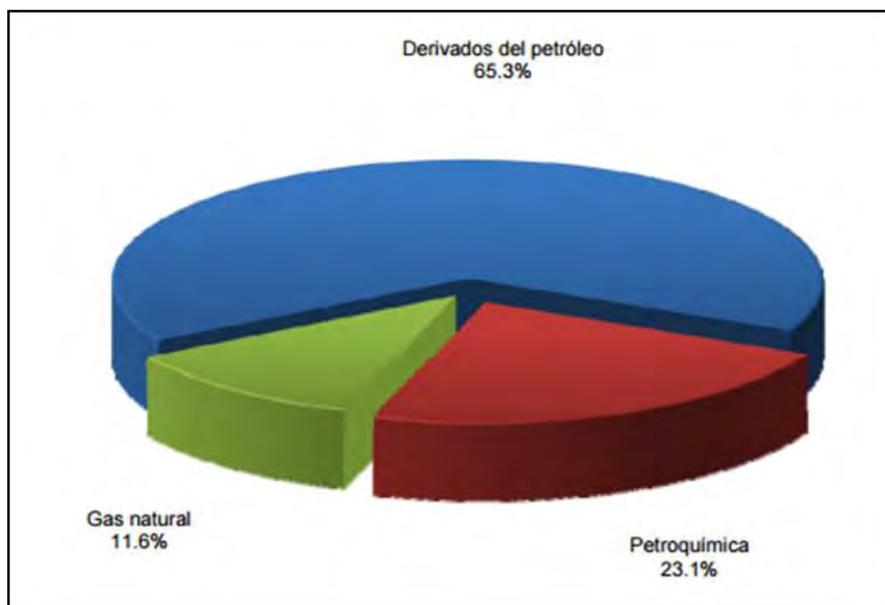
Esta propuesta fue aprobada ocho meses después de haber sido presentada a la Oficina de Industria y Seguridad del Departamento de Comercio de los Estados Unidos. Rodríguez (2015), menciona que el gobierno de México confirmó que Estados Unidos, tradicionalmente el principal destino de las exportaciones de petróleo crudo nacional, ahora venderá crudo ligero y condensado a Petróleos Mexicanos, para mejorar y completar la producción de gasolinas.

La licencia aprobada por el gobierno de Estados Unidos es una consideración especial que se da bajo las previsiones legales que contiene la Ley Americana de

Energía de 1975. De este modo, México alcanza un trato similar al que tiene Canadá en intercambio energético.

Es importante mencionar que México importa productos derivados del petróleo principalmente de los Estados Unidos, la Energy Information Administration menciona que el país es un importador neto de productos refinados del petróleo. El mayor socio comercial de México es Estados Unidos, que es el destino de la mayor parte de sus exportaciones de petróleo crudo y la fuente de la mayor parte de sus importaciones de productos refinados. En la gráfica 3 se muestra la participación porcentual que los productos derivados del petróleo tienen en las importaciones de México.

Gráfica 3. Participación porcentual de productos petroleros en las importaciones de México. Enero 2015.



Fuente: Balanza comercial de mercancía de México, INEGI 2015.

Como se puede observar en la gráfica anterior, para enero del 2015 los productos derivados del petróleo ocuparon la mayor participación porcentual de las importaciones de México, los cuales provienen principalmente de Estados Unidos.

2.3 Programas sociales de los recursos petroleros en México, 2000-2015

En la página electrónica de PEMEX podemos encontrar diversas acciones donde esta empresa ha colaborado para contribuir al desarrollo social especialmente en las zonas donde se llevan a cabo actividades petroleras o se relacionan con ellas. A continuación, se presentan mecanismos que Petróleos Mexicanos ha desarrollado para colaborar con el desarrollo social.

-Infraestructura básica en comunidades.

En colaboración con los gobiernos locales, PEMEX desarrolla acciones para el mejoramiento de la infraestructura básica con un propósito doble: contar con la infraestructura que la operación requiere y poner al servicio de las comunidades cercanas las instalaciones, obras de construcción, mejoramiento o rehabilitación de la infraestructura básica, y con lo que contribuye a elevar la calidad de vida y a construir relaciones armónicas y duraderas.

Esto es posible a través de iniciativas identificadas con las comunidades y autoridades locales, con acuerdos marco de colaboración. Estos acuerdos se definen anualmente y quedan incluidos en los contratos de obras más relevantes.

- **Obras de Beneficio Mutuo (OBM).** Incluyen pavimentación, mantenimiento y rehabilitación de carreteras, caminos y vialidades urbanas, así como la construcción de banquetas y guarniciones entre otras acciones.

La relación de Pemex -Exploración y Producción (PEP) con las comunidades y sus autoridades está basada en:

- Los Acuerdos Marco que Petróleos Mexicanos tiene signados con las autoridades de los gobiernos de los estados donde se realizan las actividades petroleras más relevantes, que son Campeche, Chiapas, Tabasco, Tamaulipas y Veracruz.
- En estos Acuerdos se establecen las bases de colaboración, coordinación y comunicación con las autoridades estatales y municipales, con base en criterios

de responsabilidad social, que se traducen en el respeto hacia las comunidades, sus actividades y al medio ambiente.

-La iniciativa de PEP incluye la responsabilidad social como uno de sus ejes estratégicos, el cual establece "Afianzar relaciones de calidad con la comunidad".

PEP concluyó 256 obras y acciones de beneficio comunitario en 2010 con una inversión total de 1.29 Miles de millones en 63 municipios de los estados de Campeche, Chiapas, Coahuila, Nuevo León, Puebla, San Luis Potosí, Tabasco, Tamaulipas y Veracruz.

-Inversión por el bienestar y calidad de vida. Este programa trata de un esquema que favorece la transparencia y aprovecha el talento y las iniciativas sociales para impulsar acciones con un impacto directo en la calidad de vida de las comunidades.

Este instrumento es una iniciativa desarrollada por Pemex, cuyo objetivo es obtener, ampliar y consolidar la licencia social de operación y mejorar la calidad de vida en las comunidades petroleras, se trata del primer programa en México que combina esfuerzos de los sectores público y privado a través de las aportaciones de los proveedores y contratistas de Pemex.

Este programa basa su estrategia en:

-Generación de un proyecto de impacto social favorable y sustentable para las comunidades cercanas donde se desarrollan las actividades de perforación en La República Mexicana

-Consolidación de un Modelo de Gestión Sustentable que integra armónicamente lo económico, ambiental y social en la operación.

-Desarrollo de acciones concretas, medibles y de alto impacto para la población, privilegiando el beneficio de grupos vulnerables y apoyos hacia la mujer.

- Inversión social Petróleos Mexicanos cuenta con estrategias y mecanismos institucionales orientados a fortalecer la sustentabilidad social y ambiental en las zonas donde opera, lo que permite que las operaciones de la empresa se desarrollen en condiciones de estabilidad y continuidad.

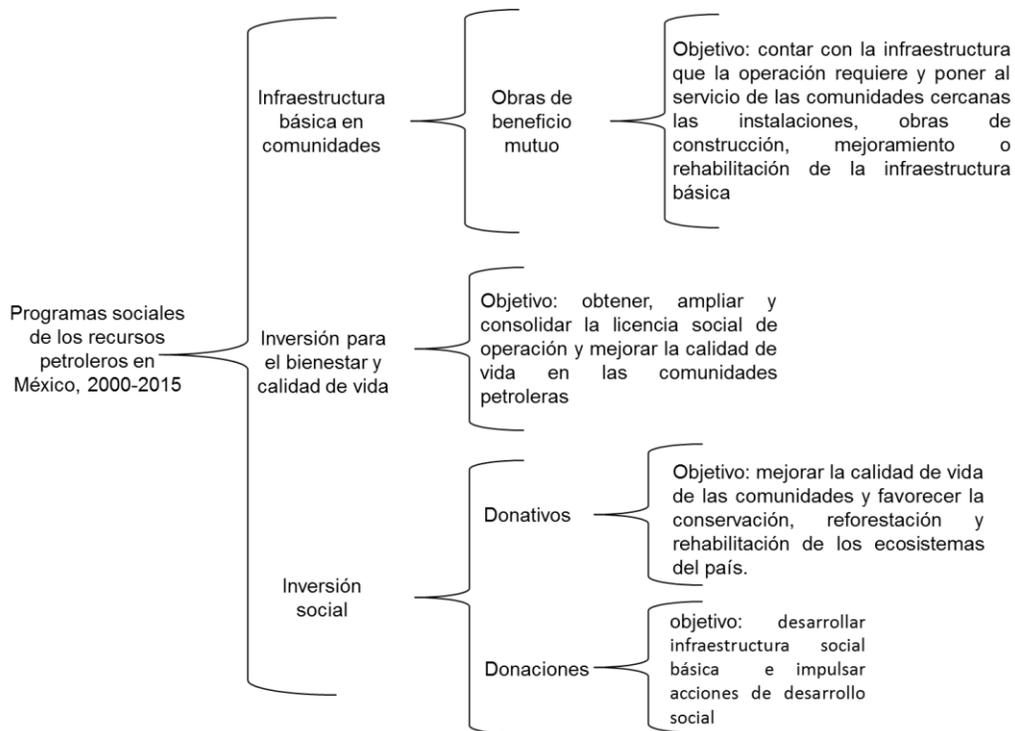
Los instrumentos específicos para impulsar el desarrollo sustentable en las comunidades son:

- **Donativos.** Dirigidos a programas, obras o iniciativas sociales que mejoren la calidad de vida de las comunidades y favorezcan la conservación, reforestación y rehabilitación de los ecosistemas del país.
- **Donaciones.** A gobiernos locales para el desarrollo de infraestructura social básica y el impulso de acciones de desarrollo social.

Los rubros a los que la empresa destina los donativos son el fortalecimiento de la infraestructura, el fomento a la producción, la educación y cultura, la salud y asistencia social, la construcción y mejoramiento de vivienda y servicios públicos, la protección del medio ambiente y la recreación y el deporte.

La figura 1 expone los programas sociales que PEMEX ha implementado en México derivado de sus recursos petroleros en el periodo 2000-2015.

Figura 1. Programas sociales de los recursos petroleros en México, 2000-2015



Fuente: Elaboración propia con información de autores varios.

En el cuadro anterior se observan las acciones y sus respectivos objetivos que PEMEX ha realizado en México en colaboración con los gobiernos locales en los últimos 15 años, con el fin de contribuir al desarrollo social principalmente de los lugares donde se realizan actividades petroleras.

