|  |
| --- |
| universidad anáhuac |
| **El Desarrollo de la Industria del Petróleo no convencional en EE.UU.** |
|  |
|  |
| **María Fernanda Flores** |
| **04/12/2017** |

Titular de la asignatura: Almendra Ortíz

Asesor: Santiago Fernández Sordo

Sinodal: Adolfo Arreola

|  |
| --- |
|  |



Contenido

[Planteamiento del problema 3](#_Toc499918283)

[Legislación para promover el desarrollo de la industria: Seguridad Nacional 4](#_Toc499918284)

[Interés comercial en la industria de *shale*: Incentivada por el gobierno 5](#_Toc499918285)

[Mercado petrolero liberalizado 6](#_Toc499918286)

[Precios del petróleo y el *shale oil* 7](#_Toc499918287)

[Marco Teórico 9](#_Toc499918288)

[Neorrealismo 9](#_Toc499918289)

[Estructura 10](#_Toc499918290)

[Anarquía 11](#_Toc499918291)

[Poder 11](#_Toc499918292)

[Seguridad 12](#_Toc499918293)

[Teoría neorrealista y la política de seguridad energética de Estados Unidos 13](#_Toc499918294)

[Definiciones y clasificación del petróleo 15](#_Toc499918295)

[Capítulo 1: Interpretación neorrealista de los incentivos estatales para el desarrollo del shale oil 19](#_Toc499918296)

[Antecedentes 19](#_Toc499918297)

[La administración Bush 26](#_Toc499918298)

[1. El consumo energético de EEUU y sus proyecciones 26](#_Toc499918299)

[2. Diferencias con la política de Carter 30](#_Toc499918300)

[3. Guerra de Irak 31](#_Toc499918301)

[4. Política hacia Latinoamérica 31](#_Toc499918302)

[5. Ley de Política Energética de 2005 32](#_Toc499918303)

[Análisis 33](#_Toc499918304)

[Capítulo 2: Análisis de la aprobación de la legislación en el congreso 37](#_Toc499918305)

[Votación del proyecto de ley: Casa de Representantes 37](#_Toc499918306)

[Votación del proyecto de ley: Senado 38](#_Toc499918307)

[Análisis 43](#_Toc499918308)

[Anexo 1 45](file:///C:\Users\aura.porras\Desktop\anahuac%202017\Completo%2011%2011%20(revisión%20SFS).docx#_Toc499918309)

[Conclusiones 47](#_Toc499918310)

[Bibliografía 51](#_Toc499918311)

# Planteamiento del problema

Una de las alternativas de producción petrolera en Estados Unidos por razones de seguridad nacional, ante la posible falta de disponibilidad de reservas convencionales, es la promoción por parte del Estado de la extracción de productos no convencionales como el *shale oil.* El sector privado ha ingresado en la industria petrolera, debido a incentivos gubernamentales y a la rentabilidad que la extracción y producción petrolera ofrece.

El *shale oil* es un producto que ha sido utilizado por la humanidad desde tiempos antiguos. Previo a 1859, cuando se perforó el primer pozo petrolero en Pensilvania, existía ya la industria de *shale oil* en EE.UU. como parte importante de la economía energética nacional con al menos 50 plantas comerciales para su extracción (Office of Technology Assessment Materials Program staff, 1980:110).

Su uso resurgió en particular desde principios del siglo XX cuando las reservas navales estadounidenses de petróleo convencional se clasificaron como reservas y fueron retiradas de la extracción comercial. En ese momento y hasta 1960 se fomentó el desarrollo del petróleo no convencional (shale oil) como contingente[[1]](#footnote-1) (Andrews, 2006) ya que éste constituía una reserva de petróleo crudo alternativo para las embarcaciones navales de EE.UU. durante tiempos de bajo suministro o emergencias.

Entre 1910 y 1920 la oferta de crudo convencional doméstico cayó por debajo de la demanda y las importaciones especialmente provenientes de México incrementaron. El *U.S. Geological Survey* (USGS) indicó que a EE.UU. le quedaban tan solo nueve años de reservas petroleras (Office of Technology Assessment Materials Program Staff 1980). Asimismo, en ese mismo periodo, el USGS anunció que una gran parte de las reservas de hidrocarburos se encontraban en las formaciones de *shale* de Río Verde[[2]](#footnote-2), detonando así la extracción del recurso. Consecuentemente se otorgaron alrededor de 30,000 concesiones mineras en tierras federales.

El *Pickett Act* de 1910 es la primera ley que asigna las reservas *shale* a través de la separación de las tierras federales de California y Wyoming como fuente de recursos para la Marina. Posteriormente, el Ejecutivo creó los *Naval Oil Shale Reserves, el* NOSR-1 en Colorado y el NOSR-2 en Utah (Andrews, 2006), pertenecientes a la región de Río Verde.

A partir de los descubrimientos de *shale* en tierras federales, el gobierno estadounidense tuvo un interés directo y un rol activo para alentar el desarrollo del recurso (Office of Technology Assessment Materials Program Staff, 1980). Dicho interés se tradujo en el uso y fomento del petróleo *shale* por los *Department of Defense* (DOD), *Department of* *the Interior* (DOI), *Department of Energy* (DOE) y el *Department of Treasury* (DOT) de EE. UU. (Andrews, 2006), lo que denota que el *shale oil* es una cuestión de seguridad nacional por lo menos para asuntos estadunidenses en tanto a su política energética y la militar. Es por lo anterior, que se han aplicado leyes y subsidios al desarrollo de esta industria (Andrews, 2006).

## Legislación para promover el desarrollo de la industria: Seguridad Nacional

Los incentivos para investigación y desarrollo por parte de las administraciones federales fueron muy pequeños hasta 1944 debido a preocupaciones durante la Segunda Guerra Mundial sobre la obtención del recurso cuando el *Bureau of Mines* del DOI estableció un programa de investigación para la explotación del *shale oil*. En 1944 el congreso impulsó el *Synthetic Liquid Fuels Act of 1944* que autorizaba fondos para el *Bureau of Mines* a construir y operar demostraciones de plantas para producir combustibles líquidos sintéticos de *shale,* entre otras sustancias (Office of Technology Assessment Materials Program Staff 1980).

Durante la Guerra de Corea se aprobó el *Defense Production Act of 1950* con el fin de desarrollar y mantener el poderío económico y militar de los Estados Unidos. El título III del programa autorizó a la requisición gubernamental de combustibles en pro de la defensa nacional y expansión de capacidades militares.

Entre 1949 y 1955 el *Bureau of Mines* recibió $18 millones de dólares para operar tres plantas de combustión (*retorts*) en Anvil Points, Colorado (NOSR-1) (Andrews, 2006).

En 1951 el DOD mostró interés en el recurso de *shale oil* como alternativo para la producción de combustible de jets en 1951, lo que derivó en que para la década de 1970 la Marina y el *Naval Petroleum and Oil Shale Reserves Office* (NPSRO) comenzaron a realizar evaluaciones a gran escala sobre la conveniencia de utilizar el petróleo de *shale* como combustible militar (Andrews, 2006).

## Interés comercial en la industria de *shale*: Incentivada por el gobierno

En la década de 1970, después del aumento de precios internacionales del petróleo debido al embargo petrolero mundial, el Congreso estadounidense creó un programa de combustibles sintéticos para estimular el desarrollo comercial a gran escala del petróleo *shale* y otros recursos no convencionales (Andrews, 2006).

A principios de 1970, comenzaron a surgir asociaciones público-privadas con el fin de invertir en *shale oil*. Se realizaron licitaciones gubernamentales y se hicieron contratos con empresas privadas para compartir el riesgo o proveer servicios dentro de la industria del petróleo no convencional.

En el ámbito comercial, la producción de *shale oil*  también aumentó debido a los incentivos gubernamentales estadounidenses para el tema de la seguridad energética. Se ofrecieron licitaciones y contratos prueba para empresas petroleras, permitiendo abrir la producción del *shale oil* al ámbito privado. Esta apertura despertó el interés de privados a realizar inversiones en investigación y desarrollo para la industria atraídos por la rentabilidad del sector (Andrews, 2006).

Un ejemplo de lo anterior fue cuando el DOE promovió dos secciones de arrendamiento prototipo en las cuencas de Piceance en el condado de Río Blanco, Colorado, dentro de la cuenca de Río Verde durante la década de 1970. Las licitaciones se otorgaron a Amoco en el *trac C-a*, y a Occidental Petroleum en el trac C-b. (Andrews, 2006).

Durante finales de 1970, la fuerza aérea estadounidense se mostró interesada en el petróleo *shale* para la evaluación de la producción de combustible para aviones jet y en 1979 se otorgaron contratos con Ashland Research and Development, Suntech, Inc. y UOP, Inc (Andrews, 2006).

También durante la década de 1970, el congreso estadounidense proveyó como estímulo a la producción de combustibles alternativos (*shale oil* entre otros) un crédito fiscal de $3.00 dólares por barril dentro del programa *Crude Oil Windfall Profit Tax Act of 1980*. El crédito podía tener efecto completo cuando los precios de petróleo cayeran por debajo de $23.50/bbl (en dólares de 1970) y se eliminarían gradualmente hasta que los precios subieran por encima de $29.50/bbl (Andrews, 2006).

En 1980 se aprobó el *Energy Security Act*, que estabeció el *United States Synthetic Fuels Corporation* (SFC) con la autoridad de proveer asistencia financiera a proyectos calificados que produzcan combustibles sintéticos del carbón, *shale oil, tar sands* y petróleo pesado. Los préstamos del SFC se pagarían desde la reserva de Seguridad Energética (Andrews, 2006). Entre 1981 y 1984 el SFC recibió 34 propuestas de proyectos de petróleo *shale*. Posteriormente se abolió el SFC debido a que de los apoyos otorgados no surgieron proyectos rentables (Andrews, 2006).

## Mercado petrolero liberalizado

En 1980, la Orden Ejecutiva 12287 del Presidente Ronald Reagan removió el precio mínimo y los controles de asignación de petróleo crudo y productos refinados de petróleo dando paso a que las fuerzas del mercado reemplazaran los programas regulatorios y los precios domésticos del mercado se liberalizaran. Adicionalmente se relajaron las restricciones a exportación de productos refinados del petróleo (Andrews, 2006).

Durante el periodo de Reagan hubo cambios importantes: la demanda de petróleo declinó debido a medidas de conservación energética y la recesión económica. El comercio de *commodities* de petróleo también tuvo cambios fundamentales: antes de 1970 el precio del crudo se determinaba por contratos a largo plazo y sólo el 10% del petróleo se comerciaba internacionalmente; para 1982 más de la mitad se comerciaba en el mercado de *spot* (mercado de contado) lo que ayudo a liberar más mercados. El cambio más importante sucedió con la introducción de futuros de petróleo crudo en la bolsa de valores de Nueva York con el propósito de minar los precios fijados por la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) (Andrews, 2006).

En 1981 también se redujeron los incentivos fiscales a proyectos de petróleo *shale*, reduciendo la posibilidad de patrocinio a proyectos debido a los impuestos después de ingresos: *la Economic Recovery Tax Act* de 1981 fue rescindida en 1982 por la *Tax Equity and Fiscal Responsibility Act* (Andrews, 2006).

## Precios del petróleo y el *shale oil*

El incremento de la producción petrolera estadounidense se ha debido a la producción de petróleo no convencional, fomentado principalmente por el auge de precios petroleros en la última década. Ha crecido más allá que las predicciones dichas por diversos analistas. La EIA desde 2012, (Faucon, Kent, 2012) consideró que para 2017, Estados Unidos se convertiría en productor líder de petróleo y que para 2030 sería exportador neto; una reversión dramática de la tendencia que llevaba tradicionalmente. Actualmente el 95% de los nuevos pozos petroleros que se perforan en EE.UU. son de *fracking* (fracturación hidráulica) para la extracción de *shale oil* o *gas*[[3]](#footnote-3) (Bagnasco, 2015).

Una de las razones del resurgimiento de explotación petrolera estadounidense tiene que ver con las nuevas reservas encontradas en rocas *shale*. Gracias a las nuevas técnicas de fracturación hidráulica y perforación horizontal se han vuelto accesibles y costeables para la extracción en relación a los altos precios internacionales.

La intensidad de perforado, en relación al precio, es el punto clave para entender la evolución de la actividad del *shale oil* en los Estados Unidos de acuerdo con Maugeri (2013).

De acuerdo con el contexto de intervención estatal para el apoyo en el incremento de la producción de crudo no convencional y una intermitente participación de la industria privada, derivada de dicho apoyo, es conveniente preguntar ¿qué intereses se encontraban detrás de los incentivos al desarrollo de la industria del petróleo *shale*?

