

# Análisis comparativo del modelo petrolero noruego (statoilhydro) y el modelo petrolero mexicano

DIEGO RICARDO GARCÍA GARCÍA, IVÁN ACUÑA BERMÚDEZ,  
EDUARDO DÍAZ LEÑERO

**Resumen— Comparación del modelo petrolero noruego con el modelo petrolero mexicano implementado con la reforma energética. Comparación que ira desde el desglose de lo que es este modelo noruego que tanto ha tenido éxito en el mundo y, explicación paso a paso de su sistema jurídico, para posteriormente pasar a una analogía de cómo es que funciona en Noruega y como es que funcionaria en un país como México.**

## I. INTRODUCCIÓN

El modelo petrolero noruego es estudiado alrededor del mundo por su eficacia y éxito que ha tenido en la economía Noruega y que ha impactado de forma muy benéfica a la ciudadanía de esta misma nación.

El análisis presente pretende estudiar el modelo noruego en sus métodos de organización y planificación que los han llevado a un éxito no solo nacional sino internacional. Hoy modelo a seguir por las autoridades mexicanas y que incluso lo han intentado implementar en la actual Reforma Energética, en lo que respecta en materia de petróleo, implementando inversión privada y en su caso particular Petróleos Mexicanos (PEMEX), que es la empresa estatal de México en crudo.

La finalidad es, una vez desglosando y explicando el modelo noruego petrolero, compararlo con el actual modelo mexicano, viendo y analizando que tan viable es ese modelo en México y si hay variables que aun siendo compatibles puedan o no funcionar, haciendo analogías en los sistemas no solo petroleros sino normativos jurídicos de ambas naciones, en el caso de México lo que con lleva los artículos constitucionales y transitorios de su Reforma Energética en boga.

Para entender el contexto en el que se presenta este análisis, hay que ver la situación actual de ambos países. Noruega es un país al norte de Europa, con más de 5'000,000 de habitantes, no perteneciente a la Unión Europea, con climas extremosos, zonas muy montañosas y océano muy frio, lo cual parecería una zona difícil de explotar, costoso y peligroso en lo que respecta al elemento humano (trabajadores), sin embargo, hay que resaltar que Noruega es el segundo país en renta per cápita a nivel mundial, el segundo país en esperanza de vida para hombres, y según el último informe en 2014 del Índice de Desarrollo Humano, Noruega es el país más alto, haciéndolo posiblemente la nación con las mejores condiciones sociales para vivir, con muy bajos niveles de desempleo, desigualdad y el 5° país con menos corrupción según el último informe de la Transparencia Internacional en su Índice de Percepción de Corrupción. México por el

contrario es el país 105 de 175 pases del mismo informe, y que a la apreciación de muchos mexicanos, ese informe se vio generoso. México, además, un país 5 veces más grande que el país nórdico, con una población de más de 122'000,000, con grandes cantidades de petróleo y gas natural como Noruega, aunado a una abismal diferencia climatológica y demográfica mucho más accesibles que las nórdicas.

## II. ANÁLISIS DEL MODELO PETROLERO NORUEGO (STATOILHYDRO)

A partir de esta apertura visionaria noruega en el sector de hidrocarburos para 1960 con descubrimientos importantes de su amplio potencial de petróleo y gas a lo largo de su país y que se vio materializada para los años setentas con su modelo petrolero noruego, podemos apreciar que tardaron más o menos 10 años de pura planificación, aunado al gran compromiso que estadísticamente los ciudadanos noruegos reflejan de hacer las cosas bien, sin conflictos de corrupción o intereses que hicieran el modelo a beneficio de algunos pocos y que consecuentemente se ha visto reflejado en los años de actuar de los noruegos en la industria petrolero que les han traído beneficios económicos enormes y de posición a nivel mundial.

Es de gran importancia recalcar este manejo desde el principio a nivel gubernamental, dejando en claro el velar por los intereses de la nación noruega, incluso ellos mismos designando la planificación de cómo se llevara el sector industrial petrolero y guiando hacia sus fines específicos la dirección de la industria.