2.4 Conclusión

De acuerdo a la información recabada en este capítulo podemos concluir que México es un país rico en recursos naturales; el petróleo es uno de ellos, ya que este recurso lo podemos encontrar en varios estados del país. Ha significado a lo largo de los años un factor importante tanto en el desarrollo industrial como económico y político del país.

Es importante reconocer el acontecimiento que se llevó a cabo en el año 1938, cuando se realizó la expropiación petrolera, de igual forma la difícil decisión tomada por el entonces presidente Lázaro Cárdenas, al declarar que el petróleo que se encontraba en tierras mexicanas pasaba a ser exclusivamente parte del patrimonio de la nación para el beneficio del país, lo cual significó un cambio rotundo y significativo para la economía de México. Si bien en un principio esto no fue nada fácil debido a los conflictos que se enfrentaron por parte de las empresas petroleras extranjeras y a la difícil reincorporación al mercado internacional pero que al fin fue logrado, se puede considerar que fue una exitosa decisión del entonces presidente de México.

Cabe mencionar que este acontecimiento marcó una nueva era en la industria petrolera, a lo largo de los años y antes de estos hechos el petróleo ha pasado por grandes procesos, como se mencionó el crudo ya era utilizado en la época prehispánica pero no se le daba mayor importancia, sino hasta que se descubrió su gran potencial como recurso, el cual empezó a tener grandes demandas a nivel mundial.

Con los derivados del petróleo se realizan diversas actividades cotidianas, por esto lo usamos cada día en nuestra vida, es importante mencionar que como recurso no renovable el petróleo, llegaría algún día a agotarse o sería aún más difícil y costoso obtenerlo. Por lo tanto es necesario que se piense en los problemas económicos que esto ocasionaría no solo al país sino a nivel mundial. Se deben tomar consideraciones para que se pueda lidiar con dicha situación, y por lo menos que la economía no dependa principalmente como hasta ahora de los recursos petroleros.

También se pudo observar que la disminución del precio puede provocar recortes en el gasto público, ya que la economía de México depende de manera significativa de los ingresos económicos obtenidos de la exportación y venta del crudo, de esta manera nos damos cuenta que la economía del país no debe depender del petróleo como hasta ahora, sino que el país debe enfocarse de igual forma en potencializar otras actividades económicas, y así se obtengan entradas significativas para el gasto de gobierno de otros sectores económicos.

Por ultimo puedo concluir que a pesar de las problemáticas que se han ocasionado a partir del petróleo, no solo a nivel nacional sino internacional, nuestro país es muy privilegiado al contar con dicho recurso, lo cual nos ha traído grandes beneficios económicos, pero de igual manera considero que estos recursos deben ser manejados y utilizados de una manera más consiente.

Capítulo III

Contribución de los recursos petroleros para el desarrollo del estado de Campeche, 2000-2015

Campeche es un estado rico en petróleo, además que la producción de este recurso genera importantes ingresos económicos a nivel nacional, los campos de producción más importantes se encuentran en la región marina noroeste. En el estado se encuentra ubicado uno de los yacimientos de petróleo considerado entre los más importantes a nivel mundial, llamado Cantarell, el cual según datos encontrados en la revista Expansión (2010), fue descubierto por un pescador chiapaneco, Rudesindo Cantarell Jiménez, en 1961, quien se percató de que una mancha de aceite de unos 100 metros flotaba en el mar.

El periódico El Economista (2014), nos informa que Cantarell ha aportado desde su descubrimiento más de 13,400 millones de barriles, y tiene una producción promedio de 850,000 barriles diarios. Está ubicado en la Sonda de Campeche, a 85 km de Ciudad del Carmen, Campeche, y está formado por los campos Nohoch, Chac, Akal, Kutz, Ixtoc y Sihil. Este complejo es una ciudad en el mar con todos los servicios que hay en tierra, incluyendo un hospital hasta baterías antiaéreas. Cuenta en total con 190 pozos.

La revista Real Estate (2014), nos dice que Campeche tiene una vocación petrolera fundamental, pues el 86.8% de los ingresos provienen de la extracción de petróleo y gas, en las más de 100 plataformas que operan en aguas profundas, mar adentro, en la Sonda de Campeche. En la región habitan, ocasionalmente, 5,000 personas las cuales van rotándose para su estancia de trabajo en el mar.

Estas plataformas son de explotación, exploración, vivienda, servicios de comunicaciones y transporte. Cada una está habitada hasta por 300 personas y

cuenta con toda clase de servicios, desde los técnicos directamente vinculados con la producción y el mantenimiento, hasta los de apoyo y domésticos.

En este capítulo se abordaran los antecedentes de la industria petrolera en el estado de Campeche, también el tema de la actividad petrolera y su contribución al estado en los últimos quince años, y finalmente se mencionarán algunas de las obras y programas sociales que PEMEX realiza para el desarrollo del estado de Campeche en el periodo 2000-2015.

3.1 Antecedentes de la industria petrolera en el estado de Campeche

El descubrimiento de petróleo en el estado de Campeche fue gracias a un pescador que se dio cuenta que de las profundidades del mar brotaba hacia la superficie una mancha de aceite. El periódico el Economista (2014), nos relata esta historia, dice que corría el mes de marzo de 1961, cuando Rudesindo, un conocedor de las aguas del Golfo de México, observó que en una zona brotaban burbujas color oscuro, además de que se sentía un fuerte olor parecido a la gasolina cuando soplaban el aire.

El suceso le pareció extraño y le comentó a sus compañeros de trabajo, quienes le recomendaron que diera aviso a Petróleos Mexicanos. Cubriendo sus gastos, acudió a distintas instancias para dar aviso, pero en la mayoría de los casos era ignorado. Fue hasta 1971 cuando Pemex contactó al pescador para que los llevara a la zona de la que al parecer brotaba petróleo. Luego de hacer análisis y estudios, los ingenieros y biólogos de la empresa mexicana determinaron que acababan de encontrar el yacimiento más grande de México.

Este descubrimiento fue uno de los más importantes para la producción petrolera en México y a nivel mundial, lo cual significó un gran desarrollo económico para el país, debido a las grandes producciones de petróleo que se obtuvieron. A lo largo de los años el importante complejo petrolero, el cual lleva el nombre de quien lo

descubrió; Cantarell, ha aportado a la economía del país grandes ingresos, y ha significado para el estado de Campeche la principal fuente de recursos económicos, debido a que la actividad económica se basa en su mayoría en la extracción de petróleo y actividades que se derivan de ello. Información encontrada en la revista Vanguardia (2014), nos indica que el complejo inició su desarrollo en 1979 y alcanzó a ubicarse como uno de los seis yacimientos más importantes del mundo por el volumen de su reserva de hidrocarburos. De él se han extraído más de 7 mil 741 millones de barriles de crudo.

Este gran yacimiento empezó su producción ocho años después de su descubrimiento, teniendo un exitoso comienzo, ya que se obtuvieron grandes cantidades de petróleo y las reservas de este recurso aumentaron. Ibarra (2003), nos dice que Pemex reveló que los descubrimientos realizados en la Sonda de Campeche no constituían una extensión del área de Reforma, sino que formaban parte de un yacimiento gigantesco paralelo al anterior. La producción sobrepasó la cifra de un millón de barriles diarios y las reservas aumentaron a 16,800 millones de barriles.

México, gracias al importante descubrimiento de petróleo en la Sonda de Campeche, recuperó la producción petrolera, ya que en ese entonces había bajado, y no solo aumentó su producción para la satisfacción del consumo interno del país sino que se convirtió en una potencia exportadora de crudo. Datos publicados en la revista de la UNAM (2012), informan que el primer paso que dio la empresa paraestatal Petróleos Mexicanos consistió en una labor inusitada de exploración para conocer la existencia e importancia de los yacimientos. Esta labor se realizó de manera sistemática en una superficie de 8 mil Km², donde se encuentra precisamente la Sonda de Campeche. De esta área sólo están en plena explotación 700 Km², lo cual permite suponer reservas potencialmente mayores.

Suarez (2010), menciona que poco después de llegar el entonces director de PEMEX, Antonio Davalí Jaime, anunció el 12 de agosto de 1975 el descubrimiento

de varios yacimientos de hidrocarburos a unos 75 kilómetros al norte de ciudad del Carmen. Precisando en el área que había sido señalado por el pescador Rudesindo Cantarell Jiménez.

En el país hubieron aumentos importantes en la producción de crudo, los cuales provenían principalmente de los pozos marinos del complejo Cantarell, el cual estaba integrado para el año 1979 por los pozos Chac, Nohol y Akal, y este último tenía la mayor capacidad de producción. PEMEX (2015), nos informa que mediante la perforación se confirmó que el campo Akal, del complejo Cantarell, en ese entonces tenía una producción promedio por pozo de 42, 000 barriles por día, la cual fue una de las mayores del mundo. El área marina de Campeche aportó 51,744 barriles diarios como promedio anual. En diciembre el promedio diario fue de 239, 720 barriles.

Lajous (2009), nos menciona que el Complejo Cantarell está formado por cinco campos o bloques: Akal, Nohoch, Chac, Kutz y Sihil, localizados en aguas someras con tirantes de agua entre 35 y 50 metros. El predominio de Akal es absoluto, pues acumula el 94 por ciento de las reservas originales del complejo.

El primer pozo que se construyó en el complejo Cantarell, fue el llamado Chac 1, del cual se extrajeron grandes cantidades de crudo. Aguirre (2015) nos dice que durante el año de 1975 se llevó a cabo la perforación del primer pozo exploratorio Chac-1, 80 Km al norte de la Isla del Carmen, Campeche, terminándose al año siguiente. Al resultar productor, este pozo abrió la expectativa de lo que posteriormente se confirmó: la existencia de varios campos productores de aceite y gas en la Sonda de Campeche. Dichos trabajos fueron concluidos en 1977, y a partir de 1978 se inició la fabricación de las plataformas para la Sonda de Campeche, la primera de las cuales fue Akal-C.

Dos años después del primer descubrimiento debido a la intensa búsqueda de PEMEX para encontrar en el subsuelo marino tan importante recurso, ya había

descubierto sesenta yacimientos marinos en la Sonda de Campeche, y seleccionó 24 para ser perforados en los siguientes años. Para 1981 había en esta área ocho plataformas de producción que abarcaban 64 pozos petroleros que a la vez generaban 360 barriles, en tanto que se contemplaban una reserva probada de 106 mil millones de barriles.