Para responder a la pregunta, se buscará establecer la relación que existe entre el desarrollo de la industria de *shale oil* y analizar si responde a los intereses particulares de la industria o a estrategias de seguridad nacional. Primero se analizarán los incentivos legales y fiscales a la inversión privada por parte del gobierno estadounidense por razones de seguridad nacional. Y en segundo lugar, se realizará un análisis del proceso político de los incentivos de las regulaciones para descubrir los intereses reales detrás de los mismos.

Resolver sobre esta cuestión es importante ya que el petróleo tiene un impacto considerable en el desarrollo económico y en la seguridad energética de las naciones. La producción de petróleo convencional ha sido exponencial en el S.XX y lo que va del S. XXI. Sin embargo, se han desarrollado nuevas tecnologías con el objetivo de reducir la dependencia de países consumidores de éste insumo. Esta nueva búsqueda ha derivado en un *boom* para el desarrollo del *shale oil* como recurso no convencional alternativo.

Estados Unidos ha sido el país que más ha invertido en investigación y desarrollo tecnológico para la extracción del *shale oil* y su procesamiento, dando lugar a nuevas técnicas de extracción como la fracturaciónhidráulica.

Aunado lo anterior a que el recurso se encuentra depositado en vastas extensiones terrestres, surge la posibilidad de que EE.UU. se convierta en el principal productor petrolero en pocos años por venir (Carroll, 2015).

EE.UU. va en camino a la autosuficiencia energética, lo que impacta al mercado petrolero mundial, especialmente para los países productores (como México) y exportadores de petróleo que fijaban su destino de comercio en EE.UU (Carroll, 2015).

La consultora *PIRA Energy* publicó un reporte en 2013 donde situaba a la producción *shale* como una de las principales fuerzas motoras que permiten lograr la autosuficiencia energética en EE.UU. (OGJ editors, 2013)

Dicho lo anterior, es importante analizar la evolución de la industria de *shale oil* en EE. UU. y entender las causas que la han impulsado.

# Marco Teórico

El propósito del presente estudio es probar qué factores, han sido los motivadores principales del desarrollo de la industria del *shale oil* en Estados Unidos en el periodo del año 2000 a 2016. Se ha elegido la teoría del neorrealismo en las relaciones internacionales. Se busca explicar dicha perspectiva el desarrollo de esta industria, buscando paralelismos entre los conceptos teóricos y los eventos en el periodo señalado.

## Neorrealismo

El prefijo ‘neo’ en “neorrealismo” denota que la teoría es una reformulación de la tradición teórica anterior, el realismo. El realismo clásico es la primera construcción teórica en el campo de estudio de las Relaciones Internacionales (Chacón & De Alba, 2014) y es el antecesor de la propuesta de Kenneth Waltz en 1979 (Dannreuther, 2010) de crear un nuevo modelo teórico que formalizara el enfoque clásico que se encontraba falto de rigor científico, ya que reflexionaba desde la filosofía y la historia, sin tener método científico ni incluir datos comprobables (Barbé, 1990).

El realismo clásico y las vertientes que surgen de él intentan teorizar sobre el estudio de las relaciones internacionales así como de los factores que llevan a los Estados a crear su política exterior (Feng & Ruizhang, 2006).

En la teoría neorrealista, Waltz (1979) propone que la estructura del sistema internacional determina y limita las conductas y actividades de los Estados para que actúen en un contexto específico. La distribución de capacidades y poder entre Estados se establece bajo la posición de cada uno dentro del sistema y la condición de anarquía que predomina en la estructura de las relaciones internacionales (Donnelly, 2009). Asimismo, la naturaleza interna de cada Estado, no tiene un impacto material en la estructura de las relaciones internacionales (Dannreuther, 2010).

Dicho lo anterior, se pueden ordenar los elementos principales de la teoría neorrealista de la siguiente forma para su posterior definición y análisis: Estructura, Anarquía, Unidades, Poder, Seguridad e Interés Nacional.

## Estructura

Los Estados son la principal unidad de análisis del neorrealismo. Su comportamiento es racional y se consideran en términos de igualdad desde que tienen un estatus de soberanos. Son iguales en necesidades por el constreñimiento de la estructura y se distinguen entre ellos por la forma de su estructura interna (Waltz, 1990). Sin embargo, cada Estado --aun con su estatus intrínseco de igualdad frente a los demás-- tiene una posición diferente dentro de la estructura. Lo anterior determina su habilidad de alcanzar la satisfacción de sus necesidades. Por lo tanto, su comportamiento producirá diferentes resultados. Waltz (1979) lo explica como la distribución de capacidades dentro del sistema internacional.

La estructura del sistema internacional surge de la interacción entre los Estados y es el escenario donde ocurren las interacciones entre los distintos actores (Viotti & Kaupp, 1999). Ésta constriñe o impulsa la interacción entre los Estados y otros actores no estatales (Waltz, 1990) y conforme cambian las circunstancias internas o externas, las estructuras y los Estados tendrán mayor o menor peso en los resultados.

Waltz establece que el sistema político internacional en el neorrealismo es autónomo y cuenta con niveles estructurales y unitarios, distintos pero conectados entre sí debido a que las causas no son unidireccionales. Lo anterior resuelve el problema de la distinción de factores internos y externos en los sistemas políticos internacionales. De la misma manera, los medios y los fines se entienden de forma separada en el neorrealismo (Waltz 1990).

El neorrealismo se centra en la pregunta: ¿cómo la estructura del sistema político internacional puede distinguirse de las partes que interactúan? Una vez contestada la pregunta, se analizan los efectos de la estructura en las unidades de interacción, así como las variaciones en las unidades y cómo estas afectan los resultados aun cuando los resultados tienen causas estructurales o unitarias (Feng & Ruizhuang, 2006).

Según Waltz (1990), el concepto de estructura se basa en el hecho de que las unidades se yuxtaponen y combinan, causando que su comportamiento cambie en sus interacciones y produzca diferentes resultados. Las estructuras internacionales se definen por su principio de ordenamiento; por la distribución de capacidades entre unidades y la anarquía. Es decir, todos los sistemas estatales se parecen en que son anárquicos y no estructuras jerárquicas (Wagner, 2010) aunque existen diferencias en la distribución del poder.

## Anarquía

De acuerdo con el neorrealismo, la anarquía es el principio ordenante del sistema internacional, ya que no existe una autoridad suprema que regule las acciones de los Estados (Wendt, 1992) derivando en un clima de ingobernabilidad, el cual se determina solamente por las acciones de cada uno de los estados dentro de su posición unitaria. Los Estados establecen mecanismos de ayuda propia en su búsqueda por sobrevivir (Brown & Ainley, 2009) encaminando sus políticas al deseo de la supervivencia.

Las políticas que tenga el Estado al interior, en pro de su seguridad se realizarán con el fin del crecimiento de sus capacidades militares, políticas y económicas, al igual que al exterior, establecerán o crearán medios para favorecer su seguridad, ya sean alianzas, coaliciones o cualquier otro método con los demas Estados (Doughert & Pfaltzgraff, 2001).

De acuerdo a Grieco (1988), los Estados van a buscar seguridad como respuesta al sistema anárquico y a la incertidumbre que encuentran en el sistema internacional. La incertidumbre limita la cooperación e induce a la competencia y al conflicto (Powell, 1994) fomentando la búsqueda de la obtención de poder.

## Poder

El poder, para el realismo clásico, es el medio y también el fin, ya que asume que la naturaleza humana es intrínsecamente malvada (Feng & Ruizhuang, 2006), mientras que para el neorrealismo, el poder se busca no con la intención de poder, si no para obtener seguridad. Para Hobbes, las tres causas de disputas son la competencia, la falta de seguridad o desconfianza y la gloria. La competencia lleva a pelear para ganar algo, la desconfianza obliga a mantener lo que se tiene y la gloria es luchar por una reputación. Tanto para Morgenthau como para Hobbes, (Waltz, 1990) aun cuando se tiene suficiente poder y se es seguro en sus posesiones, siempre se puede desear mayor poder debido a que se tiene un miedo de que otras naciones o cálculos erróneos lleven a otras naciones a adquirirlo.

De acuerdo a Viotti & Kauppi (1999), el poder es la suma de las capacidades militares, económicas, tecnológicas y diplomáticas a disposición de un Estado.

## Seguridad

En el neorrealismo, se realiza un análisis a nivel sistémico sobre el objetivo de la naturaleza de la estructura internacional, donde el poder es el medio para la obtención de la seguridad estatal que da la certeza sobrevivencia a la unidad dentro de la estructura (Dougherty & Pfaltzgraff, 2001). Los Estados van a tomar las acciones que sean necesarias para que su permanencia en el tiempo sea asegurada. Mucho o poco poder empuja a los Estados a tomar diferentes riesgos. En situaciones cruciales, la mayor preocupación no es la obtención de poder si no la obtención de seguridad (Waltz, 1990).

Para obtener seguridad, los Estados van a buscar cambiar al sistema internacional para alcanzar sus objetivos, siempre que los costos del cambio no excedan los beneficios. Gilpin reconoce que existe un control relativo de los estados (Feng & Ruizhuang 2006) ya que si bien ninguno ha controlado totalmente el sistema internacional, los poderes predominantes se organizan y controlan los procesos de interacción entre los actores del sistema.

Asimismo, la obtención de seguridad en un sistema anárquico es de vital importancia para cualquier Estado ya que garantiza su supervivencia física (Waltz, 1979). Barbé (1990) señala que para obtener seguridad es necesario desarrollar las capacidades y los elementos de poder que tiene el Estado. Bajo este contexto, el interés nacional es un concepto elusivo a la búsqueda de seguridad en tanto que los Estados buscan expandir sus capacidades frente a los estados rivales (Viotti & Kauppi 1999).

## Teoría neorrealista y la política de seguridad energética de Estados Unidos

Mucha de la literatura sobre política internacional en energía adopta implícitamente un enfoque neorrealista y geopolítico (Dannreuther, 2010), ya que parte de argumentos que integran estos elementos teóricos.

Entre ellos se toma en cuenta el acceso y control de recursos naturales, tales como el acceso a fuentes energéticas, que son un ingrediente clave para el poder e interés nacional. El control de recursos se torna cada vez más difícil desde que los recursos se están volviendo escasos e inseguros. En este sentido se pueden tomar en cuenta diversas tesis como la del *peak oil*, *resource curse* o las guerras por recursos, que están ligadas a una amenaza a la seguridad nacional de los Estados. Para prevenir la disrupción de energéticos y asegurarlos, los Estados incrementarán su competencia por el control de los mismos, lo que lleva a que el conflicto y las guerras se vuelvan altamente probables en una condición de anarquía.

De acuerdo con Deutch et al. (citado en Glaser, 2013), la definición de seguridad energética es el suministro confiable y costeable de energía. Las definiciones han cambiado conforme el curso de la historia. Desde la crisis petrolera de 1973 por el embargo de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) comenzaron las preocupaciones sobre posibles conflictos causados por disrupciones en el suministro de energéticos o su escasez de oferta (Peters, 2011). Los Estados occidentales aceptaron su dependencia sobre los *commodities* y los recursos del mundo no desarrollado, y se proyectó la posibilidad de enfrentamientos armados en términos de necesidad del manejo de recursos. Es por ello que el suministro energético se considera como un asunto de seguridad nacional, se incluye dentro de las estrategias nacionales de relaciones exteriores, e incluso se incluye la posibilidad de contraatacar y asegurar el suministro por la vía militar (Peters, 2011).

Según Morse & Mayers (2001) el reto en energía para el Siglo XX es que el sector energético se encuentra en una condición crítica. Específicamente, para EE.UU. el potencial aumento de disrupciones tendrá un impacto en su política de seguridad nacional y política exterior. El petróleo es el único tipo de energía que EE.UU. importa en grandes cantidades y los requerimientos petroleros estadounidenses han influenciado su estrategia y política de seguridad por décadas (Glaser, 2013). Por lo tanto, muchos análisis (Glaser, 2013), se enfocan en que los requerimientos energéticos de otros Estados son impactados por las necesidades de seguridad estadounidense.

Además de las amenazas y vulnerabilidades que se puedan reconocer −como la seguridad física de las líneas de suministro, el incremento del precio del petróleo y los costos económicos de la disrupción en regiones estratégicas−, el alto consumo energético dentro del país es una variable que afecta enormemente a la dependencia hacia las importaciones por parte de Estados Unidos (Klare, 2014).