Noruega que es caracterizada por sus difíciles condiciones geográficas, climatológicas, incluso los relieves tan montañosos a lo largo de sus impresionantes costas donde reside la mayor cantidad de petróleo y que hace realmente difícil la exploración y el riesgo humano, derivando en una costosa y arriesgada inversión que no se vería nada viable a los primeros avalúos de cualquier inversionista así sea el Estado o un particular, pero que es de sumo asombro que a pesar de este marco cerrado que podría lucir el proyecto, los noruegos a base de disciplina, proyección, organización, transparencia, pudieron convertir lo que tal vez en otro lugar y realidad histórica resultaría en un probable fracaso de proyecto o lejos de resultados tan favorables, en una magnífica industria que como lo cataloga Estrada (2010) "StatoilHydro... entre las 50 mejores empresas en la bolsa." (p.304), gracias a la regulación en materia de seguridad sería y sumamente estricta implementada.

StatoilHydro está en constante búsqueda científica y actualización tecnológica para desarrollar conocimientos prácticos y teóricos petroleros para siempre tener en desarrollo y auge la industria petrolera y estar a la vanguardia en el sector, siendo siempre pioneros entre las mejores productoras de petróleo a nivel internacional, esto como dice Estrada (2010) “A pesar de no tener una tradición o antecedente petrolero.” (p.291).

Otro punto a destacar en el modelo noruego es su forma de licitar permisos y licencias que implica elegir siempre al mejor postor para los intereses del Estado, pero una vez que la empresa gane la licitación. La empresa y el Estado deben firmar convenio de cooperación, esto para tener mayor control del manejo de las acciones de la empresa y de los intereses de la nación, junto con otro convenio de contabilidad fiscal para verificar transparencia en el actuar de cualquier inversionista. Estas reglas no buscan alejar al inversionista, si no que simplemente son reglas mínimas de control del Estado para evitar cualquier escándalo de corrupción, aunado a esto el Estado prevé no dañar su negocio y mantenerlo siempre atractivo. “Significa que aunque el Estado deba extraer el máximo de la renta petrolera a través del sistema impositivo, éste no puede tener tasas tan altas o reglas tan inflexibles que quite todo atractivo económico al inversionista. “ (Estrada, p. 292). Aparte Noruega asume riesgos, ellos antes de lanzar sectores de explotación y producción, revisa y evalúa cada uno de ellos para asegurarles a los inversionistas contratos de no riesgo bajo el pacto de resarcir daños y perjuicios por fluctuaciones en los precios de hidrocarburos o errores en la construcción, instalación o incertidumbre geográfica. Esto lo hace sumamente atractivo.

Además, el Estado una vez lanzadas las rondas de licencias y permisos, se las ofrece a sus nacionales primero y los incentiva a que sean nacionales lo que inviertan en los sectores ofrecidos. “A diferencia de otros países, en Noruega, tanto la información sísmica como el proceso para participar en las rondas de licitaciones y ganar la licencia son casi gratuitos ya que el objetivo del Estado noruego es seleccionar a los mejores operadores” (Estrada, p. 296).

El Estado noruego no maneja por sí su industria petrolera, en efecto sí lo hace pero a través de órganos independientes que le responden al Edo. El sector de hidrocarburos se concentra en el Ministerio del Petróleo y la Energía y en el Directorado Noruego del Petróleo; en tanto que cambios legales, accidentes o casos especiales llega a participar el parlamento noruego.

Estrada (2010) dice que las razones del éxito de este modelo fueron:

- 1) Conocimiento del potencial geológico de noruega.
- 2) El modelo de regulación de sus recursos petroleros.
- 3) Evaluación sobre la viabilidad económica de los proyectos.
- 4) Gestión transparente.
- 5) Supervisión por parte del Estado.
- 6) Mecanismos de sanción en incumplimientos o negligencia.

7) Tratamiento diferenciado para proyectos especiales. StatoilHydro busca facilitar la venta de licencias y la atracción de petroleras en StatoilHydro, manteniendo siempre el interés por desarrollar proyectos nuevos. Tiene hasta el 78% de las utilidades, consiguiendo un alto nivel de inversión record de 24 mil millones de dólares.