Debido a la gran producción de petróleo, el país se posicionó entre uno de los más importantes productores de crudo a nivel mundial, lo cual se le atribuye en gran medida al descubrimiento de este recurso en el estado de Campeche lo que significó un proceso muy importante en la industria petrolera a nivel nacional. En la página de Fuentes para la Historia del Petróleo en México (2010), podemos encontrar que en 1997 el complejo Cantarell se consolida como uno de los más importantes de México, pues su producción abarca una gran proporción de los volúmenes totales producidos anualmente. Más adelante, para el año 2000 al 2004 los aportes de Cantarell en la producción se incrementaron de 47% a más de 61%. De acuerdo a lo mencionado por Peláez (2008), Cantarell es actualmente el yacimiento petrolero "Offshore" o costa afuera más grande de nuestro planeta; ha genera más del 60% de la riqueza petrolera de México. Ha aportado desde 1979 a la fecha unos trece mil millones de barriles de petróleo.

Después del descubrimiento de Cantarell se descubrieron tres complejos en la Sonda de Campeche; Ku, Maloob y Zaap, los cuales se localizan en la parte del golfo de México a 105 km del norte de Cd. del Carmen. Pérez y Prado (2013), mencionan que el yacimiento Ku-EM se descubrió en los años 1979 y 1980 con la perforación de los pozos exploratorios Ku-1 y Ku-101. Por otra parte, el yacimiento Zaap-EM se descubrió en 1990 con la perforación del pozo exploratorio Zaap-1. El yacimiento Maloob-EM se confirmó con la perforación de los pozos Ku-339, Ku-467, Ku-469, Ku-97 de la plataforma de Ku-M y Maloob-404 de la plataforma de Maloob-A.

3.2 La actividad petrolera del estado de Campeche, 2000-2015

Como ya se mencionó, Campeche es un estado productor de petróleo, el cual ha aportado a lo largo de los años grandes recursos económicos al país. El mayor porcentaje de sus ingresos económicos del estado provienen tanto del recurso petrolero como de las actividades económicas que se derivan de la extracción de petróleo y de gas. La tabla 8 nos muestra cuales son las principales actividades del estado de Campeche según sus ingresos de los años 2003, 2008 y 2013.

Tabla 8. Principales actividades económicas del estado de Campeche según sus ingresos del año 2003, 2008 y 2013.

Actividad económica	Participación porcentual			Lugar de importancia		
	2003	2008	2013	2003	2008	2013
Extracción de petróleo y gas	85.4	88.4	86.7	1	1	1
Tiendas de autoservicio al por menor	0.7	0.8	1.3	8	5	2
Obras para el suministro de agua, gas, etcétera	0.7	1.0	1.1	6	3	3
Combustibles y lubricantes al por menor	0.8	0.5	0.8	3	7	4
Servicios relacionados con la minería	0.6	1.1	0.8	9	2	5
Servicios relacionados con el transporte por agua	0.8	0.4	0.6	4	10	6
Materias primas agropecuarias al por mayor	NS	NS	0.6	48	43	7
Abarrotes y alimentos al por mayor	0.4	0.3	0.5	12	14	8
Materias primas para la industria al por mayor	0.6	0.9	0.5	10	4	9
Arquitectura, ingeniería y similares	1.0	0.5	0.4	2	6	10

Fuente: INEGI. Censos económicos 2014.
NS= No Significativo

Como se observa en la tabla anterior, la extracción de petróleo y gas tienen en promedio del periodo 2003-2013 un 86% de la actividad económica del estado de Campeche ocupando el lugar número uno de importancia ya que son las que

mayores ingresos aportan, es por esto que la economía del estado es por mucho dependiente del recurso petrolero para sus ingresos económicos.

Por otro lado podemos observar que las actividades de materias primas agropecuarias donde se encuentran la ganadería, agricultura y la pesca, se posicionó en los años 2003 y 2008 en los últimos lugares de importancia, aunque para el 2013 esta actividad tuvo mayor participación que los años anteriores, sigue ocupando uno de los últimos lugares en la participación de las actividades económicas del estado de Campeche.

De acuerdo a los datos de la tabla de las principales actividades del estado, se sabe que la actividad petrolera ha sido y sigue siendo en la actualidad el motor de la economía de Campeche, y aunque las demás actividades económicas han tenido un aumento, este no ha sido muy significativo.

Para realizar el trabajo de extracción y producción de petróleo así como también de gas en la Sonda de Campeche, se instalan plataformas en el océano que pueden estar establecidas en el fondo del mar o bien flotando, las cuales son grandes estructuras donde se establecen maquinarias y trabajadores quienes realizan la actividad petrolera.

Se han instalado en la Sonda de Campeche un gran número de plataformas para la extracción de petróleo, donde también se requiere de una gran cantidad de trabajadores. Iturriaga (2010), nos dice que en la Sonda de Campeche, México tiene más de 100 plataformas marítimas en las que viven permanentemente, rotándose, desde luego, alrededor de 5 mil personas; con frecuencia las instalaciones son verdaderos conjuntos modulares de varias plataformas, una principal y otras satélites, unidas por gigantescas tuberías que a la vez que sirven de estructuras para los puentes colgantes forman una notable geometría de ductos y conexiones cuyos vivos colores, en contraste con la gama de azules del mar, producen una especie de diseño surrealista.

En estas plataformas se lleva a cabo el proceso de extracción de petróleo, las cuales se encuentran equipadas para brindar servicios a los trabajadores y de esta manera realicen el trabajo de producción de crudo. De igual forma existen las plataformas móviles que son las que se encargan del proceso de exploración, otras son las que realizan la labor de apoyo técnico, administrativo y de comunicación.

A continuación se dará a conocer la cantidad de petróleo que se ha producido en el estado de Campeche en los últimos 15 años, de igual manera se expondrán las aportaciones de los ingresos petroleros al estado de Campeche, y la producción petrolera que este estado aporta al país.

3.2.1 Producción petrolera en el estado de Campeche

Al principio, la producción de petróleo solo era para satisfacer las necesidades del país ya que se utilizaba para sustentar el consumo interno, posteriormente y conforme el país fue creciendo, tanto poblacional como industrial, el consumo de petróleo aumentó pero la producción de este recurso se mantuvo, fue por esta razón que México durante un par de años se convirtió en importador de crudo. Gracias al descubrimiento de petróleo en la sonda de Campeche, México no solo logró satisfacer la demanda interna sino que se volvió un país exportador del llamado oro negro.

Cantarell, como ya se mencionó, uno de los complejos petroleros más importantes del país, a lo largo de los últimos quince años, ha pasado por diversas situaciones de producción, en las que ha alcanzado el máximo significando a nivel mundial uno de los campos con mayor producción de petróleo. Sin embargo en los últimos años sus cifras de producción de crudo no han sido muy favorables, Pemex en colaboración con el gobierno federal han implementado medidas para compensar la disminución de la producción de dicho complejo, el cual fue llevado a cabo por

medio del proyecto Ku-Maloob-Zaap. En la imagen 1 se observa la ubicación del activo Cantarell y del Ku-Maloob-Zaap en la región marina noroeste.

Imagen 1. Ubicación del activo Cantarell y KMZ en la región



Fuente: Centro Nacional de Hidrocarburos con datos de la PEP.

Lajous (2009), menciona que en diciembre de 2003 Cantarell alcanzó un pico de producción de 2.2 mmbd, soportado por el campo Akal, que contribuyó con el 95.2% del total explotado del complejo. En ese momento, México logró un máximo histórico de producción de crudo del que ese macro yacimiento llegó a aportar casi dos terceras partes del total nacional, e incluso, a considerarse como el número uno de producción costa afuera en el mundo y el segundo más grande de los macro yacimientos productores, sólo detrás del campo árabe Ghawar. Ello fue tan relevante que Cantarell llegó a promediar el 2.3% de la oferta mundial de petróleo entre los años 2000 y 2003, después de haberlo hecho con 1.4% entre 1980 y 1999.

Sin embargo, y después de que esta industria petrolera ocupara uno de los primeros lugares en mayor producción de petróleo, en el 2004 entró en declinación, lo cual trajo efectos no favorables a la plataforma de producción de petróleo, tal como lo menciona Romo (2015), a finales de 2004 la declinación de Cantarell estuvo determinada por el agotamiento del campo Akal, pese a las estrategias instrumentadas, la inversión canalizada y la participación de las empresas privada. La disminución en la producción de los hidrocarburos

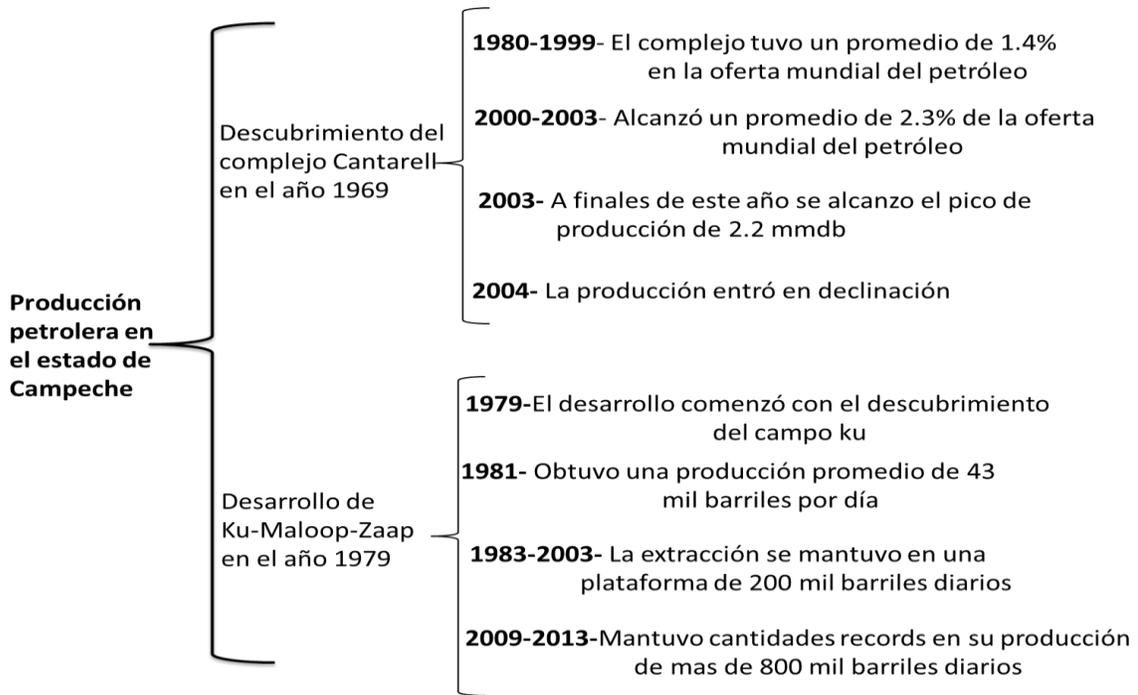
producidos en Cantarell fue compensada por el aumento de otros proyectos como Ku-Maloop-Zaap (KMZ), Litoral Tabasco y ciertos campos de la Región Sur. Durante 2006, Pemex instrumentó adicionales medidas para mantener la presión del macro yacimiento y evitar la caída en la producción del crudo sin éxito, pues continuó su declive.