La confianza en el petróleo importado afecta la seguridad nacional (Glaser, 2013) y vuelve a EE.UU. vulnerable a las fluctuaciones en la producción y distribución del petróleo, afectando su prosperidad económica, su capacidad militar de defensa y consecuentemente su capacidad de negociación frente a otros Estados en momentos de conflicto.

Es por esto que se busca analizar si el desarrollo de la industria del *shale oil* en EE.UU. en el siglo XX y XXI es un esfuerzo sistemático del gobierno federal por dejar de depender de fuentes energéticas externas y garantizar la seguridad nacional por medio de la obtención de recursos energéticos. Esto está ligado a la búsqueda de poder con el fin último de la seguridad dentro de un sistema anárquico que no permite la certidumbre de permanencia y suministro de recursos para el Estado.

La hipótesis que se busca probar es la contraria a la interpretación neorrealista, en un intento por probar la pertinencia de la teoría para explicar el fenómeno. Esto es, que el desarrollo de la industria del *shale oil* en EE.UU. se dio gracias a los incentivos gubernamentales federales, pero como una respuesta a los intereses de grupo relativos a la industria (no necesariamente vinculados a la seguridad nacional).

La metodología que se utilizará en la presente investigación utilizará fuentes documentales, se centrará en el caso de Estados Unidos y sus variables serán no experimentales y simples ya que utilizará solamente dos variables en la hipótesis.

El nivel de medición será cualitativo ya que la investigación se centra en un nivel de análisis político. Se realizará una búsqueda de evidencia de un esfuerzo gubernamental sistemático para el fomento de la industria y en el segundo capítulo, se revisará la influencia de diversos grupos con intereses en la industria para la aprobación de la legislación que incentiva la industria.

El análisis incluirá un nivel descriptivo y explicativo, y no habrá una participación por parte del investigador en el caso de la investigación, con un grado de interferencia nula.

La temporalidad del problema a investigar será actual, con una revisión histórica para mayor comprensión de los hechos. Y la temporalidad de obtención de datos será transversal de acuerdo a los hechos más relevantes para la investigación. Finalmente, el método de investigación será deductivo.

## Definiciones y clasificación del petróleo

El Sistema de Manejo de Recursos Petroleros (PRMS, por sus siglas en inglés) reúne el consenso de diversas asociaciones y sociedades[[4]](#footnote-4) de la industria petrolera. La necesidad de desarrollar definiciones sobre el tipo de reservas petroleras y los tipos de petróleo surgen al inicio de la Primera Guerra Mundial cuando el gobierno estadounidense creó el Comité Nacional del Servicio Petrolero de Guerra (NPWSC, por sus siglas en inglés) con el fin de asegurar los suministros suficientes para el combate. Una vez terminada la guerra, en 1937 el NPWSC se transformó en el Instituto Americano del Petróleo (API). La Sociedad de Ingenieros Petroleros (SPE) se involucró hasta 1962, debido a motivos comerciales, ya que inversionistas y bancos tenían la necesidad de homogeneizar definiciones.

El PRMS es un sistema que provee las bases para la clasificación y categorización de las reservas y recursos petroleros. Tiene un enfoque comercial que clasifica los estimados de cantidades recuperables en ventas. Clasifica así la posibilidad de la comercialización de las reservas en reservas prospectivas, reservas contingentes y reservas (probadas, probables y posibles). La categorización de los recursos petroleros considera al petróleo convencional y no convencional. Tanto la clasificación de las reservas como la categorización de los recursos son modificables en el tiempo de acuerdo a las innovaciones tecnológicas y los cambios en la industria, por lo que el PRMS continúa en evolución.

El término ‘petróleo no convencional’ se refiere a la geología de donde se encuentra el recurso (Ratner, 2014). La Sociedad de Ingenieros Petroleros (SPE) describe los recursos no convencionales como acumulaciones petroleras impregnadas en un área extensa. Se les conoce como depósitos de tipo continuo o formaciones apretadas (tight) ya que el petróleo convencional ocurre en reservas de yacimientos carbonatados con piedras porosas areniscas y permeables; mientras que en las reservas no convencionales, a pesar de que puede haber presencia de formaciones porosas y otros sedimentos de reservas, el tamaño diminuto de los poros y la falta de permeabilidad las hacen resistentes al flujo de hidrocarburos. De esta forma el petróleo y gas permanecen en la roca de origen (Ratner, 2014).

De acuerdo al Departamento de Estado de EE.UU, falta elaborar una definición estricta de lo que es el petróleo no convencional, ya que están emergiendo nuevos tipos de petróleo (convencional, transitorio, no convencional) clasificados según la forma de extracción y procesamiento. Ya que la composición del petróleo está cambiando, consecuentemente cambian los procesos de refinación. No obstante, se espera que los productos derivados del petróleo permanezcan relativamente sin cambios en su apariencia y uso a pesar de los florecientes cambios en su calidad.

El Departamento de Energía de EE.UU. divide el petróleo no convencional en cuatro tipos: pesado, extra pesado, bituminoso y shale; aunque en algunos análisis se incluye el gas a líquidos, el cual se obtiene mediante procesos que convierten el gas natural a petróleo (Forrest, 2012).

La composición del petróleo convencional es rica en hidrógeno con relativamente menos cadenas de hidrocarburos, menos átomos de carbono, de C1 a C60 y menos peso molecular que la mayoría del petróleo no convencional. La energía se concentra en el hidrógeno por lo que el petróleo convencional es más productivo que el no convencional.

El petróleo no convencional tiende a ser pesado, complejo, con alto contenido de carbono, y localizado muy debajo de la tierra, atrapado estrechamente. En general, entre más pesado sea el petróleo, mayor será la huella de carbono que emita por contener un mayor contenido de carbón. Esto deriva en que se necesitan procesos más complejos e intensos para su refinación, con mayor cantidad de aditivos y mayor utilización de energía.

Entre más pesado sea el petróleo, más difícil es extraerlo, pues se necesitan inyecciones de gas y otras técnicas invasivas debido a su viscosidad. Esto encarece los costos de extracción, además de que el precio de venta del crudo pesado es menor (Hughes, 2013).

El petróleo shale, considerado petróleo no convencional, es crudo inmaduro que no ha estado en el subsuelo el tiempo suficiente para terminar su proceso de formación. Está compuesto en mayor medida por arcilla, sales, limo y un porcentaje menor de materia orgánica: queroseno y un porcentaje todavía menor de bitumen soluble. Al igual que las arenas bituminosas, el petróleo shale tiene un contenido similar al sulfuro (Hughes, 2013).

La localización de los recursos también cambia cuando se habla de petróleo no convencional. Los recursos no se concentran en el Medio Oriente, África o Rusia. Los yacimientos de petróleo no convencional del siglo veintiuno se encuentran en el Hemisferio Occidental. De acuerdo a la International Energy Agency (IEA), Norte América es el hogar de las reservas más grandes de recursos no convencionales. Se estima que Norte América tiene 50 por ciento más en reservas no convencionales que Medio Oriente en reservas convencionales. De acuerdo al número de reservas de petróleo no convencional, la segunda región con mayor cantidad es Europa del Este, Eurasia y Latinoamérica (Gordon, 2011).

Para la industria de petróleo y gas en EE.UU., de acuerdo con la U.S. Energy Information and Petroleum Administration (EIA), el término ‘tight oil’ se utiliza para referirse a la extracción de petróleo que proviene de diferentes formaciones geológicas que incluyen principalmente la baja permeabilidad de formaciones rocosas. El uso del término tight oil tiene un significado más informal debido a que la EIA adoptó la convención social de que éste se utilice para todos los recursos, reservas y producción asociados a las formaciones de baja permeabilidad que produzcan petróleo. Dicha convención incluye las formaciones shale (EIA, 2015).

Ahora bien, es preciso hacer algunas aclaraciones en cuanto a la terminología de las formaciones shale y su utilización en cuanto a la presente investigación. De acuerdo con Colorado oil & Gas Association (2013), los términos *oil shale* y *shale oil* tienen significados diferentes. El *oil shale* es una roca sedimentaria que contiene kerogeno, un compuesto orgánico sólido. Para procesar el kerogeno se utiliza un proceso llamado *retorting*. Este proceso produce vapor de una mezcla de hidrocarburos que cuando se condensan producen petróleo; se refina para crear lubricantes y combustibles líquidos. Por su parte el *shale oil* es petróleo atrapado en rocas de baja porosidad y permeabilidad. Comúnmente en piedras *shale*, *silistone limestone* o *dolomite*, que residen a una milla por debajo de la superficie terrestre. El kerogeno que contienen estas rocas ya se ha convertido en petróleo o gas debido a la profundidad a la que se encuentran. Es por ello que la técnica de extracción utilizada es fracturación hidráulica y perforación horizontal aunque su refinación es igual al petróleo convencional. El *shale oil* se categoriza generalmente como crudo ligero y dulce.

Una vez explicado lo anterior, se puede observar que en la revisión de la legislación y las políticas relativas a incentivar la industria del petróleo no convencional, no se hace una clara diferencia sobre los términos planteados anteriormente, sino que se engloba al petróleo no convencional dentro de la política pública que va a incentivar su producción. El objetivo de gran parte de la legislación estadounidense es crear alternativas a la importación y reducción de la dependencia de recursos petroleros extranjeros por lo que la clasificación de recursos pasa a segundo plano.

# Capítulo 1: Interpretación neorrealista de los incentivos estatales para el desarrollo del shale oil

## Antecedentes

El embargo petrolero de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) se conoce por haber detonado un intenso interés por la industria del *petróleo shale* y donde la mayoría de los avances tecnológicos tuvieron lugar gracias a numerosos proyectos que se llevaron a cabo en tierras federales con la injerencia gubernamental en la dirección técnica y por medio de subsidios.

En 1973 se dio la primera crisis del petróleo, consecuencia de la decisión de los miembros de la OPEP para dejar de exportar petróleo a aquellos países que habían apoyado a Israel durante la Guerra del Yom Kippur (Miller, 2015). Esta decisión afectó, entre otros estados, a EE.UU., que dependía en gran medida de la importación de petróleo de miembros de la OPEP. La decisión causó un incremento en el precio internacional del petróleo con una pérdida de alrededor de un millón de barriles al día del total de las importaciones. El embargo causó un desabasto del 5% del total del consumo estadounidense de 1973 (Miller, 2015).

Posterior al embargo, las administraciones federales estadounidenses implementaron regulaciones que buscaban mitigar el impacto de cualquier disrupción futura. Las opciones para encarar dicha amenaza incluyeron el incremento de la producción petrolera interna, mejoras de la eficiencia energética y el reemplazo del petróleo con combustibles alternativos.

El gobierno de Richard M. Nixon introdujo la *Emergency Petroleum Allocation Act*  que, aunque nunca fue aprobada por el congreso, hizo evidente que la crisis petrolera de 1973 estaba afectando el suministro de petróleo y con ello a las industrias dependientes del recurso, comprometiendo el sistema de salud, seguridad y bienestar (Emergency Petroleum Allocation Act, 1973).

Posteriormente, el presidente Gerald Ford tomó medidas de prevención ante la crisis con un proyecto de ley que sí se aprobó; convirtiéndose así en el primer presidente de EE.UU. que puso sobre la mesa el tema de la dependencia energética (Friedman, 2007). La dependencia era evidente, pues en ese momento el país importaba grandes cantidades de petróleo y con dicha legislación buscó contrarrestar los efectos negativos de la crisis energética sobre la economía estadounidense. Para 1985, con la *Energy Policy and Conservation Act,* se planeaba alcanzar la independencia energética.

**La era Carter**

Durante el periodo presidencial de Jimmy Carter, el abastecimiento energético continuaba dependiendo en gran medida a las importaciones de petróleo. Por tal motivo, promovió la Ley de Seguridad Energética. Ésta se aprobó en 1980 y reconoció la necesidad de tener un suministro interno de energía. Se clasificó el petróleo como un material estratégico y un recurso necesario para la defensa nacional.