Según “Petroro AS” que es quien lleva el control de las inversiones que el Estado realiza, tiene:

- 1) Participación en 114 licencias de explotación.
- 2) Actividades en 41 países.
- 3) Un fondo de reserva para daños y responsabilidades.
- 4) El porcentaje del Estado en StatoilHydro será del 70%.
- 5) El porcentaje de inversión privada en StatoilHydro será del 30%.
- 6) 29,500 empleados en 40 países.
- 7) Capitalización en el mercado superior a los NOK 500 billones.
- 8) Reservas superiores a 6 billones de barriles.
- 9) Lideren en el uso de tecnologías de aguas profundas.

Esto ha beneficiado económicamente a la población noruega de forma muy contundente y exitosa ya que han acumulado reservas monetarias superiores a los \$300 mil millones de dólares y como afirma Estrada (2010) “dará gran tranquilidad a las futuras generaciones de ese país” (p. 312).

### III. PRINCIPALES COMPRADORES DE NORUEGA

Noruega exporta “Santander Trade Portal, 2015” productos de alta calidad: energética, tecnológica, petrolera, de pesca, de gas natural, incluso de productos industriales. Es el tercer mayor exportador de petróleo a nivel mundial y el mayor exportador de pesca a nivel mundial, el mayor proveedor de gas natural en Europa Occidental y su exportación de productos industriales como barcos, tecnología, plataformas petroleras, etc. representa el 10% de la exportaciones totales de los noruegos. En términos globales Noruega se sitúa entre los mejores 30 exportadores del mundo y sus principales socios comerciales son los países de la Unión Europea.

### Noruega: principales productos exportados. 2011

Descripción	Part. %
Petróleo	42,6%
Gas	24,7%
Pescado	5,8%
Aluminio	1,4%
Níquel	1,1%
Productos químicos	1,1%
Barcos y botes	1,0%
Instrumentos de medición y control	1,0%
Otros	21,3%

Fuente: Statistics Norway.

Sus principales compradores son países de la Unión Europea: Reino Unido (Inglaterra, Escocia, Gales e Irlanda del Norte) es su principal comprador de productos noruegos. Le siguen Alemania, Holanda, Francia, Suecia, Bélgica, Estados Unidos, Dinamarca, China y Polonia como principales compradores de productos y servicios noruegos.

### Principales países asociados

Clientes principales (% de las exportaciones)	2014
Reino Unido	22,9%
Alemania	16,9%
Países Bajos	12,8%
Francia	6,0%
Suecia	5,7%
Bélgica	4,8%
Estados Unidos	3,7%
Dinamarca	3,7%
China	2,3%
Polonia	1,8%
<b>Cerrar la lista</b>	

Fuente: Comtrade, últimos datos disponibles

2014 “Santander Trade Portal, 2015” salió los indicadores de comercio exterior de Noruega los últimos 5 años desde 2010:

Indicadores de comercio exterior	2010	2011	2012	2013	2014
Importación de bienes (millones de USD)	77.326	90.852	87.321	90.063	-
Exportación de bienes (millones de USD)	130.669	159.253	161.026	153.254	-
Importación de servicios (millones de USD)	50.339	47.847	41.165	42.794	-
Exportación de servicios (millones de USD)	44.467	43.444	38.318	37.597	-
Importación de bienes y servicios (crecimiento anual en %)	8,3	-4,0	3,1	4,3	1,6
Exportación de bienes y servicios (crecimiento anual en %)	0,7	-0,8	1,4	-3,0	1,7
Importación de bienes y servicios (en % del PIB)	28,6	28,5	27,7	28,6	29,6
Exportación de bienes y servicios (en % del PIB)	39,8	41,3	40,6	38,8	38,0
Balanza comercial (millones de USD)	54.081	73.763	72.026	60.506	-
Comercio exterior (en % del PIB)	68,4	69,8	68,3	67,4	67,6

Fuente: WITU - World Trade Organization; World Bank, últimos datos disponibles

Las exportaciones de Noruega ronda en los 150,000 millones de dólares anuales promedio en los últimos 5 años de sus ingresos.