El periódico La Jornada (2012), nos dice que el desarrollo de KMZ comenzó con el descubrimiento del campo Ku en 1979 y dos años después empezó su explotación. Así, en 1981 se tenía una producción promedio de 43 mil barriles por día y de 1983 a junio de 2006 la extracción se mantuvo en una plataforma de 200 mil barriles diarios.

De este mismo tema nos habla el periódico Reforma (2012), informó que el complejo KMZ, operado por Petróleos Mexicanos, alcanzó en diciembre del 2009 una producción récord de 860 mil barriles diarios y de 324 millones de pies cúbicos de gas, informó la empresa. Con un total de 850 mil barriles de petróleo extraídos diariamente de KMZ en promedio, la paraestatal destacó que éste es el principal campo de producción del país.

En la figura 2 se muestra el resumen de la información anterior donde se observa cómo ha ido evolucionando la producción del petróleo en la sonda de Campeche, a partir del descubrimiento de los campos de crudo más importantes del estado, Cantarell y de Ku-Maloop-Zaap.

Figura 2. Evolución de la producción del petróleo en la sonda de Campeche.



Fuente: Elaboración propia con información de autores varios.

Como se puede observar y de acuerdo a lo ya mencionado, el descubrimiento del complejo Cantarell en la sonda de Campeche significó un boom en la producción de petróleo a nivel nacional, aunque en la actualidad su producción ha decrecido, sigue aportando grandes cantidades de crudo. Por otro lado el desarrollo del campo KMZ, ha sido de igual forma un factor importante en la producción de petrolera del país.

En la tabla 9 se muestra la producción de barriles de petróleos diarios, del activo integral Cantarell y Ku-Maloob-Zaap, del año 2000 al 2015.

Tabla 9. Producción de petróleo en miles de barriles diario del complejo Cantarell y KZM del año 2000 al 2015.

Año	Cantarell	Ku -Maloob-Zaap
2000	1,471	292
2001	1,731	254
2002	1,902	249
2003	2,122	293
2004	2,125	304
2005	2,029	322
2006	1,788	404
2007	1,464	527
2008	1,009	706
2009	646	808
2010	501	839
2011	449	842
2012	404	855
2013	380	864
2014	322	857
2015	228	849

Fuente: elaboración propia con datos de Anuario Estadístico de PEMEX, 2015.

Como podemos observar en la tabla anterior, el complejo Cantarell en años anteriores tenía grandes producciones de petróleo pero a partir del año 2004 su producción empezó a disminuir, hasta el año 2015 se puede notar el declive en su producción. Por lo contrario el proyecto KZM en los últimos 15 años su producción no es muy alta en comparación con el anterior complejo, pero esta ha tenido una tendencia positiva hasta el momento.

3.2.2 Producción petrolera que el estado de Campeche aporta al país

Campeche gracias al descubrimiento de petróleo en la llamada Sonda de Campeche, es uno de los estados que contribuye a la economía nacional por

medio de sus recursos petroleros, debido a que estos no solo son distribuidos a lo largo del país sino que también se exporta a diferentes países del mundo, lo cual genera ingresos económicos para el estado pero principalmente para la nación.

Domínguez (2008), menciona que a partir de los descubrimientos de estos campos petroleros en Campeche, y en particular de Cantarell y Adkatun, los cuales tuvieron inicio para el año 1979, Pemex pudo incrementar de manera significativa su producción de aceite, aunque una parte era del tipo pesado, llamado maya, de cualquier manera, gracias a la explotación de estos campos se ha aumentado la producción de crudo.

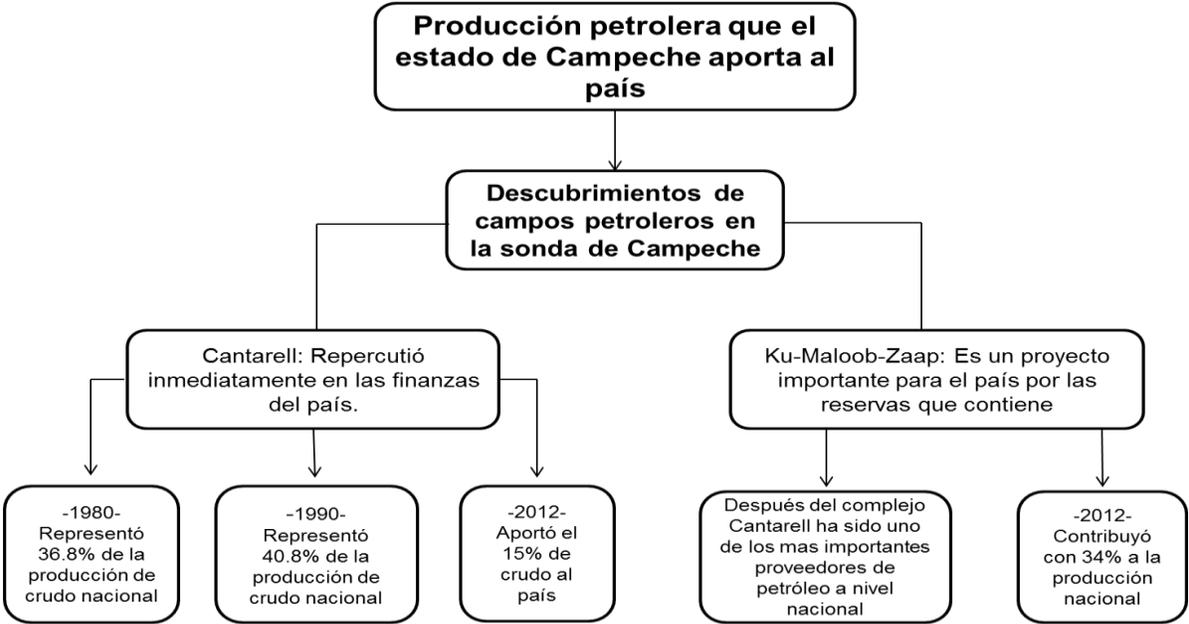
Según datos de la Gaceta Parlamentaria (2014), nos dice que el denominado “efecto Cantarell” repercutió inmediatamente en las finanzas del país. La producción creció de 749 mil barriles diarios durante la década de 1970 a 2.5 millones en la de 1980, 2.8 millones en la de 1990 y 3.1 millones entre 2000 y 2010, representando 36.8 por ciento de la producción total de crudo nacional en los ochenta, 40.8 en los años noventa y más de la mitad, 50.4, en el periodo 2000-2010.

Según datos publicados por el periódico El Economista (2012), Cantarell aún es responsable de aportar 15% de la producción nacional de crudo, de la cual Akal entrega 9.8%, ya que provee 61% de la producción de Cantarell; en tanto, KMZ se ha consolidado como el principal productor del país, al proveer 33% del crudo nacional. Durante la primera quincena de junio del 2012, el promedio de producción nacional fue de 2 millones 529,000 barriles de crudo por día; Cantarell se mantuvo en 405,000 toneles diarios, mientras KMZ aumentó ligeramente su producción, llegando a los 858,000 barriles por día, y Chicontepec, que si bien entrega una aportación marginal y es un proyecto importante para el país por las reservas que contiene, alcanzó los 70,000 barriles por día.

El proyecto petrolero KMZ después del complejo Cantarell ha sido uno de los más importantes proveedores de petróleo a nivel nacional, como ya se vio anteriormente la producción de este complejo es muy significativo, y hasta la actualidad aunque la extracción de crudo no ha aumentado a pasos agigantados a lo largo de los años tal como lo hizo Cantarell, aporta grandes cantidades de oro negro al país.

En el periódico la Jornada (2012), encontramos que Petróleos Mexicanos informó que por segundo año consecutivo el complejo, en la Sonda de Campeche, mantuvo su plataforma de producción de 850 mil barriles por día, con lo que se consolida como el principal proveedor de petróleo crudo del país. Actualmente en KMZ se operan y mantienen 155 pozos productores de hidrocarburos, los cuales contribuyen con 34 por ciento de la producción nacional.

Figura 3. Producción de petróleo que Campeche aporta al país.



Fuente: elaboración propia con información de autores varios, 2016.

En la figura se muestran de manera general las aportaciones que el estado de Campeche ha realizado a la producción petrolera del país, a partir del

descubrimiento de sus dos sus importantes complejos la sonda de Campeche ha representado a lo largo de los años más de una cuarta parte de la producción total del crudo. De igual forma se observa que la participación que se obtiene de Cantarell está en disminución, lo cual se ha compensado con el campo KMZ, ya que se convertido en el principal productor del país.

3.2.3 Aportaciones de los ingresos petroleros al estado de Campeche, 2000-2015

El estado de Campeche debido a que es uno de los principales productores de petróleo del país, recibe aportaciones del Fondo de Extracción de Hidrocarburos para el desarrollo de su población, el cual es distribuido en los diferentes municipios de este estado.

De acuerdo al documento publicado en el Diario Oficial de la Federación (2014), dicho fondo fue creado el 21 de diciembre del 2007, como una iniciativa que reforma el primer párrafo del artículo 4B, de la ley de coordinación fiscal, teniendo como objetivo reforzar el donde compensación y apoyar aquellas entidades federativas y municipios que han resentido los efectos directos de la extracción de hidrocarburos.

Según información encontrada en la Gaceta Parlamentaria (2012), el Congreso de la Unión creó el Fondo de Extracción de Hidrocarburos, el cual está integrado con el 0.6 por ciento del derecho ordinario sobre hidrocarburos (DOH), como reconocimiento a los estados de la república donde se genera la riqueza petrolera del país. Los recursos del Fondo se distribuyen en función del volumen de extracción de hidrocarburos: 50 por ciento por crudo y 50 por ciento por gas natural.