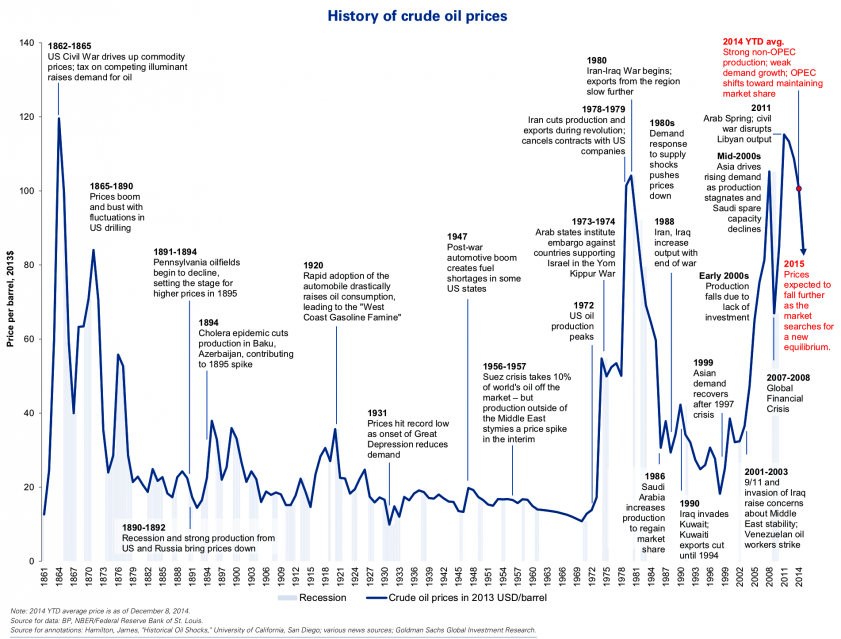
La ley de Seguridad Energética de 1980 considera seis capítulos principales, de los que se desprende la Ley de la Corporación de Combustibles Sintéticos (SFC, por sus siglas en inglés). Dicha corporación se creó como un nuevo organismo descentralizado que tenía el objetivo de mejorar la tecnología del carbón y la extracción y licuefacción del *shale* para su eventual comercialización ([Yang,](https://books.google.com.mx/books?id=sxFANCQHQhIC&pg=PA57&lpg=PA57&dq=synthetic+fuels+corporation+achievements&source=bl&ots=2wv_b5B4XP&sig=6NkAxKfYzykaV-szLQCLTiokOKk&hl=es-419&sa=X&ved=0CCQQ6AEwAWoVChMI9O_sxZejyAIVRm0eCh0E1wCw" \l "v=onepage&q=synthetic%20fuels%20corporation%20achievements&f=false) 2009), que representaba la pieza central de la política energética de Carter (Copulos, 1985).

Entre los logros de la Ley de Seguridad Energética de 1980, se puede observar la creación de reservas estratégicas de petróleo para su uso durante emergencias, que preveían el almacenamiento de hasta 1 millón de barriles en productos de petróleo; se solicitó el establecimiento de un plan de almacenamiento temprano y se autorizó la creación de la Reserva Industrial de Petróleo (Energy Security Act, 1980)

La SFCgarantizó préstamos a los departamentos de Defensa, Comercio y Energía con el propósito específico de agilizar entregas o servicios que tengan que ver con contratos de defensa nacional. Se incrementó el monto máximo de préstamos que garantiza la agencia nacional bajo la Ley de Producción de Defensa de 1950 de $20,000,000 a $38,000,000 dólares. Se autorizaron créditos de $3 mil millones de dólares para llevar a cabo el programa de producción de combustible sintético y con ello se estableció una producción mínima de 500,000 barriles de petróleo crudo al día para 1987 y al menos 2,000,000 para 1992.

Para alcanzar las metas de producción se estableció una estrategia que incluía al sector privado. La relación con el sector privado incluía apoyo financiero para el desarrollo de proyectos que representaran un costo bajo de producción dentro del proceso tecnológico y una alineación a los objetivos federales.

Cabe mencionar que en el periodo en el que la SFC se estableció, los precios internacionales del petróleo subieron considerablemente debido a eventos internacionales. Entre 1973 y 1974 los estados árabes realizaron el embargo petrolero, incrementando el precio del barril de menos de $20 dólares a $60. En 1978 ocurrió la revolución islámica de Irán, que provocó la cancelación de contratos con compañías estadounidenses y detuvo la producción de petróleo. Esto elevó el precio del petróleo a niveles cercanos a los $100 dólares por barril. Aunque la revolución acabo en 1979, en 1980 comienza la guerra entre Irán e Iraq, y el precio del barril continuó oscilando cerca de los $100 dólares por barril.



Fuente: Ro, 2014.

Una vez terminado el periodo de Carter, la administración de Ronald Reagan realizó esfuerzos importantes para reducir gastos administrativos en general ([Yang,](https://books.google.com.mx/books?id=sxFANCQHQhIC&pg=PA57&lpg=PA57&dq=synthetic+fuels+corporation+achievements&source=bl&ots=2wv_b5B4XP&sig=6NkAxKfYzykaV-szLQCLTiokOKk&hl=es-419&sa=X&ved=0CCQQ6AEwAWoVChMI9O_sxZejyAIVRm0eCh0E1wCw#v=onepage&q=synthetic%20fuels%20corporation%20achievements&f=false) 2009), incluyendo los de la SFC, por lo que se promovió la existencia de patrocinadores que financiaran la mayor parte del capital de los proyectos.

Durante la administración de Reagan, el precio internacional del petróleo sufrió fluctuaciones debido a las fuerzas del mercado y en 1981 llegaron a su punto máximo antes de comenzar a caer (Yang, 2009). El precio proyectado del petróleo para 1990 indicaba que el precio nominal sería de $115 dólares el barril, mientras que el precio real fue de al menos $45 dólares. Como las proyecciones comenzaron a cambiar, se calculaba que un barril de petróleo se encontraría por debajo de los $50 dólares el barril para 1990, haciendo que un barril de petróleo producido sintéticamente[[5]](#footnote-5) no fuera rentable , pues costaba $92 dólares su producción (Copulos, 1985).

Como consecuencia, muchos patrocinadores abandonaron los proyectos −que ya no eran viables comercialmente−, dejando a la corporación con un dilema. El mandato legal apuntaba objetivos de producción de 500,000 barriles de combustible sintético para 1987 y 1.5 millones de producción diaria para 1992 (Copulos, 1985).

Los objetivos de producción estipulados por la ley empezaron a ser inviables y terminaron por solamente establecer un punto político. El nuevo director del consejo, Edward Noble hizo cambios en la administración de la corporación para establecer plantas y determinar si las nuevas tecnologías de investigación funcionaban. Concluyó que no existía justificación comercial para proveer asistencia financiera a proyectos de combustibles sintéticos durante 1982, ya que los precios habían bajado.

Para 1981, el servicio de investigaciones del congreso publicó un reporte que concluía que, aunque los precios del petróleo incrementaran, la creación de nuevas plantas no sería económicamente viable. Posteriormente se eliminaron los subsidios, aun cuando el precio del petróleo ya se había estabilizado.

Debido a los cuestionamientos de la opinión pública y a las críticas sobre los salarios relativamente altos que se otorgaban en la corporación, comparados con el resto de las entidades gubernamentales, Reagan ordenó un recorte del 50 por ciento de los directores y funcionarios de alto nivel. Como en la industria petrolera los salarios eran mayores y la mayoría de los trabajadores habían trabajado anteriormente en ella, el personal comenzó a retirarse de la Corporación.

De acuerdo con el profesor Richard Vietor del Harvard Business School ([Yang,](https://books.google.com.mx/books?id=sxFANCQHQhIC&pg=PA57&lpg=PA57&dq=synthetic+fuels+corporation+achievements&source=bl&ots=2wv_b5B4XP&sig=6NkAxKfYzykaV-szLQCLTiokOKk&hl=es-419&sa=X&ved=0CCQQ6AEwAWoVChMI9O_sxZejyAIVRm0eCh0E1wCw#v=onepage&q=synthetic%20fuels%20corporation%20achievements&f=false) 2009) las políticas que buscaron incentivar los combustibles sintéticos estaban ligadas a las fuerzas del mercado que habían provocado los precios altos. Es decir, la SFC se creó bajo el supuesto de que los precios seguirían siendo altos y sólo así era viable la extracción de petróleo no convencional.

De igual manera R. Milton (1985) sugirió que el principal problema de la Corporación ante las fluctuaciones de los precios del petróleo eran sus objetivos, pues éstos debían estar encaminados a la factibilidad técnica de diversos procesos para la creación de combustible sintético. Argumentaba que debido al momento histórico que se registraba en los altos precios del petróleo, no iría de acuerdo ni sería rentable una vez que estos bajaran. Aunque la Ley de Seguridad energética impuso medidas para la resolución inmediata, su principal objetivo era la seguridad nacional. Esto permitiría abordar la principal preocupación, que era que los combustibles sintéticos se mantuvieran como una opción de reserva sin sustituir al petróleo no convencional, respondiendo a las necesidades de seguridad ante disrupciones externas y sin comprometer a los contribuyentes a invertir en proyectos prematuros y no probados en plantas comerciales.

En vez de haber creado un programa de comercialización masivo, el gobierno pudo haber gastado sumas modestas de dinero para probar la factibilidad técnica de varios procesos tecnológicos y que estos pudieran estar disponibles en caso de ser necesario, por medio de una prueba piloto o en trabajos de escala media.

Una vez cerrada la SFC, se publicaron numerosas evaluaciones tecnológicas como reportes del progreso de los proyectos junto con reportes sobre el panorama general del sector (Yang, 2009), dando fe de que hubo avances tecnológicos, a pesar de no ser viables en materia comercial.

Desde las disrupciones en el suministro de petróleo a EE.UU. en 1973 por el embargo de los miembros de la OPEP hasta la administración de Ronald Reagan, como se puede observar en la gráfica, hubo diversos acontecimientos internacionales que pusieron en riesgo y afectaron el suministro. A pesar de los diferentes enfoques que cada administración tuvo para afrontar las crisis, desde la propuesta de ley de Nixon se tuvo presente que el impacto en la disrupción del suministro tiene una relación importante con el concepto de seguridad energética del país. Es decir, la posibilidad de disrupciones energéticas compromete el desarrollo interno y vuelve al Estado vulnerable en temas de negociación internacional.

Tal es el ejemplo del embargo de la OPEP, que al EE.UU. haber apoyado un conflicto externo en la región del medio oriente, tuvo un costo alto en cuanto a la adquisición de barriles de petróleo. Posteriormente, los conflictos externos al Estado como la revolución Iraní y la guerra entre Irán e Irak evidencian nuevamente que la dependencia predominante a una fuente externa de petróleo vulnera la seguridad nacional. A pesar de tener un alto grado de poder dentro de la estructura internacional, existe una interdependencia entre cada ente. A pesar de que Estados Unidos pudiera ser considerado un Estado con mayor poder que otros, su seguridad depende de las acciones de otros dentro de un sistema anárquico.

A pesar de que el concepto de poder sea la forma de obtener seguridad estatal y así tener certeza de la sobrevivencia del Estado, ciertas acciones y desarrollo de capacidades sobrepasan la tolerabilidad para la obtención de la seguridad energética.

El concepto de seguridad energética establece que el suministro de energía debe ser confiable y costeable; por lo que diversas acciones que lleven a cabo otros entes dentro de la estructura cambiarán la configuración de las fuentes que otro ente, en este caso EE.UU., van a obtener los recursos.

Si bien el despliegue de la fuerza militar y la negociación pueden ser una buena forma de obtención del suministro, es necesario el desarrollo de diferentes capacidades más allá de recaer en una sola. Por ello a pesar de que el enfoque neorrealista determine que el estado es un ente unitario, las capacidades se pueden encontrar incluso hacia el interior del mismo.

La administración de George W. Bush, entendió que en un sistema anárquico el poder puede estar sobreestimado para ciertos sectores estratégicos de la economía nacional y para asegurar dichos recursos, es necesario conocer a fondo los retos que enfrenta el mismo Estado, no solo al exterior, conociendo cómo es la dinámica dentro del sistema internacional, sino, cómo funciona la demanda interna de energía, cuáles son las fuentes, internas y externas de los recursos, y qué retos se vislumbran hacia el futuro para prevenirlos.