Su exportación de servicios es de 40,000 millones promedio anualmente.

Concluyendo con una balanza comercial promedio de 60,000 millones de dólares en los últimos 4 años.

Podemos apreciar que la economía noruega radica mucho en un nacionalismo que podríamos definir “inteligente”, con esto vamos a que no se cierra a un proteccionismo en su economía, sino que aprovecha los recursos y las oportunidades internacionales apoyados con un buen manejo y explotación de sus recursos para sacar el mejor provecho para su economía y de su población, asegurando no solo un gran ingreso anual económico sino un fondo de ahorros a futuro muy bien sustentado asegurando varias futuras generaciones. El embajador Noruego en México, Arne Aasheim comenta acerca de la economía de su país “Sólo buscamos lo que nos asegure los máximos beneficios. Y no es importante si es una empresa noruega o no, sino que el dinero se quede aquí.”

En

#### IV. ANÁLISIS DE LOS ARTÍCULOS TRANSITORIOS REFORMA ENERGÉTICA

- Artículo 25 constitucional:  
El gobierno seguirá siendo propietario de las Empresas Productivas del Estado.  
La exploración y extracción de petróleo y demás hidrocarburos, serán llevadas a cabo por la Nación.  
La ley normara la administración, organización, funcionamiento, procedimientos de contratación, remuneración de personal y demás actos jurídicos, para garantizar su eficacia, productividad, transparencia y rendición de cuentas.  
Bajo criterios de equidad se apoyaran a las empresas se apoyaran empresas del sector privado.

- Artículo 27 constitucional.  
En el sector de minerales radioactivos no se entregaran concesiones.  
Tanto la planeación del Sistema Eléctrico Nacional como su distribución serán ejercidos por la nación. En las demás actividades podrán participar particulares mediante contratos con el Estado.  
En el sector petrolero y de carburos de hidrogeno sólido, liquido o gaseoso no se otorgaran concesiones.  
La Nación hará la exploración y extracción mediante asignaciones a empresas del Estado y particulares.  
En los contratos se expresara que es propiedad de la Nación todo hidrocarburo en el subsuelo.
- Artículo 28 constitucional.  
No constituirán monopolios las funciones que el Estado ejerza sobre áreas estratégicas, el control del Sistema Eléctrico Nacional, distribución de energía, exploración y extracción del petróleo y demás hidrocarburos en los términos del art. 27.  
El Estado contara con un fideicomiso público denominado Fondo Mexicano del Petróleo para la estabilización y desarrollo, cuya fiduciaria será el Banco de México para recibir, administrar los ingresos de asignaciones y contratos.  
El poder ejecutivo tendrá a la Comisión Nacional de Hidrocarburos (CNH) y la Comisión Reguladora de Energía (CRE) para coordinar todo lo relacionado en materia energética.
- ☐☐ Primer artículo transitorio.  
Entrará en vigor un día después de su publicación.
- ☐☐ Segundo artículo transitorio.  
Los derechos de los trabajadores serán respetados.
- ☐☐ Tercer artículo transitorio.  
Las leyes establecerán formas para que Pemex y CFE se conviertan en empresas, mientras tanto podrán recibir asignaciones y celebrar contratos.
- ☐☐ Cuarto artículo transitorio.  
En un plazo de 120 días darán el marco jurídico para regular:
  - Modalidades de contratación:
    - >De servicios.
    - >Utilidad compartida.
    - >Producción compartida.
    - >Licencia.
  - Modalidades de contraprestaciones que pagara el Estado a sus empresas productivas o particulares:
    - >Con efectivo para los contratos.
    - >Con un porcentaje de la utilidad.
    - >Con porcentaje de la producción.
    - >Con la transmisión en dinero de los hidrocarburos extraídos.
    - >Una mezcla de las opciones anteriores.
- ☐☐ Quinto artículo transitorio:  
Empresas Productivas del Estado (PEMEX) y particulares con contratos con el Estado podrán reportar para efectos contables y financieros los beneficios esperados.
- ☐☐ Sexto artículo transitorio:  
A la Secretaria de Energía (SENER) y la Comisión Nacional de Hidrocarburos (CNH) les será solicitado por PEMEX dentro de 90 días las asignaciones de áreas para explotación y producción, y estos le resolverán en 180 días superficie, profundidad y vigencia conforme:
  - En asignaciones de exploración para PEMEX, continuara su actividad durante 3 años con 2 años más a opción y de tener éxito podrá continuar con la actividad.
  - Para asignaciones de extracción, PEMEX tendrá que presentar el plan de trabajo justificando producción eficiente.
  - Si PEMEX quiere contratar a un particular, tanto CNH como SENER establecerán los lineamientos contractuales y SHCP establecerá las condiciones fiscales.
- ☐☐ Séptimo artículo transitorio:  
Se promoverá y fomentara la participación de la Industria Nacional en la materia.
- ☐☐ Octavo artículo transitorio:  
La ley preverá los mecanismos para facilitar la coexistencia entre actividades de exploración, extracción, trasmisión y distribución ente el Estado y los particulares.
- ☐☐ Noveno artículo transitorio:  
Para garantizar transparencia en las Empresas Productivas del Estado y particulares se implementara marco jurídico que garantice honestidad en todo su accionar.
- ☐☐ Decimo artículo transitorio:  
En 120 días se establecerán las competencias de SENER, CNH, CRE y SHCP.
- ☐☐ Onceavo artículo transitorio:  
El Congreso dará modalidades de contratación para prestar servicios públicos para prestar el servicio