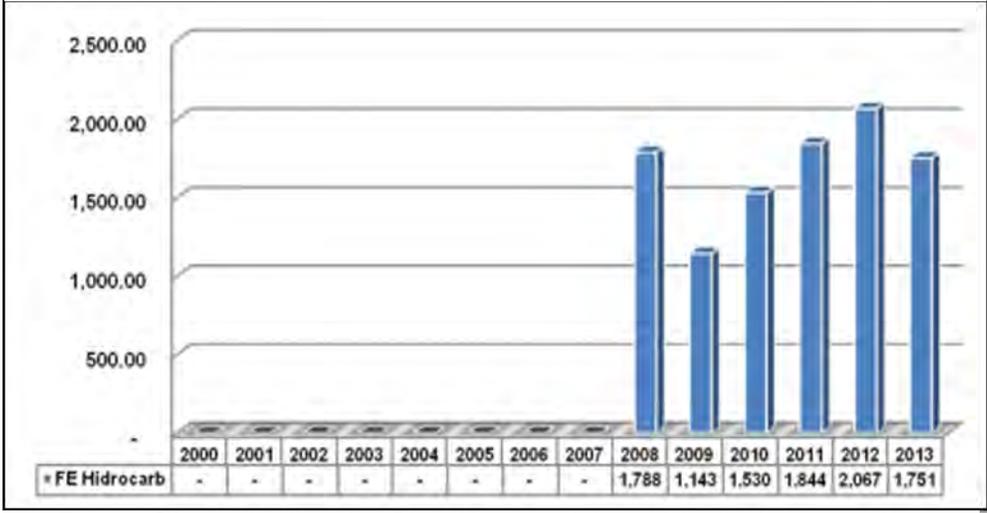
Este recurso derivado tanto de la extracción de petróleo como de gas, es destinado principalmente a los estados que tienen explotación de crudo, de igual

forma, los estados no petroleros reciben en menor cantidad beneficios semejantes. Uno de los principales destinos de este fondo es para ser utilizados para los costos sociales y económicos de los estados productores de hidrocarburos, los cuales son asociados a su producción como deterioro del medio ambiente, contaminación, detrimento de la infraestructura física, accidentes, entre otros.

Este Fondo a nivel estatal es regulado por la Ley de Coordinación Fiscal de la entidad, donde están establecidos los ingresos que la federación destina al gobierno del estado, los cuales a su vez son destinados a sus municipios. Dato publicado por la Cámara de Diputados (2014), nos informa que el 24% del total de los ingresos participables que el estado recibe del gobierno federal provienen del Fondo de Extracción de Hidrocarburos.

En la gráfica 4 podemos observar la asignación del Fondo de Extracción de Hidrocarburos en millones de pesos que otorga la federación al estado de Campeche en el periodo 2000-2013.

Gráfica 4. Flujo del Fondo de Extracción de Hidrocarburos correspondientes al estado de Campeche. 2000-2013. (millones de pesos).



Fuente: Cámara de diputados. Dirección general de servicios de documentación, información y análisis, 2014.

Como se observa en la gráfica anterior los ingresos que el estado de Campeche ha recibido por la extracción de hidrocarburos a los largo de los últimos años y a

partir de la creación del Fondo en el 2008 han tenido altas y bajas. Por ejemplo en el 2008 los ingresos participables provenientes del Fondo de Extracción de Hidrocarburos fue de 1 mil 788 mdp, para el 2013 fue de 1 mil 751 mdp. Estas variaciones en los ingresos puede deberse a las bajas y altas en los precios de los hidrocarburos así como también en su producción.

3.3 Obras y programas sociales que realiza PEMEX para el desarrollo del estado de Campeche, 2000-2015

El estado de Campeche al igual que los demás estados con producción de petróleo, es beneficiado por obras y programas sociales de parte de la empresa Petróleos Mexicanos en Coordinación con el gobierno estatal y federal.

A continuación, se dan a conocer algunas de las obras y programas sociales que se han realizado en el estado de Campeche, con el fin de beneficiar a la población así como también al ambiente donde se realizan dichas actividades.

-El Programa de Apoyo a la Comunidad y al Medio Ambiente, (PACMA)

Según información publicada por PEMEX (2014), Petróleos Mexicanos y sus Organismos Subsidiarios a través del tiempo han desarrollado diferentes mecanismos y acciones de interacción con las comunidades, gobiernos estatales y municipales, con representantes sociales, en las diversas zonas donde se llevan a cabo las actividades de la industria petrolera.

Pemex crea en 2013 el Programa de Apoyo a la Comunidad y Medio Ambiente (PACMA) como mecanismo de intervención pública para optimizar las acciones de los agentes del desarrollo de estas zonas, fortaleciendo la relación de PEMEX con la ciudadanía, los gobiernos de los estados y municipios, así como para conjuntar esfuerzos con las diferentes dependencias y entidades del Gobierno Federal, con autoridades locales y organizaciones sociales que se sumen a este esfuerzo.

Este programa es un conjunto de programas, obras, y/o acciones (PROA's), que contribuyen a obtener, ampliar y consolidar la Licencia Social para Operar (LSO); que permiten impulsar el desarrollo humano, generar capacidades productivas, atender rezagos sociales y forjar un desarrollo comunitario sustentable de largo plazo, en las comunidades que se encuentran dentro de las áreas de influencia de PEMEX.

El Programa se financia con al menos el dos por ciento del monto total del Contrato Principal de los proveedores o contratistas que realizan actividades para PEP. Con estos recursos, el PACMA impulsa Programas, Obras y Acciones (PROA's). Este dispone que se trata de contratos que sean iguales o superen: los 100 millones de pesos para el caso terrestre y los 500 millones de pesos en zona marítima.

-Donativos y donaciones

Según información obtenida del periódico EL Financiero (2014), para atender diversas situaciones prioritarias de Campeche, Petróleos Mexicanos entregó al Ejecutivo local donativos y donaciones en especie por 432.9 millones de pesos, el cual es el más alto que la entidad ha recibido en 16 años.

El coordinador ejecutivo de la Dirección General de Pemex, Froylán Gracia Galicia precisó que los apoyos entregados consistieron en 54.5 millones de pesos; nueve mil toneladas de asfalto, más de ocho millones de litros de gasolina, 13 millones de litros de diésel y un millón de diésel marino.

Mencionó que la donación de asfalto, gasolina y diésel son cruciales en términos de restitución y construcción de vialidades, ya que permiten el intercambio económico y vida social de los municipios mediante programas estratégicos estatales en materia de bacheo, reencarpetado, rehabilitación y construcción de caminos.

Podemos encontrar en la página de PEMEX (2015), que en el periodo 2014 – 2015 Petróleos Mexicanos ha invertido más de 1,200 millones de pesos en el estado de Campeche, respondiendo al compromiso del Presidente de la República, Enrique Peña Nieto, para impulsar a las comunidades en las zonas petroleras. Como parte de estos apoyos se ha beneficiado a casi mil alumnos carmelitas a través del Programa de Apoyo a la Comunidad y Medio Ambiente (PACMA) de Pemex con la construcción de aulas comedor y el equipamiento de escuelas.

En gira de trabajo con el gobernador del Estado, Alejandro Moreno Cárdenas, Gracia Galicia, acompañado por el gerente de Responsabilidad y Desarrollo Social de Petróleos Mexicanos, Bernardo Bosch Hernández, entregó constancias de donación de asfalto y combustible a favor del Gobierno del Estado por más de 378 millones de pesos.

Posteriormente entregaron constancias de donativos a favor de la Asociación Niños por la Ciencia, A.C. por 5 millones de pesos, para el “Programa Construmáticas”, en beneficio de mil 100 alumnos de 9 escuelas, así como la donación de 40 mil litros de combustible, equivalente a 500 mil pesos en beneficio de la Cruz Roja Mexicana, Delegación Carmen.

El periódico EL Sur de Campeche (2015), informó que los funcionarios, acompañados por el presidente municipal de Carmen, Pablo Gutierrez Lazarus, inauguraron la obra de beneficio mutuo Avenida Boquerón del Palmar, Bloque “B” de 6 carriles de circulación, pavimentada con concreto hidráulico y 2.4 kilómetros de longitud que significa una inversión de 200 millones de pesos. También se entregaron diversas calles construidas con un donativo de 26 millones de pesos. Estas obras benefician a los casi 222 mil habitantes de Ciudad del Carmen.

El diario Tribuna (2015), nos menciona que el coordinador ejecutivo de la dirección general de PEMEX destacó que en tan solo en los últimos dos años, PEMEX

aporto al gobierno de Campeche casi mil doscientos millones de pesos para obras y acciones relacionadas con infraestructura vial hidráulica, equipamiento urbano y rural, así como también en apoyos de proyectos productivos sustentables, al igual que en programas de educación, deportivos, culturales, de salud y seguridad pública.

De acuerdo información del periódico El Sur de Campeche (2013), Petróleos Mexicanos entregó en el 2013 al Gobierno de Campeche un donativo de 30 millones de pesos en apoyo al fideicomiso del sector pesquero ribereño y de altura del municipio de El Carmen, destinados a la implementación de diversos proyectos productivos.

La entrega de recursos en esta ciudad fue encabezada por el Coordinador Ejecutivo de la Dirección General de Petróleos Mexicanos, Froylán Gracia Galicia, acompañado por el Gerente de Desarrollo Social de Pemex, Martín Rafael González, con la asistencia de representantes de los gobiernos estatal, municipal y del sector pesquero del municipio de El Carmen.

En el presente año el presidente de la Federación de Sociedades Cooperativas de la Industria Pesquera del Estado de Campeche, Adolfo Hernández Maldonado, a nombre de sus 320 agremiados, recibió 20 toneladas más de apoyo en alimentos, de parte de la Empresa Productiva del Estado, en cumplimiento a su estrategia de responsabilidad y desarrollo comunitario sustentable.

Asimismo, Pemex realizó la Tercera entrega de alimentos para peces y engorda de pavos que se están produciendo en las granjas localizadas en las comunidades de Jobal, Sabancuy, Isla Aguada, Atasta y Puerto Rico.

3.4 Conclusión

Como se pudo observar el estado de Campeche es rico en recursos naturales principalmente en petróleo, lo cual ha traído grandes beneficios a la economía del país, ha sido uno de los pilares muy importante para los ingresos petroleros a nivel nacional. Desde el primer descubrimiento de petróleo que se hizo en este estado por el pescador de quien ahora lleva su nombre tan importante complejo, Cantarell, se ha obtenido para el país grandes producciones de crudo, lo cual llego a significar a nivel mundial uno de los más importantes productores de petróleo.