## La administración Bush

### El consumo energético de EEUU y sus proyecciones

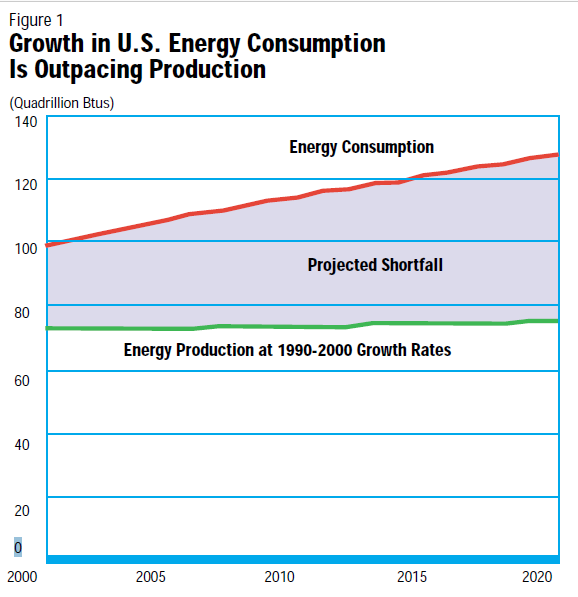
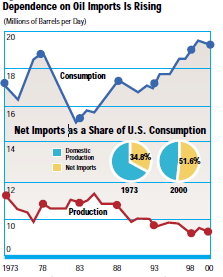
A días de haber comenzado su cargo, el presidente George W. Bush encargó al vicepresidente Dick Cheney la elaboración de un reporte que reflejara los requerimientos para el desarrollo de una política energética nacional conjuntando empresas, gobierno, comunidades locales y ciudadanos en el desarrollo energético costeable y medioambiental para el futuro. Se realizaron proyecciones y se descubrió que el consumo petrolero estadounidense mantendría una tendencia ascendente hacia el año 2020, mientras que la producción nacional tendría un declive de 1.5 millones de barriles por día. La demanda petrolera mundial en el escenario de inicios de la administración Bush prospectaba un consumo creciente que alcanzaría los 110 millones de barriles al día para 2020 (National Energy Policy Development, 2001).

El reto que afrontaba el sector energético de Estados Unidos se debía a que su economía se encontraba en expansión, su población era creciente y el estándar de vida también estaba incrementando (National Energy Policy Development Group, 2001).

EE.UU. es el principal consumidor de petróleo en el mundo[[6]](#footnote-6) y contrasta con el resto de los consumidores ya que su población solamente representa el 4% mundial. Poco más del 50% del consumo interno se importa y ello explica que la seguridad del abastecimiento se haya convertido en una política donde el Estado tenga la gran misión de asegurar el suministro para cubrir las necesidades de su población (Ruiz-Caro, 2014).

Este déficit entre la decreciente producción interna versus el consumo, ya se había hecho evidente con apagones en 2001. Sectores como el de transportación y el militar también hacían evidente la dependencia a este recurso ya que consumían más de 53 millones de litros de petróleo diarios en conjunto (National Energy Policy Development, 2001).

.

Fuente: Reporte Cheney

(National Energy Policy Development, 2001) Group

Gracias al reporte Cheney (National Energy Policy Development, 2001) se fijó al sector energético como asunto de seguridad nacional, y se establecen tres principios básicos para la creación de una estrategia nacional que afronte los retos anteriormente mencionados:

* La creación de una política a largo plazo
* Una política que incluya tecnologías medioambientales que incrementen el suministro, promuevan las energías limpias y su uso sea eficiente.
* La política busca incrementar el estándar de vida de sus ciudadanos integrando al país en políticas energéticas, medioambientales y económicas.

Dichos principios pretenden alcanzar objetivos puntuales:

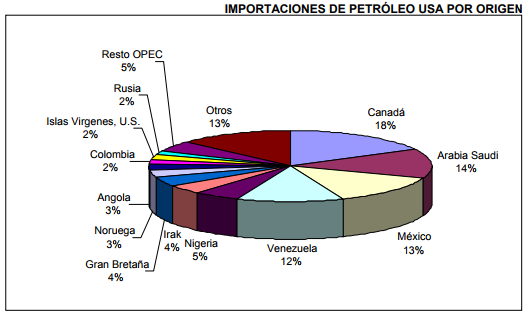
* La modernización de la infraestructura,
* El incremento del suministro,
* La aceleración en la protección y mejora del ambiente
* El incremento de la seguridad energética

En el ámbito petrolero, se reconoce que es el combustible dominante en la economía estadounidense y, debido a que se espera continúe declinando su producción, el país continuará importando recursos de todo el mundo. Las importaciones constituían el 50% del consumo interno y se estimaba que para 2020 la dependencia alcanzaría 70% del consumo nacional. Es decir, se consideraba una tendencia descendente de la producción nacional y las estimaciones prospectivas basadas en la Curva de Hubbert[[7]](#footnote-7) predecían que entre 2005 y 2015 se entraría en una etapa de escasez relativa debido a las dificultades para producirlo. Esta etapa llevaría a buscar alternativas de extracción de petróleo en áreas glaciales o sitios de prospección compleja (National Energy Policy Development, 2001).

Aunque el reporte Cheney es comprensivo y abarca el estudio de todo el sector energético nacional, en el tema petrolero se reconocieron tres problemáticas a atacar:

* Alto consumo petrolero interno.
* Grado de dependencia de las importaciones del exterior, no diversificado.
* Reservas petroleras que no permiten alcanzar la autosuficiencia.

Para hacer frente a dichas problemáticas en el tema petrolero, el reporte Cheney aconseja entre otras cosas, afianzar las alianzas globales, convirtiendo el desarrollo de las importaciones de petróleo en prioridad de la política exterior y la política comercial.



Fuente: Ruiz-Caro, 2014

Debido a que existe un déficit en la importación de petróleo a Estados Unidos, el reporte Cheney resaltaba que, de continuar con la misma tendencia, el país seguiría siendo afectado por inflaciones y tasas de interés altas, ya que los precios crecientes de la energía y la inestabilidad de los mercados afectan directamente a la economía nacional. Por otro lado, si EE.UU. cuenta con gran abundancia de fuentes energéticas y recursos, además de ser líder en el desarrollo tecnológico, estos se pueden explotar y utilizar para reducir el déficit y hacer frente a la tan alta demanda energética que se proyecta para los años por venir (National Energy Policy Development, 2001).

Los costos de producción de reservas convencionales se han encarecido debido a que ya se ha recuperado el petróleo más accesible y los recursos remanentes son más costosos en términos de exploración y producción, pues se encuentran en reservas geográficamente complejas, es decir, en aguas profundas y ambientes hostiles. Sin embargo, con el desarrollo de nuevas tecnologías (el reporte Cheney señala que son amigables con el medio ambiente aunque diversos grupos ambientalistas demuestren lo contrario), se reducen los efectos medioambientales y los costos de exploración. La tecnología a la que se refiere es la perforación horizontal (National Energy Policy Development, 2001).

En esta materia, el reporte Cheney resalta que la perforación hidráulica permite recuperar reservas con costos de exploración asequibles. De hecho, pequeñas empresas que recuperan petróleo de esta forma ya están aportando entre el 50% y 60% en distintos estados. Siguiendo esta tendencia, el reporte recomienda al presidente promover la recuperación de petróleo mediante esta tecnología. Una forma de incidir directamente es promoviendo la producción energética en lugares clave, ya que una gran proporción de los recursos energéticos se encuentran contenidos en tierras federales. Inclusive se recomienda la promoción de incentivos como reducción en regalías (National Energy Policy Development, 2001).

### Diferencias con la política de Carter

A partir de las crisis de abastecimiento petrolero en los años setenta, EE.UU. realizó un esfuerzo importante por reducir las importaciones provenientes de países adheridos a la Organización de Países Productores de Petróleo (OPEP). Se establecieron políticas de conservación, diversificación de combustibles y construcción de instalaciones estratégicas. Se privilegiaron fuentes de petróleo localizadas en el Hemisferio Occidental para tener socios confiables y estables (Vargas, 2014).

Entre las fuentes a las que se les dio mayor importancia está la producción de Alaska (en el Mar del Norte) y México. Durante los años noventa se incrementó la producción de en ambos lugares. No obstante, se considera que habrá un virtual agotamiento de las reservas de Alaska para 2020 y México alcanzó su producción máxima en 2004, ahora en descenso (Vargas, 2014).

A diferencia de Carter, que proponía políticas conservacionistas que reducían la utilización energética, Bush abordó la situación más bien alentando la producción nacional para desacelerar la dependencia hacia el petróleo extranjero. A pesar de que la Política Nacional de Energía buscaba asegurar las fuentes externas del recurso, como las de Medio Oriente y países de América, las importaciones no serían suficientes y la inestabilidad de la región ameritaba el desarrollo e incentivos hacia una industria nacional (Vargas, 2014).

### Guerra de Irak

Tras los atentados terroristas de 2001, la política de seguridad interna en el tema del petróleo hizo evidente que ha crecido la distancia entre los centros de producción y el consumo y esto no solo encarece la transportación de los recursos, sino también se deben desplegar cada vez más costosas operaciones para asegurar el suministro. Si las proyecciones suponían que la mayor parte del suministro petrolero provendría del Medio Oriente, era necesario que la lucha contra el terrorismo tuviera una posición central. Se debía proteger no sólo los centros de producción, si no las rutas. Consecuentemente, el departamento de defensa modernizó su flota de combate y reforzó las zonas militares (Vargas, 2014).

En septiembre de 2001, posterior a los atentados a las torres gemelas de Nueva York, se pone en operación el Proyecto para un Nuevo Siglo Americano. Proyecto impulsado por el grupo neoconservador republicano que tenía nexos con petroleras texanas y empresas transnacionales petroleras. En octubre de 2001, es aprobó el Acta Patriota, la cual junto con la Doctrina de Defensa Anticipatoria de 2002, buscaban defender la seguridad nacional desde el ámbito interno como externo (Ruiz-Caro, 2006).

Con antecedentes en la Doctrina Carter, la estrategia de George Bush para controlar el medio oriente, pretendía obtener acceso al petróleo del Golfo Pérsico. Consecuentemente, tener control del petróleo iraquí representaba la posibilidad de tener el control de una fuente capaz de debilitar a la OPEP y contar con una alternativa de producción más barata (Vargas, 2014).

### Política hacia Latinoamérica

Otro enfoque que se consideró fueron los acuerdos de integración como la Iniciativa Energética Hemisférica para toda América (Ruiz-Caro, 2006).

Bajo el marco de la Iniciativa Energética Hemisférica, EE.UU. intentó poner en práctica la recomendación del reporte Cheney en la parte de diversificación de las fuentes de importación y buscó incentivar la creación de un mercado energético americano. Esto se realizaría promoviendo la homologación de legislaciones además de que se crearía una red de comercio de energía que sin duda favorecería a Estados Unidos (Ruiz-Caro, 2006).

A pesar de que se llevaron a cabo diversas cumbres de países, con la llegada de nuevos gobiernos a Brasil Argentina y Uruguay, el paradigma de la Iniciativa se modificó, lo que causó que se revisaran las políticas liberalizadoras y se comenzó una planificación estatal. En general hubo dificultades internas que entorpecieron las reuniones de la Iniciativa Energética Hemisférica y en vez de abordar la iniciativa como un tema para la integración energética, se comenzó a discutir sobre el uso eficiente y las tecnologías limpias (Ruiz-Caro, 2006).

Esta iniciativa no trascendió en su momento debido a los procesos internos de los países latinoamericanos, no obstante, el comercio energético con Canadá, México y Venezuela continuó. Si bien en 2006, la distribución de las importaciones estadounidenses de petróleo se centraban en tres países (Canadá, Arabia Saudita, México y Venezuela) Canadá representaba el 18% y México el 13%. Las reservas petroleras de ambos países tiene una vida útil reducida y a pesar de desarrollar infraestructura energética, no existe un mercado común de energía. Es decir, a pesar de haber un comercio importante e interdependencia, no hay una integración del mercado (Ruiz-Caro, 2006).

### Ley de Política Energética de 2005

La Ley de Política Energética de 2005 es la primera ley comprehensiva en más de diez años que incluye legislación a nivel nacional sobre energía. Misma que provee de incentivos fiscales por $14.5 mil millones de dólares (Govtracks.us, 2017).

Dentro de la Ley de Política Energética de 2005 se designa la Ley de 2005 de Petróleo Shale, Arenas Bituminosas y Otros Combustibles Estratégicos. Ésta permite arrendar tierras federales en los estados de Colorado, Utah y Wyoming (en la región de Río Verde) para actividades de investigación, desarrollo y recuperación de combustibles de petróleo *shale* y arenas bituminosas (Randall, 2006).

Dicha ley realiza modificaciones a la cantidad de tierra que se puede arrendar para las actividades de investigación y recuperación de recursos, y cambia los costos de la renta de las tierras federales.

En cuanto a los subsidios a las actividades de investigación y recuperación, la legislación da exenciones en el pago de impuestos y permite otorgar créditos gubernamentales a las empresas.

La ley determina que el Departamento del Interior permita el arrendamiento, ya que se considera necesario el desarrollo de actividades de investigación y desarrollo dentro de un periodo de 6 meses una vez que la legislación fuera aprobada (Randall, 2006).

La ley de Política energética solicitó a la Secretaría del Interior establecer un programa que emitiera arrendamientos para investigación y desarrollo (Randall, 2006). Se habilitó el subsidio denominado “permiso de porcentaje de agotamiento”, el cual permite a los productores deducir el 15% del ingreso total por el costo de agotamiento de los depósitos *shale*.