público de transmisión y distribución de energía eléctrica.

- ☐ Doceavo artículo transitorio:  
En un plazo de 120 días se dará marco jurídico regulatorio para la Comisión Reguladora de Energía (CRE) y la Comisión Nacional de Hidrocarburos (CNH).
- ☐ Trigésimo artículo transitorio:  
En 120 días se deberá prevé los comisionados de CNH y CRE; que podrán destituirse y reelegirse por segunda ocasión como comisionados.
- ☐ Catorceavo artículo transitorio:  
Todos los ingresos a excepción de impuestos será recaudados por el Banco de México que fungirá como fiduciario del Fondo Mexicano del Petróleo que será un fideicomiso público sujeto a la ley de transparencia y que una vez que el ahorro público sea mayor al 13% del PIB anual se podrá destinar recursos a pensiones, proyectos de ciencia, becas, capacitaciones, etc.
- ☐ Quinceavo artículo transitorio:  
Habrá un comité técnico del Fondo Mexicano del Petróleo, integrado por el Secretario de Hacienda, el Secretario de Energía, y el Gobernador del Banco de México que determinaran políticas de inversión y recursos.
- ☐ Dieciseisavo artículo transitorio:  
Se crearan centros nacionales del control del gas y control de la energía eléctrica a 2 meses de que entre el vigor la ley reglamentaria del art. 27 constitucional en el ramo del petróleo.
- ☐ Diecisieteavo artículo transitorio:  
En un año se tendrá marco jurídico para la protección del medio ambiente
- ☐ Dieciochoavo artículo transitorio:  
En un año la SENER tendrá una estrategia para la promoción del uso de tecnologías y combustibles limpios.
- ☐ Diecinueveavo artículo transitorio:  
Se creara la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y Protección al Medio Ambiente para la supervisión y regulación de las actividades del sector de hidrocarburos.
- ☐ Vigésimo artículo transitorio:  
En 120 días el Congreso regulara la organización y funcionamiento de las Empresas Productivas del Estado.
- ☐ Vigésimo primer artículo transitorio:

Se sancionara severamente actos u omisiones con el objeto de influir en toma de decisiones para beneficio personal.