A pesar de que en Campeche se encuentra uno de los complejos petroleros más importante a nivel mundial, parte de su población se encuentra en pobreza, también existen lugares marginados donde no llegan los suficientes servicios públicos para que la población tenga una vida digna. Esto lo podemos ver en los datos que nos brinda el Coneval (2014), donde se observa que en el estado de Campeche para el año 2014 el 43.6 por ciento de su población se encontraba en pobreza y del año 2012 al 2014 la población en pobreza extrema aumento del 10.4 al 11.1 por ciento. Es ahí donde nos podemos hacer preguntas como; ¿A qué se debe esta situación? ¿Por qué Campeche siendo unos de los estados ricos en petróleo no cuenta con un desarrollo social y económico para la población?

Debido a lo investigado a lo largo de este capítulo, puedo llegar a la conclusión de que la situación por la que está pasando el estado se debe principalmente a que la actividad y los recursos que este destina se basan principalmente a la actividad petrolera, por lo tanto la economía del estado depende en gran medida de los recursos petroleros, y las demás actividades económicas no han tenido un buen desarrollo o interés de parte del gobierno así como también de la población, por lo que estas se han descuidado logrando así baja productividad en actividades, como ganadería, agricultura, pesca, entre otras.

De igual forma se puede decir que el estado de Campeche es por su riqueza petrolera, a nivel nacional, un factor muy importante para la generación de ingresos económicos, los cuales se destinan principalmente al gasto del gobierno, desde el descubrimiento de los yacimientos de crudo, el estado ha generado la mayor producción de petróleo del país.

A pesar de que en Campeche se generan grandes producciones petróleo, no se observa un desarrollo económico en la población, esto se debe a que se concentran más en los beneficios que trae al país y a la empresa de Petróleos Mexicanos la explotación del recurso, dejando a un lado y con menor interés el desarrollo y beneficio del estado.

Es importante de igual forma mencionar que es necesario diversificar la dependencia económica del estado, lo que quiere decir que el gobierno debería poner más interés en invertir para desarrollar actividades del campo. Esto debido a que realmente el estado cuenta con mayores lugares rurales donde estas actividades son las principales, pero no cuentan con el apoyo suficiente del gobierno para poder impulsar el desarrollo de los lugares marginados.

Otra situación que afecta a la economía del estado de Campeche, es la disminución en los precios del petróleo, como ya se vio en el capítulo dos con la relación que existe entre el gasto del gobierno y precio del petróleo, cuando este disminuye el efecto que causa en las finanzas no solo del país sino también al estado es negativo, debido a que el presupuesto del gobierno disminuye, lo que implica menos inversiones en los diferentes sectores socioeconómicos del estado. Siendo esta una razón más por que la economía de Campeche no debe depender principalmente del recurso petrolero.

Sabemos que el petróleo es un recurso no renovable por lo tanto se corre el riesgo que algún día llegue a agotarse, o los esfuerzos por obtenerlos sean aún mayor, lo que significaría mayores inversiones tanto de personal, maquinarias y tecnologías

para poder llevar a cabo el proceso de extracción y producción del crudo, por este motivo se reitera la necesidad de diversificación de la economía del estado. Que no dependa principalmente de la extracción de petróleo, sino que también se hagan inversiones en los demás sectores económicos y así se potencialicen las demás actividades económicas que se realizan en el estado de Campeche.

Consideraciones finales

El petróleo es a nivel mundial la principal fuente de energía, aunque no en todos los países se produce tan importante recurso, es esencial para el consumo diario ya que por medio de este se realizan funciones cotidianas, así como también industriales. Los países que tienen la fortuna de contar con producción de crudo se han beneficiado económicamente de una manera muy significativa, este recurso les ha traído desarrollo político, social e industrial.

Debido a que algunos países tienen que importar petróleo y otros actúan como exportadores, se han realizado alianzas y acuerdos entre ellos, pero de igual forma algunos han estado envueltos en problemas y enfrentamientos, porque a veces pretenden ganar y apoderarse del mercado petrolero, pero bien, se sabe que cada uno busca el beneficio propio, y de esta forma se generan conflictos entre ellos.

En el primer capítulo se mencionaron los principales países productores de crudo, los cuales han sido grandes exportadores de petróleo, pero de igual forma se han visto en la necesidad de importar este recurso, debido al excesivo crecimiento de su población lo cual propicia mayor demanda de petróleo para satisfacer el consumo interno.

México está entre los primeros diez países con mayor producción de petróleo a nivel mundial. De acuerdo a lo mencionado en el segundo capítulo, nuestro país es rico en recursos naturales, entre los cuales está el petróleo; los estados donde se encuentra tan preciado recurso son: Campeche, Tabasco, Veracruz, Chiapas, Puebla, Tamaulipas y San Luis Potosí, lo cual ha sido un factor importante para el desarrollo de México.

El país tuvo que pasar por varios acontecimientos, los cuales marcaron la historia de la nación; uno de ellos fue defender los recursos que se encontraban en la

nación y que estaban siendo explotados por los extranjeros. Gracias a la decisión y valentía de Lázaro Cárdenas en conjunto con el pueblo obrero, el petróleo pasó a ser propiedad de la nación, esto fue algo trascendente en la historia de la producción petrolera. Aunque al principio esto no fue nada fácil por las represalias que los extranjeros tomaron en contra del país, al final beneficio a la población ya que a lo largo de los años se han obtenido grandes beneficios económicos los cuales han contribuido al desarrollo de México.

Uno de los estados que cuenta con petróleo en su subsuelo es Campeche, el descubrimiento de crudo en la Sonda de Campeche fue uno de los más importantes para el país debido a que se descubrió en ese entonces el yacimiento más grande del país. Cantarell no solo fue un complejo petrolero con mayor producción a nivel nacional, sino que llegó a ser el segundo más grande a nivel mundial.

Este descubrimiento petrolero trajo enormes beneficios al país y de cierta manera lo hizo con el estado de Campeche, pero la realidad es que este estado, a pesar de contar con uno de los yacimientos más grandes de petróleo, no tiene un desarrollo económico y social significativo. Según lo investigado en este trabajo el estado no tiene un crecimiento económico; por lo contrario, la economía se ha contraído en los últimos años, por lo que parte de la población se encuentra en pobreza. Dicha situación la podemos encontrar expresada en el periódico El Financiero (2015)

Llegando a una conclusión, puedo decir que el problema de la economía del estado de Campeche se debe principalmente a que la actividad está basada mayormente a la extracción de petróleo, representado un 85% del total de sus actividades por importancia de acuerdo a sus ingresos, y la economía del estado depende en gran medida de los recursos petroleros.

Lo anterior ha ocasionado que a las demás actividades como la agricultura, ganadería, pesca entre otras, que de igual forma son importantes, no se les brinde apoyo de parte del gobierno para incentivar su desarrollo logrando que la población se concentre y tome más interés en ellas, y que de esta forma se diversifique y fortalezca la economía del estado.

Nuestro país ha sido privilegiado al contar en su subsuelo con petróleo, uno de los recursos más importantes del mundo que, como ya se mencionó, ha traído grandes beneficios económicos. También debemos recordar que este es un recurso no renovable por lo tanto que corre el riesgo de agotarse algún día, o los esfuerzos por obtenerlos sean aún mayores.

Por este motivo la economía, no solo del estado de Campeche y de los demás estados petroleros, sino del país, no debe depender principalmente de la extracción de petróleo, sino que es recomendable que también se hagan inversiones en los demás sectores económicos y se potencialicen otras actividades económicas.

El petróleo está presente en casi todas las actividades que realizamos a diario, es por esto que su uso es fundamental para el funcionamiento de la mayoría de las maquinarias, industrias y actividades cotidianas. Imaginar que este llegue a agotarse nos hace pensar en el gran problema que esto ocasionaría a nivel mundial, así que la consideración de no depender económicamente del petróleo es también para aquellos países grandes productores de este llamado oro negro.

Como se pudo observar a lo largo de los capítulos, la baja en precio del petróleo lleva a realizar recortes en el gasto público, debido a que la economía México depende de manera significativa de los ingresos económicos obtenidos de la exportación y venta del crudo.

Esta situación afecta al estado de Campeche pues, como ya se vio, sus ingresos económicos depende en gran medida del recurso petrolero; de esta manera nos damos cuenta que la economía del país y de los demás estados petroleros, entre ellos, Campeche, no debe depender del petróleo como hasta ahora, sino darse a la tarea de enfocarse de igual forma en potencializar otras actividades económicas, y así se obtengan entradas financieras significativas para el gasto de gobierno de otros sectores económicos.

Por esta razón, considero necesario que se tomen algunas alternativas para que en su momento se sustituyan las funciones que realiza este importante recurso, o bien minimizar el uso del petróleo; así no se dependería únicamente de un recurso no renovable.

Hoy en día se han implementado fuentes alternas de energías renovables, es esencial invertir y optar para producir más de ella.

Bibliografía

Agencia Estatal de Energía. Consultado el 16 de febrero del 2016. Sitio web: <http://www.energia.tamaulipas.gob.mx/aee/>

Aguirre, Manuel. (2015). *PEMEX, cronología, expropiación y estadísticas*. Consultado el 23 de marzo del 2016. Sitio web: <http://www.mexicomaxico.org/Voto/pemex.htm>

Aufheben, W. (2010). *Guerra capital y petróleo*. 27 de Abril de 2015. Sitio web: www.editorialklinamen.net/wpcontent/.../klinamen_guerra_petroleo.pdf

Baraniuk. (2015). Por qué Estados Unidos guarda 700 millones de barriles de petróleo en unas cavernas. Consultado el 30 de noviembre del 2015. Sitio web: http://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/10/150925_estados_unidos_barriles_petroleo_cavernas_ac

Bustelo, P. (2005). China y la geopolítica del petróleo en Asia-Pacífico. Consultado el 29 de noviembre del 2015. Sitio web: http://www.realinstitutoelcano.org/wps/portal/rielcano/contenido?WCM_GLOBAL_CONTEXT=/elcano/elcano_es/zonas_es/asia-pacifico/dt38-2005#_edn18

Diario Oficial de la Federación. (2014). *Ley de Coordinación Fiscal*. Consultado el 30 de mayo del 2016. Sitio web: <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Documentos/Federal/pdf/wo6.pdf>

Domínguez, G. (2008). La crisis de petróleo en México. México: Foro Consultivo Científico tecnológico.

