

# Universidad Nacional Autónoma de México – UNAM

## Facultad de economía

### CÁTEDRA EXTRAORDINARIA

“MAESTRO JOSÉ MARÍA LUIS MORA”

*Economía Internacional*

### CURSO ESPECIAL SOBRE “MERCADO MUNDIAL DE HIDROCARBUROS Y FUENTES ALTERNAS DE ENERGÍA”\*

Programa para dos semestres académicos

Septiembre 2008-julio 2009

(Versión revisada para la sesión inaugural del 18 de septiembre de 2008)

**Profesor:** **Dr. Angel de la Vega Navarro**  
Profesor Titular del Postgrado de Economía de la UNAM

#### Presentación general del curso y del marco en el cual se inscribe

Cuando uno se interesa por los mercados energéticos, el petróleo viene inmediatamente a la mente, tomando en cuenta su presencia como *commodity* global, sus connotaciones estratégicas, la distribución geográfica de sus reservas y su lugar en las relaciones económicas internacionales. El petróleo – más precisamente los hidrocarburos, petróleo y gas natural – es de hecho la mercancía más importante en el comercio internacional, tanto en términos de volumen como de valor. El comercio energético internacional, sin embargo, no puede ya limitarse al petróleo o a otros combustibles fósiles: nuevas fuentes de energía, tecnologías y servicios energéticos están presentes cada vez más en los intercambios internacionales y han surgido también nuevos mercados, relacionados con la energía y el medio ambiente. El estudio de los mercados energéticos internacionales debe, en consecuencia, cubrir temáticas más complejas, sobre todo en una época cuando se expresan preocupaciones por el creciente consumo de combustibles fósiles, por los impactos ambientales, por temáticas relacionadas con la seguridad energética y la necesidad de una transición.

Tomando en cuenta lo anterior, y sin olvidar la temática central que evoca su intitulado, el curso realizará aperturas a los temas señalados arriba, cuando sea posible y evitando la dispersión. El marco que permite ubicarlos bien es el espacio en el cual evolucionan las industrias energéticas, es decir un espacio transnacionalizado o mundializado. Es en éste marco en el cual es preciso analizar los mercados, el comportamiento de los principales actores, los procesos relacionados con la producción, distribución y consumo de energía. Los conceptos e instrumentos analíticos deben, asimismo, partir de nuevas realidades contemporáneas para intentar explicarlas cabalmente. Desde determinadas perspectivas teóricas se afirma, por ejemplo, que mercados competitivos pueden permitir el abastecimiento energético en las cantidades requeridas por la demanda mundial; desde otras perspectivas, sin embargo, se ponen en evidencia los riesgos, límites físicos y restricciones ambientales de un abastecimiento basado de manera predominante en energías fósiles (*depletion, peak oil*, cambio climático, ...). Esto

---

\* Como se señaló en la convocatoria de la cátedra, este curso estará dirigido a profesores, ayudantes de profesor y alumnos de los dos últimos semestres de la licenciatura o de postgrado interesados en el tema.

último plantea la necesidad de una transición energética, pero también conduce a importantes actores a tomar acciones para asegurar el acceso a los recursos energéticos, una situación que tiene implicaciones geopolíticas. Por ello es justificado hacerse en este curso preguntas que desbordan el ámbito puramente económico: ¿cuáles son los principales temas geopolíticos que influyen en la escena petrolera internacional? ¿Qué papel juegan actores como la OPEP en el mercado petrolero internacional?