La amortización de los gastos geológicos y geofísicos de dos años por créditos fiscales permite deducir todos los costos incurridos durante dos años de exploración de petróleo y gas *shale*. (Hanna, 2012)

La Ley de Política Energética enmendó la Ley de Arrendamiento Minero incrementando el tamaño de las licitaciones federales, incrementó las rentas y la cantidad de tierra federal que un arrendatario podría tener. (Randall, 2006)

El tamaño de los arrendamientos individuales se aumentó de 5,120 acres a 5,760 acres. El costo de la renta se incrementó de $0.50 dólares por acre a $2.00.

Se incrementó la cantidad de acres que una persona o compañía tiene derecho a poseer bajo el arrendamiento de petróleo *shale* en un estado. Anteriormente solo se permitía tener una sola participación de 5120 acres. El incremento permitió que una sola empresa tuviera 50,000 acres en un estado (Randall, 2006).

## Análisis

Los intentos anteriores a la administración Bush hijo fueron importantes para dejar claro desde una perspectiva neorrealista que dentro del tema de la seguridad energética, el desarrollo de la industria del petróleo no convencional puede ser una forma de alcanzar la seguridad. Aunque fallidos durante la administración Carter, los esfuerzos para desarrollar la industria dejan un precedente que el reporte Cheney retoma.

El reporte Cheney por su parte fue la base para la redacción de la Ley de Seguridad Energética de 2005, pues explica los retos a futuro que la economía estadounidense tendría y realiza recomendaciones sobre cómo abordarlos.

El consumo ascendente proyectado y una reducción de 1.5 millones de barriles al día en la producción nacional, dejan claro que el sector energético es un asunto de seguridad nacional que se debe entender como una política a largo plazo, y debe respetar la máxima de la seguridad energética: el suministro debe ser confiable y costeable.

Por esa razón, las recomendaciones del reporte como lo es la diversificación en las fuentes de importación, llevan a la búsqueda de petróleo en regiones como Latinoamérica debido a su relativa estabilidad, o en Irak donde es posible tener una injerencia directa en las decisiones nacionales para reducir los riesgos que implica continuar importando petróleo de países que no se adapten a la ideología e intereses estadounidenses como los países miembros de la OPEP.

También se toma en cuenta que la inestabilidad de los mercados internacionales ha afectado directamente los costos de importación y las vías de suministro, por ello, el mismo reporte explica que al ser EE.UU. líder en desarrollo tecnológico, utilice esto a su favor, y señala la aplicación de la fracturación hidráulica para la reducción de costos elevados en la producción del petróleo.

A pesar de que las reservas más accesibles de extraer se han agotado, la perforación horizontal permite la producción en nuevas zonas, como la región de Río Verde, que además de tener la ventaja de pertenecer a tierras federales y que se puedan adjudicar, contienen la mayor reserva de petróleo no convencional de EE.UU.; inclusive el reporte recomienda otorgar incentivos para la investigación y producción en esta zona.

Las recomendaciones del reporte Cheney se ven materializadas en la adopción de la Ley de Seguridad Energética de 2005 otorgando incentivos a la industria por 14.5 mil millones de dólares. Se dan permisos para la extracción en la región de Río Verde, cambiando diversas leyes y ofreciendo incentivos para la industria privada.

La aprobación de las leyes en materia energética responde al interés nacional plasmado en el reporte Cheney y a la necesidad de seguridad a través de una mezcla en la obtención de los recursos energéticos de fuentes externas e internas.

Por un lado, las fuentes externas como la importación de petróleo de países pertenecientes a la OPEP puede afectar la libertad del Estado en tomar decisiones que respondan completamente a los intereses nacionales en materia de política internacional; y el acceso a la producción de Latinoamérica −a pesar de ser una región conveniente para el interés estadounidense− no sería suficiente para la demanda interna. Por otro lado, el tener acceso al petróleo persa puede ser una gran ventaja, pero la inestabilidad en la región y posiblemente la distancia para la transportación ofrezcan desventajas como para depender completamente de ello.

Como la estrategia de seguridad energética lo señala, el diversificar las fuentes incluyendo fuentes internas permite reducir el riesgo de amenazas y desarrollar la industria nacional con miras a que la producción interna sea mayor a las importaciones en el largo plazo.

El enfoque del presidente George W. Bush para enfrentar los retos energéticos fue el opuesto a la política conservacionista de James Carter. Probablemente por los aprendizajes que dejaron las experiencias fallidas del pasado, en políticas públicas y la creación de instituciones con enfoques equívocos.

El costo beneficio de continuar con la tendencia al alza del consumo energético, también beneficia el desarrollo interno de capacidades que se ven reflejados en la posición que ocupa Estados Unidos dentro del sistema internacional.

Es decir, el alto consumo energético de la economía estadounidense quiere decir que otras industrias continúan desarrollándose, la economía nacional continúa en expansión y que la calidad de vida de sus ciudadanos continúa mejorando. Así, a pesar de que la energía se utilice más eficientemente, el ritmo en el crecimiento económico no hará que Estados Unidos reduzca su demanda, sino que esta, por el curso que lleva, continuará incrementando.

Realizando un análisis desde la perspectiva neorrealista, se pueden deducir las siguientes ideas:

A nivel estructural, para el desarrollo de capacidades y la satisfacción de sus necesidades internas, Estados Unidos necesita importar petróleo desde otros Estados pero esto lo constriñe debido a que cada región desde la que se importe conlleva diferentes tipos de interacciones, en los que se involucra un beneficio individual y que responden solamente a sus propios intereses. Esto deriva en el condicionamiento para el intercambio de recursos entre las partes que interactúan, es no solo de forma económica sino que también puede condicionarse por intereses políticos.

A pesar de que el estatus de EE.UU. dentro del sistema pueda ser más alto que el de otros Estados, cada interacción puede cambiar las circunstancias en las que se desenvuelve, y esto genera un sentido de inestabilidad e incertidumbre dentro de un sistema anárquico.

La constante incertidumbre puede llevar a que el Estado vea esta interacción en el tema energético como una constante amenaza y decida volcarse al desarrollo interno de capacidades: es decir, de la producción interna de energía para continuar incrementando sus capacidades.

# Capítulo 2: Análisis de la aprobación de la legislación en el congreso

La composición del Congreso 109 de EE.UU., que duró desde el 2005 a 2007, fue votado con mayoría republicana en ambas cámaras. La Casa de Representantes se conformó de 435 legisladores, de los cuales 233 fueron republicanos (53.5%) y 201 demócratas (43.4%).

El senado, también con mayoría republicana, estuvo compuesto por 55 senadores republicanos (55%), 44 demócratas (44%) y un independiente (Govtracks.us, 2017).

El sistema legal estadounidense establece que una propuesta de ley se presente por cualquiera de las cámaras, la Casa de Representantes y la de Senadores.

La propuesta de ley de Política Energética fue introducida por el representante del estado de Texas Joe Barton a la Casa de Representantes el 8 de abril de 2005. La ley pasó con 249 votos a favor y 183 en contra.

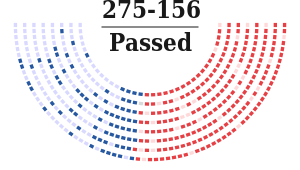
Por su parte, el senado presentó su versión de proyecto de ley el 28 de julio de 2005 con una diferencia de 85 votos a favor y 12 en contra.

De acuerdo con el proceso legislativo estadounidense, se creó un Comité de Conferencia Conjunta que unió los dos proyectos de ley para posteriormente pasar a votaciones en ambas cámaras.

## Votación del proyecto de ley: Casa de Representantes

Como se puede observar en la imagen, la Casa de Representantes votó con 275 votos a favor y 156 en contra con un tipo de votación por mayoría simple.

La ley pasó con una mayoría del 63 por ciento, de la cual el 72 por ciento fueron votaciones de representantes pertenecientes al partido republicano y el 27 por ciento de demócratas. El 79 por ciento de los representantes que votaron en contra de la ley fueron demócratas; las tres abstenciones que hubo fueron de representantes demócratas.



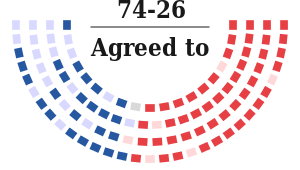
 Republicanos, a favor Demócratas, a favor Republicanos, en contra Demócratas, en contra

Fuente: [house.gov](http://clerk.house.gov/evs/2005/roll445.xml)

|  | Total | Republicanos | Demócratas | Independiente |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **a favor** | **275** | 200 | 75 | 0 |
| **63%** | 72.7% | 27.2% | 0% |
| **en contra** | **156** | 31 | 124 | 1 |
| **36%** | 19.8% | 79.4% | 0% |
| **abstenciones** | **3** | 0 | 3 | 0 |
| **1%** | 0% | 100% | 0% |
| **tipo de votación:** | Mayoría simple | fuente: [house.gov](http://clerk.house.gov/evs/2005/roll445.xml) | | |

## Votación del proyecto de ley: Senado

El 29 de julio el Senado votó para aceptar el reporte con 74 votos a favor y 26 en contra. La ley fue aprobada en el Senado con una mayoría del 74% de los votos; de los cuales el 66 por ciento fue de senadores republicanos y el 33 por ciento de senadores demócratas. En cuanto a los votos en contra, el 23 por ciento de ellos fue de senadores y la mayoría por 73 por ciento, de republicanos.



 Republicanos, a favor Demócratas, a favor Republicanos, en contra Demócratas, en contra

Fuente: house.gov

|  | Total | Republicanos | Demócratas | Independente |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **A Favor** | **74** | 49 | 25 | 0 |
| **74%** | 66.2% | 33.7% |  |
| **en contra** | **26** | 6 | 19 | 1 |
| **26%** | 23% | 73% | 0.03% |
| **tipo de votación:** | Mayoría simple | Fuente: [senate.gov](http://www.senate.gov/legislative/LIS/roll_call_lists/roll_call_vote_cfm.cfm?congress=109&session=1&vote=00213) | | |

Debido a que los estados con mayores reservas de *shale* por la presencia de la formación rocosa del Río Verde, Colorado, Utah y Wyoming, son los estados donde los cambios en el arrendamiento de tierras federales para la investigación y recuperación de *shale* tiene incidencia directa, se realizó un análisis de las votaciones de los representantes y senadores de dichos estados. Adicionalmente, se revisaron las donaciones de los 20 principales contribuyentes por industria, Comités de Acción Política y miembros de una organización en específico a las campañas de cada representante y senador.

Se estableció una relación entre los donantes relacionados directamente con el sector energético, ya que se asume que podrían beneficiarse sus empresas o las industrias donde trabajan con la votación que realizó el representante o senado a favor o en contra de la Ley de seguridad Energética.

De la Cámara de Representantes, el estado de Colorado cuenta con siete representantes, de los cuales cuatro eran republicanos y tres demócratas.

Dos de los representantes demócratas votaron la ley en contra y solamente John Salazar, quien recibió donaciones de dos organizaciones relacionadas directamente con el sector energético, votó a favor. Todos los representantes republicanos votaron la ley a favor a pesar de que sólo dos de los cuatro representantes republicanos de Colorado hayan recibido donaciones de organizaciones del sector.