Coneval. 2014. *Pobreza y rezago social 2010–2014*. Consultado el 24 de abril del 2016. Sitio web: http://www.coneval.org.mx/coordinacion/entidades/Campeche/Documents/Camp_P2014.pdf

Constantin, C. (2005), "China's Conception of Energy Security: Sources and International Impacts", Working Paper, nº 43, Center of International Relations, University of British Columbia.

Corporación Canadiense de Difusión, (2007). "Oil & Gas". Consultado el 26 de noviembre de 2015. Sitio web: <http://www.energybc.ca/cache/oil/www.centreforenergy.com/shopping/uploads/122.pdf>

Dorn, J. (2005). "Policy Review. US – China relations in the wake of CNOOC". No. 553, noviembre 2 del 2005. CATO Institute, Estados Unidos.

El Economista América. (2014). *Yacimiento Cantarell, la mina de oro negro descubierta por un pescador en México*. Publicado el 9 de agosto del 2014. Consultado el 2 de marzo del 2016. Sitio web: <http://www.economiahoy.mx/nacional-eAm-mx/noticias/6000395/08/14/Yacimiento-Cantarell-la-mina-de-oro-negro-descubierta-por-un-pescador.html>

El Economista. (2012). *Baja 20% producción de Akal, principal activo de Cantarell*. Publicado el 18 de junio del 2012. Consultado el 27 de abril del 2016. sitio web: <http://eleconomista.com.mx/industrias/2012/06/18/baja-20-produccion-akal-principal-activo-cantarell>

El economista. (2015). *Producción de petróleo de Irán aumentará tras eliminación de sanciones: AIE*. (12 de febrero del 2015). Recuperado el 17 de enero del 2016. Sitio web: <http://eleconomista.com.mx/mercados-estadisticas/2015/08/12/produccion-petroleo-iran-aumentara-tras-eliminacion-sanciones-aie>

EL Excelsior. (2013). *Excelsior en la Historia: Reforma energética, una gran apuesta*. Publicado el 13 de agosto del 2013. Consultado el 14 de diciembre del 2015. Sitio web: <http://www.excelsior.com.mx/nacional/2013/08/13/913428>

El Financiero. Campeche profundiza recesión económica. Publicado el 29 de enero del 2015. Consultado el 22 de marzo del 2016. Página web: <http://www.elfinanciero.com.mx/economia/campeche-profundiza-recesion-economica.html>

El Financiero. (2014). *Pemex entrega a Campeche donativo por 432.9 mdp*. Publicado el 10 de diciembre del 2014. Consultado el 5 de abril del 2016. Sitio web: <http://www.elfinanciero.com.mx/economia/pemex-entrega-a-campeche-donativo-por-432-mdp.html>

El milenio. (2014). *¿A dónde se va el petróleo que produce Pemex?* Publicado el 19 de mayo del 2014. Consultado el 2 de febrero del 2016. Sitio web: http://www.milenio.com/negocios/Pemex-Olmeca-istmo-maya-plataforma_de_produccion_0_301769994.html

El sur de Campeche. (2015). *Entrega PEMEX a Campeche más de 628 mdp en apoyos*. Publicado el 13 de noviembre del 2015. Consultado el 15 de abril del 2016. Sitio web: <http://www.elsur.mx/noticia/121991/entrega-pemex-a-campeche-mas-de-628-mdp-en-apoyos>

El sur de Campeche. (2013). *Pemex entrega donativo de 30 mdp al gobierno de Campeche*. Publicado el 25 de julio del 2013. Consultado el 23 de abril del 2016. Sitio web: <http://www.elsur.mx/noticia/78564/pemex-entrega-donativo-de-30-mdp-al-gobierno-de-campeche>

Erb, A. (2008). *La nueva era dorada de Arabia Saudita*. Consultado el 8 de noviembre de 2015. Sitio web: <http://www.palermo.edu/economicas/cbrs/pdf/1Business02.pdf>

Fernández J. (2008). El petróleo y los artículos 27 y 28 constitucionales. Exclusividad de la nación en materia del petróleo (pp.81-82). México: Offset Universal, S. A.

Fuentes para la Historia del Petróleo en México (2010). *Línea del tiempo*. Consultado el 26 de marzo del 2016. Publicado el 20 de agosto de 2010. Sitio web: <http://petroleo.colmex.mx/index.php/linea>

Gaceta parlamentaria. (2012). *Número 3635-III*. Publicado el 30 de octubre del 2012. Consultado el 13 de marzo del 2016. Sitio

web:<http://gaceta.diputados.gob.mx/Black/Gaceta/Anteriores/62/2012/oct/20121030-III/Iniciativa-12.html>

Gaceta Parlamentaria. (2014). Número 4148-VI. Publicado el 4 de marzo del 2014. Consultado el 22 de marzo del 2016. Sitio web:<http://gaceta.diputados.gob.mx/Black/Gaceta/Anteriores/62/2014/nov/20141104-VI/Proposicion-10.html>

Gil, G., Chacón, S. (2008). La crisis del petróleo en México. Foro consultivo científico y tecnológico, A.C. México P.34

González, Roberto. (2013). *Veracruz, clave en la historia de la industria petrolera nacional*. La jornada. 17 de marzo de 2013. Pp. 5-8. Consultado el 04 de febrero de 2016. Sitio web:<http://www.mediasolutions.com.mx/ncpop.asp?n=201303170804453001>

Goodarz, A., Palazuelos, E., (2012). *Arabia Saudí: Cambios en la base energética del modelo petróleo – rentista*. Consultado el 20 de noviembre de 2015. Sitio web: <http://xivrem.ujain.es/wp-content/uploads/2011/11/51-R-057M522.pdf>

Guía para la exportación de Canadá, (2018). Octava edición. Consultado el 9 de noviembre de 2015. Sitio web: http://embamex.sre.gob.mx/canada_eng/images/comercioeinversion/guiaparalaexportacionacanad.pdf

H. Congreso del Estado de Tabasco. (2013). Consultado el 24 de febrero. Sitio web:<http://documentos.congresotabasco.gob.mx/2013/LXI/orden51/OFICIALIA/P.A.%20Aprobados/P.A.%20051.pdf>

HispanTV. (2015). *Producción petrolera de Irán llega a su nivel más alto en 3 años*. (1 de septiembre de 2015). Recuperado el 8 de enero del 2016. Sitio web:<http://www.hispanTV.com/newsdetail/Economia/55291/iran-produccion-petroleo-nivel-alto-inicio-sanciones-bloomberg-grupo-51-caso-nuclear>

Ibarra, Rosalía. (2003). *La explotación petrolera mexicana frente a la conservación de la biodiversidad en el régimen jurídico internacional*. UNAM. México D.F. Consultado el 1 de marzo del 2016. Sitio web: <http://biblio.juridicas.unam.mx/libros/3/1089/4.pdf>

Iliujina, E. (2006). *La inversión extranjera y el petróleo en Rusia*, Instituto de la Economía en Transición, Moscú, Rusia. p. 36. Consultado el 19 de septiembre del 2015. Página web:http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S018757952008000300005&script=sci_arttext#notas

Industria Petrolera. (2015). *Petróleo mexicano en el mundo*. Publicado el 24 de marzo del 2015. Consultado el 10 de enero del 2016. Sitio web: <http://www.industriapetroleramexicana.com/category/mexico/>

INEGI. (2007). *El petróleo*. Consultado el 5 de diciembre del 2015. Sitio web: <http://cuentame.inegi.org.mx/economia/petroleo/default.aspx?tema=S>

Informador (2013). La producción de crudo, en siete estados. Publicado el 18 de marzo del 2013. Consultado el 20 de febrero del 2016. Sitio web: <http://www.informador.com.mx/economia/2013/445032/6/la-produccion-de-crudo-en-siete-estados.htm>

INEGI. (2014). *Monografía. Campeche. Censos económicos 2014*. Consultado el 25 de marzo del 2016. Sitio web: http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/ce/ce2014/doc/minimonografias/mcam_ce2014.pdf

Instituto de promoción de exportación e inversiones (2012). *Guía comercial de Rusia*. Consultado el 8 de septiembre de 2015. Sitio web: <http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/07/PROEC-GC2012-RUSIA.pdf>

Instituto de promoción de exportación e inversiones, PRO ECUADOR. (2014). *Guía comercial de Rusia*. Consultado el 22 de noviembre del 2015. Sitio web: http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2014/07/PROEC_GC2014_RUSIA.pdf

Iturriaga, J. (2010). *Las plataformas petroleras en la Sonda de Campeche*. Publicado el 17 de julio del 2010. Consultado el 22 de marzo del 2016. Pagina web: <http://web.archive.org/web/20100718041456/http://www.mexicodesconocido.com.mx/notas/6808-Las-plataformas-petroleras-en-la-Sonda-de-Campeche>

Jay P. "Welcome to the Growth Club-BRIC", Academy Asia-Pacific, junio 17, 2004.

Jiménez R. (2008). Marco jurídico constitucional de la industria petrolera nacionalizada. En exclusividad de la nación en materia del petróleo. pp.18-21. México: Offset Universal, S. A..