Para aportar elementos de respuesta a esas y otras preguntas que surgirán sin duda a lo largo del curso, se requieren nuevas elaboraciones teóricas y un trabajo permanente en la frontera con otras disciplinas, tanto sobre las cuestiones propiamente energéticas como del análisis de las relaciones internacionales. Un ejemplo en esa dirección es el enfoque de “Economía Política Internacional” (en el sentido de Susan Strange<sup>1</sup>), el cual permite situarse de manera sistemática en la articulación de lo nacional y lo internacional, por un lado, y de los fenómenos económicos y políticos, por el otro. Un aspecto particularmente importante del enfoque de la EPI es que toma en cuenta la creciente importancia de actores no-estatales y los cambios que se han dado paralelamente en lo que respecta al campo de acción de los Estados, tanto interna como internacionalmente. En el ámbito del comercio energético se plantean nuevas preguntas a las cuales no se puede dar respuesta únicamente con los instrumentos convencionales de la teoría económica ¿Cómo, por ejemplo, coordinar acciones colectivas en el plano internacional sobre determinados temas, como los ambientales o el de la seguridad del abastecimiento energético, cuando en ellos confluyen diversos actores (corporaciones, instituciones internacionales, organismos multilaterales, ...), con intereses muchas veces divergentes y en ausencia de un poder estatal único o de instancias supranacionales claramente reconocidas?

Nuevos actores y fenómenos se hacen presentes, además, en los mercados de los hidrocarburos con importantes implicaciones: nuevos mercados financieros y actores especulativos, instituciones financieras con conocimientos y estrategias sofisticadas, compañías petroleras que obtienen ganancias enormes con sus actividades de *trading*; flujos hacia y desde los mercados de futuros que muchas veces no están relacionados con los flujos físicos de petróleo, pero provocan fluctuaciones económicamente perturbadoras.

Al estudiar los mercados de los hidrocarburos se deberán tener presentes esos nuevos actores y fenómenos. Ahora bien, si efectivamente en la actualidad predominan en el comercio mundial los combustibles fósiles, en particular el petróleo que seguirá siendo el combustible más importante en un futuro previsible, se han manifestado nuevas tendencias. Ciertamente es que no es posible modificar de manera inmediata las estructuras industriales, urbanas, de transporte construidas alrededor del petróleo, pero se están dando sustituciones y tiende a generalizarse la percepción de que es necesario orientarse gradualmente hacia el predominio de fuentes renovables de energía: por el progreso técnico, por razones ambientales y para satisfacer el aumento de la demanda de manera más limpia. En ese sentido, la discusión estará dominada, en las próximas décadas, además del tema del agotamiento de los recursos no renovables, por los progresos de la investigación en el desarrollo de nuevas tecnologías relacionadas con un desarrollo energético más diversificado y limpio.

## **Objetivos del curso para los participantes**

---

<sup>1</sup> Para una presentación de la obra de esta autora, véase: Angel de la Vega Navarro, "La economía política internacional y sus implicaciones para el análisis de las cuestiones energéticas. In memoriam Susan Strange 1923-1998", *Economía Informa*, núm. 272, UNAM, noviembre 1998.

Tomando en cuenta lo señalado hasta aquí:

- El objetivo principal del curso es que los participantes se familiaricen con los conceptos e instrumentos económicos básicos para entender las características y el funcionamiento actual de los mercados de los hidrocarburos: los mecanismos de determinación de los precios, el comportamiento de los principales actores participantes, las modalidades del financiamiento y la inversión, la fiscalidad petrolera y el papel de los gobiernos, las innovaciones y el desarrollo tecnológico que ha hecho posible encontrar, extraer y transportar el petróleo y el gas a los consumidores.
- Sin perder de vista ese objetivo principal, pero tomando en cuenta las múltiples dimensiones e implicaciones evocadas arriba, se buscarán también, de manera directa e indirecta, los siguientes objetivos con el objeto de ampliar las perspectivas e intereses de los participantes:
  - Entender la formación y la evolución de la industria internacional del petróleo y gas con una mínima perspectiva histórica y una comprensión básica de sus dimensiones económicas, geopolíticas y tecnológicas.
  - Entender la importancia del petróleo y el gas en la sociedad actual, así como los cambios que se están dando en la perspectiva de una transición energética.
  - Entender aspectos importantes del papel del petróleo y del gas en los países productores/exportadores y de qué manera la búsqueda de esos recursos ha influenciado la distribución del poder económico y político en el mundo.
  - Tener la capacidad de plantear aspectos importantes del entorno económico, geográfico, geopolítico y estratégico en el cual se sitúan los hidrocarburos de México, no solamente referidos al mercado mundial sino también al ámbito regional: América del Norte, la vecindad con Estados Unidos y sus mercados, el Golfo de México, América Central, los proyectos de integración energética en América del Sur, etc.