## V. COMPARACIÓN DEL MODELO NORUEGO Y EL MODELO MEXICANO

Es preciso que el México no intento copiar en todo el modelo petrolero noruego, sino, tal vez, copiar una forma de múltiples modelos internacionales a su interés nacional o modifíco dicho modelo noruego a su interés. Haciendo una comparación:

Modelo Mexicano	Modelo Noruego
> No establece que PEMEX será la principal inversionista del sector petrolero.	> Establecen que el principal inversionista del sector petrolero será StatoilHydro.
> No se dice cuanta inversión privada tendrá PEMEX	> Establece que el 70% de StatoilHydro será del Estado noruego y 30% del sector privado.
> Los recursos ahorrados del Fondo Mexicano Petrolero serán para pagarle a contratistas, deuda pública, becas, desarrollo de la industria petrolera y pensiones.	> Los recursos del Fondo Petrolero Gubernamental Noruego solo destina un gasto de 2% en gasto público, el resto es para garantizar pensiones de todos los noruegos.
> De los recursos del Fondo petrolero noruego se destina para invertir parte en el sector petrolero internacional, evitando tener todo invertido solo en su país.	> El Fondo Mexicano Petrolero no tiene destinado recursos para inversión internacional de la industria petrolera.
> Noruega cuenta con un Fondo del Estado para la Aseguradora Petrolera que es una reserva para el pago de daños y responsabilidades que afecten al Estado cuando invierta en el sector.	> México no cuenta con fondo para pago de daños o responsabilidades que puedan surgir por parte del estado.
> El Estado noruego tiene más alejado al gobierno de las funciones de StatoilHydro, mediante Ministerios y Directorados y haciendo muy escaso y preciso las intervenciones del gobierno en el manejo de StatoilHydro. Es la Asamblea General del sector petrolero quien designa al director.	> Habrá un comité técnico del Fondo Mexicano del Petróleo, integrado por el Secretario de Hacienda, el Secretario de Energía, y el Gobernador del Banco de México que determinaran políticas de inversión y recursos. Lo cual hace ver la participación más directa del Gobierno mexicano. Incluso de las comisiones que supervisan el sector, los consejeros son puestos por el presidente y el senado en conjunto.

<p>➤ El Estado noruego es pionero en tecnología petrolera y de extracción de petróleo e incluso tiene la mejor tecnología para extracción de petróleo en aguas profundas, esto bajo el programa "Know how" que siempre busca estar trabajando en descubrimientos científicos en el sector y en desarrollar tecnología de punta.</p>	<p>➤ El Estado mexicano al no tener la tecnología de punta, sus productores se verán obligados a comprar en el exterior o contratar del exterior lo necesario para su actividad petrolera. "Muchas de estas constructoras y empresas paraestatales arumentan que compran o rentan equipos de procedencia extranjera porque no encuentran calidad o precios accesibles en los bienes que se producen en México... ya tienen sistemas establecidos para evadir a los productos de calidad hechos en México, a través de empresas que importan productos del extranjero". (Lilia González)</p>
<p>➤ Las condiciones geográficas de Noruega son muy difíciles y peligrosas.</p>	<p>➤ México tiene condiciones más accesibles y geográficas menos riesgosas.</p>
<p>➤ El tipo de licencia en cuestión al porcentaje de adjudicación que se le dará al privado se discute y se determina.</p>	<p>➤ Los tipos de licencias que se dará ya están prestablecidos por el Estado.</p>
<p>➤ El Estado noruego uno de sus atractivos del negocio es que ofrece contratos de no riesgo, previo a un evaluó minuciosos hecho por ellos en el sector, oferta con la prometa de pagar daños y perjuicios por factores no predispuetos en su evaluó.</p>	<p>➤ El Estado mexicano no dice que ofrece contratos de no riesgo, ni que cubren daños y perjuicios por ofrecimientos fuera de lo estipulado en sus ventas de licitaciones.</p>