Jiménez, Juan. (2005). *Conspiraciones*. Consultado el 5 de febrero de 2016. Sitio web: <http://www.yumka.com/docs/conspiraciones.pdf>

La Jornada. (2012). *Pemex: Ku-Maloob-Zaap mantuvo su producción en 850 mil barriles diarios*. Publicado el 14 de febrero de 2012. Consultado el 26 de marzo del 2016. Sitio web: <http://www.jornada.unam.mx/2012/02/14/economia/023n2eco>

Lajous, Adrián. (2009). *El ocaso de Cantarell*. Nexos. Publicado el 01 de octubre del 2010. Consultado el 4 de marzo del 2016. Sitio web: <http://www.nexos.com.mx/?p=13321>

Lera, J. (2015). *Expo energía Tampico junto al mar y el petróleo*. Consultado el 10 de enero del 2016. Sitio web: <http://www.hoysanluis.mx/notas/163895/Expo-Energia-Tampico-junto-al-mar-y-el-petroleo.html>

López, Sonia (2008). *Tabasco, núcleo de la producción petrolera*. El sol de México. Consultado el 03 de febrero del 2016. Sitio web: <http://www.oem.com.mx/elsoldemexico/notas/n632498.htm>

Marroquín, Carlos. (2013). Historia de los antecedentes de la industria petrolera en Chiapas, 1901-1972. El Heraldo de Chiapas. 5 de diciembre de 2013. Consultado el 11 de febrero del 2016. Sitio web:
<http://www.oem.com.mx/elheraldodechiapas/notas/n3214751.htm>

Martínez, I. (2015). *Petróleo, gas y energías renovables en Canadá*. Consultado el 25 de noviembre del 2015. Sitio web:
[http://www.cisan.unam.mx/cursoCanada2015/lecturas/Lectura_Unidad%20Medio%20Ambiente%20y%20Recursos%20Naturales_Sesion%201%20\(parte%202\).pdf](http://www.cisan.unam.mx/cursoCanada2015/lecturas/Lectura_Unidad%20Medio%20Ambiente%20y%20Recursos%20Naturales_Sesion%201%20(parte%202).pdf)

Mastepanov. (2002) "*Power Industry in Russia in the XXI Century*", Energy Center, World Federation of Scientists, p. 3. Consultado el 17 de septiembre del 2015. Sitio web:
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-57952008000300005&lng=es&nrm=iso&tlng=es

Macías, Teresa. (2014). *Tamaulipas con el 63% de recursos prospectivos estimados por Pemex*. El Financiero. Publicado el 6 de octubre del 2014. Consultado el 24 de febrero del 2016. Sitio web:
<http://www.elfinanciero.com.mx/monterrey/tamaulipas-con-el-63-de-recursos-prospectivos-estimados-por-pemex.html>

Meana, Sergio (2015). EL Financiero, *¿Por qué México necesita exportar petróleo?*. 04 de octubre del 2015. Consultado el 8 de febrero del 2015. Sitio web:
<http://www.elfinanciero.com.mx/economia/por-que-mexico-necesita-importar-petroleo.html>

Meyer, Lorenzo, (1972). *México y estados unidos en el conflicto petrolero (1917-1942)*. EL colegio de México. México. P.56.

Monreal, Ricardo (2008). *El petróleo en la historia y la cultura de México*. En José Suárez del Real y Aguilera (Coord.), *El petróleo en la historia y la cultura de México* (pp. 69-90). México DF: Centro de Producción Editorial.

Nolasco, Félix (2011). *Inicio de Pemex en Tabasco*. El heraldo de tabasco. Consultado el 02 de febrero del 2016. Página web:
<http://www.oem.com.mx/elheraldodetabasco/notas/n2007475.htm>

Observatory of Economic Complexity. (2013). *Estados Unidos*. Consultado el 21 de noviembre del 2015. Página web: <http://atlas.media.mit.edu/es/profile/country/usa/>

Observatory of Economic Complexity. (2013). *Canadá*. Consultado el 25 de noviembre del 2015. Página web: <http://atlas.media.mit.edu/es/profile/country/can/>

Observatory of Economic Complexity. (2013). *India*. Consultado el 25 de noviembre del 2015. Sitio web: <http://atlas.media.mit.edu/es/profile/country/ind/#Importaciones>

Ortiz, Alicia. (2010). *1979: Cantarell, el salvador de un país*. Revista Expansión. Publicado el 1 de septiembre del 2010. Consultado el 2 de febrero del 2016. Sitio web:<http://expansion.mx/bicentenario/2010/08/27/bicentenario-historia-petroleo-México>

Ortiz, A., Romero A.. (2010). *1979: Cantarell, el salvador de un país*. CNN Expansión. Consultado el 2 de marzo del 2016. Sitio web:<http://WWW.cnnexpansion.com/bicentenario/2010/08/27/bicentenario-historia-petroleo-méxico>

Peláez, R. Cantarell. *Ayer y Hoy... Cantarell Ayer y Hoy*. (2008). La Revista de la Industria Petrolera. Recuperado el 13 de noviembre 2015 sitio web: <http://www.petroquimex.com/030409/articulos/9.pdf>

PEMEX. (2011). *Anuario estadístico 2011*. Consultado el 26 de marzo del 2016. Sitio web:http://www.pemex.com/informes/pdfs/anuario_estadistico_2010.pdf

Pemex. (2013). *Anuario estadístico*. Consultado el 20 de febrero del 2016. Sitio web:http://www.pemex.com/ri/Publicaciones/Anuario%20Estadistico%20Archivos/anuario-estadistico-2013_131014.pdf

PEMEX. (2014). *Programa de Apoyo a la Comunidad y Medio Ambiente (PACMA)*. Consultado el 3 de abril del 2016. Sitio web:<https://pacma.org.mx/pdf/politicas-de-operacion.pdf>

PEMEX. (2015). *Memorias de labores*. Consultado el 24 de marzo del 2016. Sitio web: http://www.pemex.com/acerca/informes_publicaciones/Documents/memorias/completas/Memoria_Labores_1979_full.pdf

Petróleos de Venezuela, Sociedad Anónima, (2005). *OPEP*. Consultado el 22 de noviembre del 2015. Sitio web: http://www.pdvsa.com/index.php?tpl=interface.sp/design/readmenuprinc.tpl.html&newsid_temas=49

PMI Comercio Internacional. (2015). *Petróleo crudo*. Consultado el 28 de febrero del 2016. Sitio web:<http://www.pmi.com.mx/Paginas/PetroleoCrudo.aspx?IdSec=14>

Pérez y Prado (2013). *Desarrollo de Campos Marginales – Caso de Estudio: Campo KuMaloobZaap. Formación Eoceno Medio, México*. Consultado el 27 de marzo del 2016. Sitio web:<http://132.248.9.34/hevila/Ingenieriapetrolera/2013/vol53/no5/4.pdf>

Puyana, A. (2009). *El petróleo y el crecimiento económico. ¿Un recuento de oportunidades perdidas*. Recuperado el 11 de noviembre de 2015. Página web: <http://www.economia.unam.mx/publicaciones/econinforma/pdfs/361/07aliciapuyana.pdf>

Real Académica Española. Consultado el 27 de enero de 2016. Sitio web: <http://dle.rae.es/?id=SqSE0eH>

Real Estate. (2014). *Campeche pueblo petrolero e industria*. Consultado el 2 de marzo del 2016. Sitio web:<http://www.realestatemarket.com.mx/articulos/mercado-inmobiliario/industria/15178-campeche-polo-petrolero-e-industrial>

Rober, Paul. (2004). *El fin del Petróleo*. España. Ediciones B.

Reforma. (2012). *Destaca Pemex producción en Campeche*. Publicado el 13 febrero 2012. Consultado el 25 de marzo del 2016. Sitio web:<http://www.reforma.com/aplicacioneslibre/articulo/default.aspx?id=48816&md5=0e8b815d45f881b3e07dcf568811902d&ta=0dfdbac11765226904c16cb9ad1b2efe>

Rodríguez, E. (2014). *Los 10 mayores países consumidores de petróleo del mundo*. Consultado el 29 de enero del 2016. Sitio web: <http://www.fierasdelaingenieria.com/los-10-mayores-paises-consumidores-de-petroleo-del-mundo/>

Rodríguez, Israel. (2015). *Estados Unidos venderá crudo ligero y condensados a Petróleos Mexicanos*. La Jornada. 15 de agosto de 2015, p. 21. Consultado el 10 de febrero del 2016. Sitio web:<http://www.jornada.unam.mx/2015/08/15/economia/021n2eco>

Romo, Daniel (2015). *El campo petrolero Cantarell y la economía mexicana*. Revista Problemas del Desarrollo. Consultado el 3 de diciembre de 2015. Sitio web:www.probdes.iiec.unam.mx/numeroenpdf/183_v46/06art_Romo.pdf

Salas, Guillermo. (1959). *La economía de México depende de la industria petrolera*. Conferencia presentada en la asociación Mexicana de geólogos petroleros. México.

Sánchez, Teresa (1998). *La industria petrolera como factor de cambios territoriales en la economía nacional a partir de los años setenta*. Consultado el 27 de enero del 2016. Sitio web: <http://www.scielo.org.mx/pdf/igeo/n21/n21a5.pdf>

Serguei, T. *Situación económica y política de Rusia en 2007*. Instituto de la Economía en Transición, Moscú, Rusia, 2005.

Sordo, A. y López, C. (1988). *Exploración, reservas y producción de petróleo en México 1970-1985*. El colegio de México. México. P.81

Suarez, Erick. *Aumenta producción de petróleo en Chiapas*. La prensa. 16 de agosto de 2013. Consultado el 11 de febrero del 2016. Sitio web:<http://www.oem.com.mx/laprensa/notas/n3089716.htm>

Suarez, J. (2010). *30 aniversario de la producción de hidrocarburos en la Sonda de Campeche*. México: Talleres de imprenta Yax-Ol, S.A. de C.V. P. 37

Sputnik (2015). *Irán aumenta su extracción diaria de petróleo a niveles de 2012*. Consultado el 27 de noviembre del 2015. Sitio web: <http://mundo.sputniknews.com/orientemedio/20150902/1040967618.html>

Tribuna. (2015). *PEMEX, aliado: Moreno*. Publicado el 13 de noviembre del 2015. Consultado el 23 de abril del 2016. Sitio web:<http://tribunacampeche.com/carmen/2015/11/13/pemex-aliado-moreno/>

Energy Information Administration. (2015). Mexico is a major producer of petroleum and other liquids and is among the largest sources of U.S. oil imports. Consultado el 5 de febrero del 2015. Sitio web: <http://www.eia.gov/>

Vanguardia. (2014). *Se extingue Cantarell, el mayor pozo petrolero de México*. Publicado el 31 de agosto del 2014. Consultado el 10 de marzo del 2016. Sitio web: <http://www.vanguardia.com.mx/seextinguecantarellelmayorpozopetrolerodemexico-2155082.html>.

Zambrano J. (2014). *Puebla, cuarta entidad de producción de petróleo*. Consultado el 28 de enero del 2016. Sitio web: http://www.milenio.com/region/Puebla-cuarta-entidad-produccion-petroleo_0_263974153.html

Zenteno, J. (2001). *La regularización de los hidrocarburos en México*. Consultado el 21 de enero del 2016. Sitio web: <http://biblio.juridicas.unam.mx/libros/1/153/6.pdf>

Sitio web: http://rusopedia.rt.com/economia/issue_256.html

Sitio web: <http://cuentame.inegi.org.mx/economia/petroleo/dondeesta.aspx?tema=E>

Anexos

Imagen 2. Plataforma de producción en la sonda de Campeche



Fuente: Portal político.tv, 2013
http://www.portalpolitico.tv/content/site/module/news/op/displaystory/story_id/81216/format/html/

Imagen 3. Plataformas del complejo petrolero en la Sonda de Campeche.



Fuente: El Milenio, 2104.
http://www.milenio.com/estados/plataformas-lluvias-sonda_de_campeche_0_394760869.html