### **Formato**

El curso estará orientado a la transmisión e intercambio de conocimientos e informaciones con base en las presentaciones del profesor – y eventualmente de los mismos participantes – y en la lectura previa, cuidadosa y crítica de los materiales propuestos para cada sesión. En consecuencia, el avance y los logros del curso dependerán en gran medida de la preparación y participación activa de los participantes, así como de los avances en sus proyectos de investigación.

### **Lecturas**

El propósito de las lecturas será familiarizar a los participantes con trabajos básicos de la literatura, sobre el área general de la cátedra y sobre los temas específicos que tocará el curso. El intercambio que se realice a partir de una lectura previa y cuidadosa acostumbrará a los participantes a llevar a cabo una lectura crítica y a construir progresivamente enfoques analíticos propios.

Las lecturas serán de fácil acceso, ya sea porque serán proporcionadas por el profesor o porque estarán disponibles en la biblioteca, vía Internet o a través de una plataforma educativa tipo Moodle. Se hará un esfuerzo por disponer de ésta desde el inicio del curso.

Se hará un esfuerzo por referirse y utilizar literatura en español, pero los participantes deben poder leer, por lo menos, artículos y libros en inglés sobre los temas del curso, así como aprovechar las enormes posibilidades que en esa lengua proporciona internet.

### **Requisitos para los participantes**

1. Los participantes deben asistir a clase preparados para intercambiar ideas sobre los materiales asignados a cada sesión y, en su caso, habiendo preparado las intervenciones que se les hayan solicitado. Estas últimas, además de ser una contribución al desarrollo del curso, formarán parte de las prácticas docentes que realizarán los participantes.
2. Los alumnos deberán escoger un tema para desarrollar un trabajo final, como parte de sus tareas de investigación relacionadas con el curso. En tres momentos sucesivos, los participantes:
  - a. comunicarán el tema escogido, su importancia y planteamientos iniciales para su desarrollo;
  - b. elaborarán una nota de síntesis sobre por lo menos cinco publicaciones básicas (libros o artículos) sobre el tema escogido;
  - c. entregarán el trabajo final escrito en la fecha que se fijará oportunamente;
  - d. presentarán el trabajo realizado en una sesión final efectuada ante el grupo.

Se propondrán temas, pero los participantes tendrán plena libertad para proponer y desarrollar los que sean de su interés, siempre y cuando se sitúen dentro de los temas y problemáticas del curso.

Algunos de estos trabajos podrán ser presentados en los coloquios que se organizarán en el marco de esta cátedra.

### **Modalidades prácticas del curso:**

- El curso constará de una sesión principal cada semana, de dos horas y media. Eventualmente se organizarán sesiones suplementarias para presentar un tema específico, por ejemplo para analizar un tema o una determinada coyuntura del mercado petrolero internacional. Esas sesiones suplementarias permitirán también recibir a especialistas de paso por México o que no puedan asistir en los horarios del curso.
- Para cada sesión se señalarán las lecturas básicas que deben ser preparadas por los participantes. Adicionalmente se señalarán lecturas opcionales y se proporcionarán referencias adicionales.