Los estados de Utah y Wyoming con menor cantidad de representantes, fueron representados por republicanos y votaron a favor de la ley. Todos los representantes a excepción de Chris Cannon de Utah, recibieron donaciones relacionadas con el sector energético.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Representante** | **Cámara a la que pertenece** | **Estado que representa** | **Votación** | **Filiación política** | **Org. donantes Relacionadas con el sector energético** | **Cantidad donada por organizaciones del sector energético** |
| Diana DeGette | HoR | Colorado | En contra | Demócrata | 0 | $ - |
| Mark Udall | HoR | Colorado | En contra | Demócrata | 0 | $ - |
| John Salazar | HoR | Colorado | A favor | Demócrata | 2 | $ 21,900.00 |
| Marilyn Musgrave | HoR | Colorado | A favor | Republicano | 0 | $ - |
| Joel Hefley | HoR | Colorado | A favor | Republicano | 0 | $ - |
| Tom Tancredo | HoR | Colorado | A favor | Republicano | 1 | $ 3,750.00 |
| Bob Beauprez | HoR | Colorado | A favor | Republicano | 3 | $ 21,200.00 |
| Rob Bishop | HoR | Utah | A favor | Republicano | 1 | $ 23,000.00 |
| Jim Matheson | HoR | Utah | A favor | Republicano | 3 | $ 32,946.00 |
| Chris Cannon | HoR | Utah | A favor | Republicano | 0 | $ - |
| Barbara Cubin | HoR | Wyoming | A favor | Republicano | 4 | $ 41,000.00 |
|  |  |  |  |  |  | **$ 143,796.00** |

(Civic Impulse, 2017) (Center for Responsive Politics, 2017)

Los senadores de los estados de Colorado, Utah y Wyoming votaron unánimemente a favor de la legislación. Destaca que el único senador demócrata, por el estado de Colorado, es también el único que no recibió donaciones para su campaña política por parte de organizaciones del sector energético.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Senador** | **Cámara a la que pertenece** | **Estado** | **Votación** | **Filiación** | **Org. Relacionadas con el sector energético** | **Cantidad donada por organizaciones del sector energetico** |
| Wayne Allard | Senado | Colorado | A favor | Republicano | 2 | $ 28,100.00 |
| Ken Salazar | Senado | Colorado | A favor | Demócrata | 0 | $ - |
| Robert Bennett | Senado | Utah | A favor | Republicano | 2 | $ 35,500.00 |
| Orrin Hatch | Senado | Utah | A favor | Republicano | 1 | $ 31,400.00 |
| Michael Enzi | Senado | Wyoming | A favor | Republicano | 3 | $ 33,450.00 |
| Thomas Craig | Senado | Wyoming | A favor | Republicano | 5 | $ 53,500.00 |
|  |  |  |  |  |  | **$ 181,950.00** |

(Civic Impulse, 2017) (Center for Responsive Politics, 2017)

A partir de las contribuciones que realizaron a los estados de Colorado Utah y Wyoming los miembros de organizaciones del sector energético durante el 109 congreso de EE.UU., se realizó una investigación de otras contribuciones que realizaron para las campañas de congresistas para el congreso número 109.

Se encontró que el 77% de las contribuciones que se realizaron fueron dirigidas a congresistas republicanos y solamente el 23% para candidatos demócratas.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Republicanos** | | **Demócratas** | |  |  |
|  | **A favor** | **En contra** | **A favor** | **En contra** | **Total a Favor** | **Total en contra** |
| **Casa de Representantes** | 20 | 1 | 10 | 1 | 93.71% | 6.25% |
|  | 65.25% | | 34.37% | |  |  |
| **Senado** | 2 | -- | -- | -- | 100% | 0% |
|  | 100% | | 0% | |  |  |

(Civic Impulse, 2017)

Debido a la cantidad poblacional del estado de Texas dentro de la Unión, es de los estados con mayor número de congresistas en la Casa de Representantes. Texas es además, el estado que mayores reservas petroleras tiene y economía es predominantemente petrolera. Estos hechos influyen en las decisiones de votación de los representantes en el Congreso y en la siguiente gráfica se puede observar cómo el 93.7% de los representantes votó a favor de la ley.

El 65.2% de los representantes era Republicano en la Casa de Representantes, y el 100% de los senadores también lo era. No obstante la mayoría republicana, en el estado de Texas, de los representantes demócratas solamente uno votó en contra de la legislación.

Las votaciones del estado de Texas son de gran importancia debido a la alta probabilidad de que los votantes tengan intereses directos con la industria petrolera. Estos intereses se ven reflejados en las votaciones de los congresistas, que si bien son mayoría republicana, los miembros de ambos partidos votaron casi al 100% a favor de la ley.

A pesar de que no se puede realizar un análisis de las actividades de cabildeo realizadas por sectores o corporaciones interesados en que pase una ley, se puede inferir a partir del presente análisis que el apoyo otorgado en donaciones a las campañas de los congresistas va acompañado de la representación de los intereses de los grupos que apoyaron a dichos candidatos.

## Análisis

En el capítulo anterior se analizó cómo, desde una perspectiva de la teoría neorrealista, la adopción de la Política de Seguridad Energética en EE.UU. responde al interés nacional. En este capítulo, se explora la adopción de la legislación que materializa dicha política por medio de las cámaras de representación popular. Se encuentra que, si bien los incentivos fiscales que plantea la propuesta de ley en un inicio responden al desarrollo de una industria para el interés nacional, también lo son para intereses de grupos que se verán beneficiados económicamente al pasar dicha legislación.

Si bien no se puede saber si hubiera sido votada a favor o en contra una ley que no incluyera importantes incentivos económicos para la industria, o si los grupos de cabildeo en el congreso influyeron a que los incentivos incrementaran o se mantuvieran, queda claro que el apoyo a las campañas políticas de congresistas por parte de grupos pertenecientes a la industria petrolera, tuvieron injerencia en la aprobación de la misma.

Por otro lado, el Reporte Cheney menciona que la fracturación hidráulicano representa una amenaza para el medio ambiente. En los principios básicos del reporte hace claro que las tecnologías deben de ser amigables con el medio ambiente y si bien diversos grupos ambientalistas manifestaron su preocupación sobre los efectos negativos de la fracturación hidráulica y se publicaron estudios que probaban la preocupación sobre el uso de esta técnica, sin mencionar que la reserva de Río Verde no solo son tierras federales sino también un hábitat en conservación, resulta completamente incoherente la aprobación de una ley que dice fundamentarse en sus pilares básicos en la conservación del medio ambiente, y promueva prácticas que ya se ha probado son nocivas.

Si bien el interés nacional delineó los objetivos a alcanzar para que se vieran plasmados en la ley de Seguridad Energética de 2005, queda demostrado que no fue sólo el interés nacional el que la impulsó, sino que los incentivos a la industria del *shale oil* son más bien, incentivos de grupo.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Empresa relacionada al sector energético Anexo 1 | Contribuciones a demócratas |  | Contribuciones a republicanos |  | # Demócratas HoR | Porcentaje conforme a HoR | # Republicanos HoR | Porcentaje conforme a HoR | # Demócratas Senado | Porcentaje conforme a Senado | # Republicanos Senado | Porcentaje conforme a Senado |
| [Peabody Energy](https://www.opensecrets.org/orgs/toprecips.php?id=D000020856&cycle=2006) | $ 74,000.00 | 17% | $ 373,450.00 | 83% | 4 | 1% | 31 | 7% | 10 | 10% | 14 | 14% |
| [Foundation Coal](https://www.opensecrets.org/pacs/lookup2.php?strID=C00348524&cycle=2006) | No disponible | No disponible | No disponible | No disponible | No disponible | No disponible | No disponible | No disponible | No disponible | No disponible | No disponible | No disponible |
| [Independent Petroleum Assn of America](https://www.opensecrets.org/orgs/toprecips.php?id=D000022041&cycle=2006) | $ 20,000.00 | 5% | $ 391,940.00 | 95% | 7 | 2% | 53 | 12% | 3 | 3% | 11 | 11% |
| [Koch Industries](https://www.opensecrets.org/orgs/toprecips.php?id=D000000186&cycle=2006) | $ 236,000.00 | 19% | $ 1,011,800.00 | 81% | 33 | 8% | 113 | 26% | 11 | 11% | 22 | 22% |
| [EnergySolutions Inc](https://www.opensecrets.org/orgs/toprecips.php?id=D000021697&cycle=2006) | $ 27,046.00 | 12% | $ 205,950.00 | 88% | 5 | 1% | 9 | 2% | 4 | 4% | 6 | 6% |
| Ceramatec Inc | No disponible | No disponible | No disponible | No disponible | No disponible | No disponible | No disponible | No disponible | No disponible | No disponible | No disponible | No disponible |
| [MWH Global](https://www.opensecrets.org/orgs/toprecips.php?id=D000027760&cycle=2006) | $ 127,600.00 | 44% | $ 165,000.00 | 56% | 21 | 5% | 55 | 13% | 13 | 13% | 9 | 9% |
| [TransMontaigne Inc](https://www.opensecrets.org/orgs/toprecips.php?id=D000030509&cycle=2006) | $ - | 0% | $ 52,950.00 | 100% | 0 | 0% | 0 | 0% | 6 | 6% | 7 | 7% |
| [Xcel Energy](https://www.opensecrets.org/orgs/toprecips.php?id=D000022329&cycle=2006) | $ 69,400.00 | 32% | $ 147,924.00 | 68% | 19 | 4% | 40 | 9% | 15 | 15% | 18 | 18% |
| Bradco Inc | No disponible | No disponible | No disponible | No disponible | No disponible | No disponible | No disponible | No disponible | No disponible | No disponible | No disponible | No disponible |
| [Phoenix Oil & Gas](https://www.opensecrets.org/orgs/toprecips.php?id=D000036680&cycle=2006) | $ 19,600.00 | 94% | $ 1,250.00 | 6% | 1 | 0% | 0 | 0% | 3 | 3% | 0 | 0% |
| [Oxbow Corp](https://www.opensecrets.org/orgs/toprecips.php?id=D000000600&cycle=2006) | $ 26,600.00 | 55% | $ 22,000.00 | 45% | 2 | 0% | 2 | 0% | 1 | 1% | 1 | 1% |
| [Anadarko Petroleum](https://www.opensecrets.org/orgs/toprecips.php?id=D000000459&cycle=2006) | $ 40,950.00 | 12% | $ 311,950.00 | 88% | 12 | 3% | 41 | 9% | 3 | 3% | 17 | 17% |
| [Arch Coal](https://www.opensecrets.org/orgs/toprecips.php?id=D000019258&cycle=2006) | $ 32,500.00 | 20% | $ 130,200.00 | 80% | 6 | 1% | 37 | 9% | 5 | 5% | 10 | 10% |
| [Exelon Corp](https://www.opensecrets.org/orgs/toprecips.php?id=D000000368&cycle=2006) | $ 398,244.00 | 46% | $ 468,333.00 | 54% | 43 | 10% | 53 | 12% | 16 | 16% | 18 | 18% |
| [Foundation Coal](https://www.opensecrets.org/pacs/lookup2.php?strID=C00348524&cycle=2006) | No disponible | No disponible | No disponible | No disponible | No disponible | No disponible | No disponible | No disponible | No disponible | No disponible | No disponible | No disponible |
| [National Mining Assn](https://www.opensecrets.org/orgs/toprecips.php?id=D000000308&cycle=2006) | $ 116,500.00 | 19% | $ 510,998.00 | 81% | 37 | 9% | 124 | 29% | 7 | 7% | 15 | 15% |
| [Peabody Energy](https://www.opensecrets.org/orgs/toprecips.php?id=D000020856&cycle=2018) | $ 4,500.00 | 20% | $ 18,000.00 | 80% | 1 | 0% | 4 | 1% | 3 | 3% | 3 | 3% |
| [BP](https://www.opensecrets.org/orgs/toprecips.php?id=D000000091&cycle=2018) | $ 65,486.00 | 50% | $ 65,075.00 | 50% | 28 | 6% | 21 | 5% | 14 | 14% | 12 | 12% |
| [Marathon Oil](https://www.opensecrets.org/orgs/toprecips.php?id=D000000244&cycle=2018) | $ 10,025.00 | 31% | $ 22,200.00 | 69% | 3 | 1% | 8 | 2% | 2 | 2% | 2 | 2% |
| [EnergySolutions Inc](https://www.opensecrets.org/orgs/toprecips.php?id=D000021697&cycle=2006) | $ 27,046.00 | 12% | $ 205,950.00 | 88% | 5 | 1% | 9 | 2% | 4 | 4% | 6 | 6% |
| [Sinclair Oil](https://www.opensecrets.org/orgs/toprecips.php?id=D000037604&cycle=2006) | $ 2,000.00 | 3% | $ 58,000.00 | 97% | 1 | 0% | 5 | 1% | 0 | 0% | 8 | 8% |
| [Murray Energy](https://www.opensecrets.org/orgs/toprecips.php?id=D000022123&cycle=2006) | $ 2,000.00 | 1% | $ 173,873.00 | 99% | 0 | 0% | 10 | 2% | 0 | 0% | 9 | 9% |
| **Total** | **$ 1,299,497.00** | **23%** | **$ 4,336,843.00** | **77%** | **228** | **27%** | **615** | **73%** | **120** | **39%** | **188** | **61%** |

(Civic Impulse, 2017) (Center for Responsive Politics, 2017)

# Conclusiones

En el marco teórico se abordaron los conceptos de la teoría neorrealista como el concepto de anarquía, poder y seguridad. Conceptos clave para entender la búsqueda de la seguridad energética nacional y que sirven como base para la definición de los ideales de la seguridad nacional.

En un sistema internacional anárquico, la forma neorrealista de garantizar la supervivencia es mediante la implementación de políticas al interior que puedan posicionar al Estado con mayores capacidades sobre otros; de esta manera, proyectar poder en el sistema internacional.