## VI. CONCLUSIONES

**1era.-** Podemos concluir muchas cosas acerca de este análisis. Primeramente empezando por lo social. México es un país que independientemente del funcionamiento bien estructurado o mal estructurado de la Reforma Energética, copiado o no copiado, intento o no intento del modelo noruego: socialmente y políticamente está sumergido en la corrupción y difícilmente podemos creer que sea real que estén velando por nuestro interés nacionales. Noruega es un país muy distinto, es un país que aun con las difíciles condiciones geográficas que tiene, son una país sin prácticamente corrupción, son un país de organización, son un país que respeta los derechos de los trabajadores y es un país que sus empleados, según el líder del sindicato de trabajadores noruegos, perciben aproximadamente 70,000 pesos mensualmente con menos de ocho horas de trabajo y dos días intocables de descanso. Es una cultura de vida totalmente opuesta a la mexicana. Índices altos de corrupción, mediano

desarrollo social, explotación en trabajos con salarios muy bajos, fuertes problemas de narcóticos y crimen organizado: son obviedades para calificar al Estado mexicano en lo opuesto.

**2da.-** Esta reforma tendría que disparar a México a importantes niveles de economía. México tiene mucho más accesibles condiciones geográficas que las noruegas, tiene bastante negocio que explotar, tiene gran abastecimiento de recursos petroleros a los largos de sus inmensas costas que son mucho más amplias que las noruegas. Pero desafortunadamente, se insiste, tenemos la peor maldición. Corrupción. Que hará difícil ver esas proyecciones tan favorables que cualquiera vería en este país tan rico en recursos, y que seguramente concluirá en otro negocio de los políticos y sus intereses personales.

**3era.-** Es importante ver el artículo 4° transitorio mexicano que establece, a nuestro parecer, una venta del crudo mexicano a medidas que podrían dispararse desproporcionadamente por el sector privado. En efecto el petróleo es de la nación, pero los métodos de adjudicación en cada uno de las 4 modalidades de licencia que México da y contempla, no reflejan que sea México el principal beneficiario de la venta petrolera.

**4ta.-** PEMEX pasa a ser una empresa más en la competencia, a comparación de StatoilHydro. No hay un proteccionismo como el de los noruegos hacia su empresa estatal, sino que al parecer queda relegada de ser pionera inminente en la industria Nacional. Tampoco se le ve una proyección internacional bien planeada, ni un escenario de desarrollo que nos diga que será de PEMEX, de esa empresa que debería reflejar ser la principal benefactora de la inversión e introducción de particulares en el sector petrolero buscando rentarle el máximo de beneficios al pueblo mexicano. También, los ingresos que el Estado mexicano obtendrá de la industria serán destinados en un orden no parecido al exitoso modelo noruego, dejando la inyección al desarrollo de la industria petrolera de nuestro país muy lejos de los intereses prioritarios e incluso dejan en último lugar el ahorro para pensiones que nos interesan a todos los mexicanos y que es punto importante de la atracción que tiene el copiar el modelo noruego. Ellos disponen más del 95% de sus ingresos a la pensiones de sus nacionales.

**5ta.-** Por otro lado se puede concluir "el modelo noruego no es un molde, sino una interacción de variables, una forma de pensar e instrumentar las cosas, que se van enfrentando. Por lo tanto el molde no es en sí mismo una receta que pueda adaptarse en otros países o en otras geologías y dar los mismos resultados. Lo que el modelo noruego nos muestra es una consistencia de largo plazo y de gran actuar..." (Estrada, p.312).

## REFERENCIAS

- [1] K. Steinbuch, "Die Lernmatrix," *Kybernetik*, vol 1, no. 1, pp. 26-45, 1961.
- [2] Aasheim, A. (2013). Noruega explota su riqueza petrolera. *CNNExpansión*.

[3] Bermudez, I. S. (2015). *Modelos Noruego*. Mexico, D.F: Castellanos.

[4] Nergaard, E. (2013). Discurso de la Embajadora .  
*Presentación del modelo de petróleo noruego en la UNAM*. México .

[5] OECD. (2014). *La vida en Noruega* .

[6] Padilla, C. d. (2015). *Constitución Política de los estados Unidos Mexicanos*. México: TRILLAS.

[7] PWC. (DICIEMBRE 2013). *LA REFORMA ENERGETICA* . MÉXICO.

Santander Trade Portal. (2015). *CIFRAS DE COMERCIO EXTERIOR NORUEGA*. México.