## **PROGRAMA**

### **Notas:**

- puede haber cambios en el programa, en el orden y contenido de las sesiones, tomando en cuenta la dinámica del curso y las sugerencias de los participantes;
- la primera parte del curso iniciará el 18 de septiembre 2008 y constará de 14 sesiones. La segunda, que iniciará al mismo tiempo que el siguiente semestre de la UNAM, el mes de febrero de 2009, estará compuesta de 16.
- La sesión inaugural será el **18 de septiembre** en el Aula Magna, 1er. Piso del Edificio **ANEXO** de la Facultad de Economía, a las **17 hs.** Las siguientes sesiones en la Sala Multimedia O. Campos Salas, 2º. Piso de ese mismo edificio, los jueves de 17 a 19.30 hs. Para cualquier información o confirmación: **adelaveg@servidor.unam.mx**

### Primer semestre (septiembre-diciembre 2008)

Fecha	<b>Temas y lecturas preparatorias</b> (se señalarán capítulos o pasajes de las lecturas propuestas, tomando en cuenta la composición del grupo)
<b>Sesión inaugural</b> 18/9/08	<p><b>1ª. Parte</b> 17 – 18.15 hs: Presentación general del curso, de su contenido y principales temas</p> <p><b>2ª. Parte</b> 18.30 -19.30 hs: Presentación detallada del curso y de las modalidades de trabajo; intercambio con los participantes y constitución del grupo definitivo de participantes.</p>
<b>2a. sesión</b>	<p><b>Formación y evolución de las industrias y mercados de los hidrocarburos:</b> perspectiva histórica e introducción a una comprensión básica de sus dimensiones económicas, geopolíticas y tecnológicas.</p> <p><b>Lecturas:</b> MOMMER Bernard [2002]; YERGIN Daniel [2002] ; FAVENNEC Jean-Pierre [2007]</p>
<b>3ª.</b>	<p><b>Las especificidades de los bienes y de los mercados energéticos</b></p> <p><b>Producción - Oferta</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La oferta energética proviene aún básicamente de recursos no renovables</li> <li>- Recursos, reservas, capacidades de producción. Relaciones con la evolución de los precios del petróleo;</li> <li>- La extracción óptima de los recursos naturales no renovables: la <i>regla de Hotelling</i>.</li> <li>- Recapitulación: la economía de la oferta energética, con énfasis en el tema de los costos, particularmente relacionados con la exploración, desarrollo y producción de petróleo y gas.</li> </ul> <p><b>Demanda - Consumo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los principales determinantes del consumo energético. Intensidad energética; elasticidades. La utilización de combustibles fósiles para la generación de electricidad.</li> <li>- Demanda energética, patrones de consumo, características tecnológicas de los equipos. Para ciertos usos, las fuentes de energía son sustituibles, mientras que para otros las opciones de los consumidores son limitadas (transporte) o imposibles (aplicaciones específicas de la electricidad para hacer funcionar determinados equipos);</li> <li>- La producción, el transporte y el consumo de energía tienen impactos sobre el medio ambiente. El tema de las externalidades.</li> </ul> <p><b>Lecturas:</b> DAHL Carol A. [2004]; STEVENS Paul (2000, 2001); HYNE Norman J. [2001] CENTRE FOR ECONOMICS AND MANAGEMENT (IFP-School) [2007]</p>
4a. y 5ª.	<p><b>Elementos básicos acerca de la industria petrolera, su organización y evolución</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estructura y dinámica de la industria petrolera.</li> <li>- Monopolio natural, economías de escala, integración industrial;</li> <li>- Oligopolio: interdependencias y comportamientos estratégicos en la industria petrolera</li> <li>- Los principales actores de la escena petrolera internacional.             <ul style="list-style-type: none"> <li>o Los derechos de propiedad de los hidrocarburos</li> <li>o Propietarios de los recursos, productores y exportadores, países consumidores.</li> <li>o El papel de la OPEP y de la AIE (Agencia Internacional de Energía)</li> <li>o Compañías privadas internacionales, nuevas empresas “multi-energías”, “multiservicios”. Nuevas compañías petroleras nacionales (NOCs)</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Lecturas:</b> MABRO Robert [1998], MITCHELL John [2001], PARRA IGLESIAS E. [2003]</p>