El poder, para el neorrealismo es la forma de obtener seguridad de supervivencia física, aunque en ocasiones, el poder es el medio y el fin.

El desarrollo de capacidades como el desarrollo económico o el desarrollo de diversas industrias incrementan el poderío económico o político y la sensación de seguridad.

El estado como ente unitario deja claro que en la búsqueda de esta seguridad debe realizar acciones que limiten a estados externos para la obtención de recursos propios. Pero al ser los recursos energéticos mundiales limitados o difíciles de obtener debido a que los costos económicos, políticos o sociales son más altos, se ve en la necesidad de establecer acciones hacia su interior. Tal es el caso de Reporte Cheney, que delinea una estrategia integral tanto para las relaciones internacionales del Estado, como entendiendo los retos energéticos que la economía de EE.UU. va a afrontar en los próximos veinte años desde su publicación. Debido al crecimiento económico interno y a la situación mundial, dichos retos requieren de un abastecimiento energético y una eficiencia en la industria mayores a lo que se pueda obtener solamente por medio de la adquisición y control de recursos provenientes del exterior.

El primer capítulo analiza sobre la seguridad energética en EE.UU: y cuáles han sido los incentivos legales y fiscales que el gobierno ha propuesto para alcanzarla. Este análisis se centra en un repaso histórico de donde destaca el periodo presidencial de Carter, donde se promovió la Sinthetic Fuels Corporation que tenía el objetivo de encontrar nuevas fuentes de energía para incrementar la producción interna y así reducir la dependencia energética, durante ese mismo periodo presidencial, se buscó la reducción en el consumo interno. A pesar de que no se lograron ambos objetivos, se puede inferir que la administración Carter se dio cuenta del dilema de seguridad en el que se encontraba el país.

Gracias a las bases que dejó la SFC, más adelante en el tiempo se realiza un análisis comprensivo sobre la situación energética estadounidense durante el periodo presidencial de George W.Bush.

El reporte Cheney explica tanto las fuentes de energía como los retos que enfrentará el crecimiento económico estadounidense. Reconoce que las fuentes externas de energía, mediante el control geográfico son una forma de obtener seguridad, para consecuentemente incrementar el poder del Estado dentro del sistema internacional. Sin embargo, esta forma de obtención de recursos nos plantea un dilema. El alcanzar la seguridad energética mediante fuentes externas necesita de un poderío militar o capacidad de persuasión alta, esto lo muestra el repaso histórico que se realizó en la introducción del trabajo. El auspicio de guerras o conflictos bélicos depende de un suministro de recursos energéticos y para el caso estadounidense, y un gran porcentaje de la energía que se consume internamente es importada.

En el tema petrolero, EE.UU. existe una creciente demanda petrolera con fuentes externas de suministro y un desarrollo interno insuficiente debido a que las reservas más accesibles ya se han utilizado. Queda entonces la opción de continuar desarrollando las fuentes externas de suministro, en Medio Oriente o Latino América pero con diversos retos; por lo que internamente las fuentes que se pueden obtener son la extracción en aguas profundas y ultra profundas con ambientes hostiles y/o la extracción de petróleo en reservas no convencionales mediante la fracturación hidráulica.

El reporte Cheney explica tanto las fuentes de energía como los retos que enfrentará el crecimiento económico estadounidense. Reconoce que las fuentes externas de energía, mediante el control geográfico son una forma de obtener seguridad, para consecuentemente incrementar el poder del Estado dentro del sistema internacional aunque dicha seguridad conlleve tener que negociar en otras áreas que necesariamente no siempre sean del interés nacional.

La ley de política energética de 2005 materializa las recomendaciones del reporte. Dicha ley provee de incentivos fiscales importantes; en general por $14.5 mil millones de dólares además de modificar otras legislaciones para permitir la explotación del petróleo shale en regiones que anteriormente no lo permitían. Específicamente en la región de Río Verde, considerada la mayor reserva de shale en el mundo, a partir de esta ley se permiten actividades de investigación y desarrollo para la extracción del recurso. Por si eso fuera poco, la legislación otorga incentivos fiscales, créditos fiscales y deducción de los gastos hasta por dos años de extracción. Es sin duda un gran negocio no solo para el desarrollo de la industria, si no para las mismas empresas petroleras.

Dicho lo anterior, el segundo capítulo analiza si la aprobación de la legislación responde más que a un interés de seguridad nacional, a intereses de ciertos grupos. Se realiza un análisis del proceso político para descubrir los intereses detrás de la aprobación de la regulación.

Se puede inferir por el resultado de lo investigado, que la aprobación de una legislación energética en 2005 la cual considera subsidios e incentivos a la industria, su aprobación responde a intereses de grupos. Es decir, la noción del Estado como ente unitario que considera el neorrealismo, en este sentido no es del todo correcta. Ya que la investigación refleja que los congresistas que aprobaron la ley fueron financiados en sus campañas políticas por grupos que directamente pertenecen al sector energético y que serían beneficiados por la ley.

Los resultados de las votaciones del congreso señalan que el interés de los congresistas es un interés de obtención de simpatía de su electorado. Como lo mencionó el Sen. Ron Paul (Republicano) y que votó en contra de la ley, no solo va en contra de medidas medioambientales, si no que promueve medidas económicas anti liberales ya que los incentivos y subsidios favorecen a las empresas directamente aun cuando el precio internacional de petróleo en el momento de la aprobación de la ley ya era incentivo suficiente.

En este capítulo, se deduce que la teoría neorrealista resulta insuficiente para la interpretación de la aprobación de la ley al considerar que diversos grupos dentro del ente que es el Estado, van a influir en las decisiones de la política nacional de seguridad energética. Debido a que es la naturaleza de los puestos de elección popular, responder a y representar los intereses de su electorado que bien puede estar motivado por una mezcla de desconocimiento de lo que es mejor para el bien común, o por un interés directo derivado de un beneficio en una industria. El análisis de este capítulo se centra en la segunda propuesta, se revisan las donaciones a representantes y congresistas por parte de personas relacionadas directamente con el sector energético y se asume que existe una relación directa donde el donante ejerce presión a su representante. La presión ejercida es por la vía económica, de acuerdo al apoyo dado durante su campaña.

La composición del congreso 109 contiene una mayoría republicana. Al haber una presidencia del mismo partido, es natural que el congreso lo apoye, sin embargo en EE.UU. sí existe una rendición de cuentas al electorado, lo cual permite que el interés pueda ser compartido, por los votantes del partido republicano, y por el mismo partido que por ejemplo, en el estado de Texas, además está muy ligado a los intereses de la industria petrolera.

Se llega a la conclusión de que el desarrollo de la industria del *shale oil* en EE.UU. se dio gracias a los incentivos gubernamentales federales y como una respuesta a los intereses de grupo relativos a la industria.

Se debe reconocer que la teoría neorrealista es insuficiente para realizar un análisis más profundo de los intereses de la industria petrolera dentro de las decisiones y modificaciones a la ley del congreso estadounidense.

Aunque se prueba que los intereses de grupo tuvieron un peso importante en la aprobación de la Ley de Política Energética, incentivados por intereses económicos que podrían traer los subsidios e incentivos que planteaba la ley. El que el análisis fino de los apoyos a las campañas en el segundo capítulo no se resuelva con un enfoque neorrealista, hace evidente que para la aprobación de una legislación, no significa del todo una respuesta a un nivel de grupo y aunque el estado no es una unidad homogénea, el que se haya aprobado la ley con una mayoría tan alta, apoya la hipótesis de la investigación ya que se logra pasar una legislación que proviene de un análisis desde la oficina presidencial con enfoque sistémico.

# Bibliografía

National Energy Policy Development Group (2001) National Energy Policy: *National Energy Policy Development Group.* Washington, D.C.

Vargas, R. (2014) La estrategia petrolera de EU bajo la gestión de George W.Bush: *El Cotidiano*.  Temas de la agenda actual, 84. Harrel , R. (2011) Guidelines for application of the petroleum resources management system: Society of Petroleum Engineers 4 (1)

Ross J. (2011) Guidelines for application of the petroleum resources management system: *Society of Petroleum Engineers* 7 (2)

Targonski, R. (2000) Outline of the U.S. Government: *Office of international Information Programs* 76 (4)

Ruiz-Caro, A. (2006) Cooperación e integración energética en América Latina y el Caribe: *CEPAL* http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/6305/S0600221\_es.pdf?sequence=1

Ro, S. (diciembre 2014) An annotated history of oil prices since 1861*: Business Insider*. Recuperado de <http://www.businessinsider.com/annotated-history-crude-oil-prices-since-1861-2014-12>

Randall, R. (2006) Changing the legal landscape fot the disposition of federal oil shale resources: *26th Oil Shale Symposium, Colorado School of Mines*. Recuperado de:http://www.ceri-mines.org/documents/A13c-BobRandall-paper.pdf

Hanna, A. (2012) Subsidizing oil shale, tracing federal support for oil shale development in the U.S.: *Taxpayers for common sense*. Recuperado de http://www.taxpayer.net/images/uploads/downloads/OilShale-v8.pdf

Miller, J. (16 de julio de 2012) U.S. Energy Security and the Next Energy Crisis. *The Energy Collective*. Recuperado de http://www.theenergycollective.com/jemillerep/93716/us-energy-security-and-next-energy-crisisEmergency Petroleum Allocation Act, 1973

Friedman, T.L. (5 de enero de 2007) The First Energy President. *The New York Times.* Recuperado de http://www.nytimes.com/2007/01/05/opinion/05friedman.html?\_r=0

Yang, C. (2009) *Belief-bases Energy Technology Development in the United States.* Amherst, N.Y., Cambria Press. Obtenido de http://ostseis.anl.gov/documents/fpeis/vol3/OSTS\_FPEIS\_vol3\_App\_A.pdf

Copulos, M.R. (1985) Salvaging the Synthetic Fuels Corporation. *The Heritage Foundation*. Recuperado de http://www.heritage.org/research/reports/1985/04/salvaging-the-synthetic-fuels-corporation

Energy Security Act de 1980

Center for Responsive Politics: OpenSecrets.org Recuperado de: <https://www.opensecrets.org/members-of> congress/summary?cid=N00006134&cycle=2006&type=I

United States House of Representatives, https://www.house.gov

United States Senate, https://www.senate.gov/

Civic impulse, LLC GovTrack.us Recuperado de <https://www.govtrack.us/congress/votes/109-2005/s213>

(Civic Impulse, 2017) (Center for Responsive Politics, 2017)

1. Las reservas contingentes se clasifican así ya que no están consideradas con viabilidad comercial; pueden ser acumulaciones potencialmente recuperables de las cuales no exista por el momento un mercado viable, que su extracción dependa del desarrollo de tecnología, o que la evaluación de la acumulación se encuentre en fase inicial. [↑](#footnote-ref-1)
2. La formación fósil de Río Verde se encuentra distribuida en los estados de Wyoming, Utah y Colorado y se considera que contiene el depósito más importante de petróleo *shale* en el mundo. [↑](#footnote-ref-2)
3. El Departamento de Energía de EE.UU. incluye en sus estadísticas sobre *fracking* al *shale gas* y *oil* aun cuando éste trabajo se centra en la industria de *shale oil* ya que tiene un desarrollo diferente al gas. [↑](#footnote-ref-3)
4. Las instituciones que participan en la elaboración del PRMS y por lo tanto aplican sus criterios a la industria son las siguientes: Society of Petroleum Engineers (SPE), American Association of Petroleum Geologists (AAPG), World Petroleum Council (WPC),Society of Petroleum Evaluation Engineers (SPEE),Society of Exploration Geophysicists (SEG) [↑](#footnote-ref-4)
5. Los combustibles sintéticos se obtienen de una mezcla entre monóxido de carbono e hidrógeno derivado de una gasificación de sólidos. Existen diversos métodos para la creación de combustibles sintéticos, entre los que se involucra la utilización de petróleo *shale* u otros hidrocarburos no convencionales. [↑](#footnote-ref-5)
6. De acuerdo con la EIA (Energy Information Agency) EE.UU. fue el principal consumidor de energía del mundo con un consumo de 19,531,000 barriles en 2015. El segundo país más consumidor de petróleo es China con 12,020,000 barriles. [↑](#footnote-ref-6)
7. La teoría del pico de Hubbert predice el agotamiento del petróleo y otros combustibles fósiles dejarán de producirse ya que llegarán a su cenit y la curva de su producción declinará. Se considera que el factor limitante a la producción es la energía requerida para la extracción. [↑](#footnote-ref-7)