6 <sup>a</sup> . y 7 <sup>a</sup>	<p><b>Los mercados de hidrocarburos (I): El mercado petrolero internacional</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La determinación de los precios del petróleo. Factores que subyacen a la volatilidad de los precios</li> <li>- El papel de los precios en la determinación de las inversiones en la industria petrolera</li> <li>- Los mercados físicos y de futuros. El papel de la especulación en la determinación de los precios.</li> <li>- Las relaciones entre los precios del petróleo y los mercados financieros.</li> <li>- El dólar y los precios del petróleo</li> </ul> <p><b>Lecturas</b></p> <p>Para esta sesión, además de capítulos de las publicaciones mencionadas anteriormente, se señalarán artículos de actualidad de revistas especializadas señaladas en la bibliografía.</p>
8a.	<p><b>Factibilidad de nuevas normas internacionales para el comercio energético</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los mercados energéticos en los procesos de integración</li> <li>- La OPEP y la OMC: la compleja integración del petróleo en el proceso multilateral.</li> <li>- Las posibilidades de un diálogo global sobre la energía (el International Energy Forum)</li> </ul> <p><b>Lecturas:</b> DE LA VEGA NAVARRO A. [2006] y [2008]. Se proporcionarán lecturas adicionales</p>
9a. y 10 <sup>a</sup> .	<p><b>Los precios internacionales del petróleo y el desarrollo de los países productores/exportadores.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La fiscalidad y los ingresos gubernamentales relacionados con el petróleo.</li> <li>- Diferentes modelos de administración de los recursos petroleros. Políticas públicas e instituciones. El caso de Noruega</li> <li>- Auges petroleros y problemáticas relacionadas con el impacto de los recursos petroleros sobre el desarrollo: <i>Dutch disease; curse or blessing?</i></li> </ul> <p><b>Lecturas:</b></p> <p>ESTRADA ESTRADA J. (2006 y 2007); KARL Terry Lynn [1997]</p>
11 <sup>a</sup> y 12 <sup>a</sup>	<p><b>El análisis en términos de renta petrolera y energética</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definiciones. Los procesos de generación y distribución de la renta petrolera.</li> <li>- El control de los recursos, los derechos de propiedad y la apropiación de la renta que genera su explotación</li> <li>- El marco conceptual de la renta y la determinación de los precios del petróleo</li> <li>- Renta petrolera y desarrollo. “El Estado rentista”. Los países “exportadores clásicos”. El caso de Malasia.</li> </ul> <p><b>Lecturas</b></p> <p>ANGELIER Jean-Pierre [1976] ;BEAULIEU Isabelle [2008] DELGADO WISE Raúl [1996]; MOMMER Bernard [2002]</p>
13 <sup>a</sup> .	<p><b>Los mercados de hidrocarburos: El gas natural</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reservas y producción. Los principales países.</li> <li>- Los principales mercados regionales</li> <li>- ¿de mercados regionales a un mercado mundial? Ruptura de las restricciones para el abastecimiento: el desarrollo del Gas Natural Licuado (GNL) y sus perspectivas.</li> <li>- ¿Hacia una OPEP-Gas? Condiciones y posibilidades reales</li> </ul> <p><b>Materiales:</b> LEGAULT A. [2007]; Documentos del Institut Français du Pétrole sobre el comercio mundial del gas natural. Estudio de caso sobre el mercado del gas natural en A. del Norte (AVN).</p>

14 <sup>a</sup> .	<p><b>Interacciones entre energía, comercio internacional y problemáticas ambientales.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El surgimiento de nuevos mercados: el mercado internacional del carbono <ul style="list-style-type: none"> <li>o Administración de bienes públicos ambientales a través de mecanismos de Mercado y nuevos derechos de propiedad.</li> <li>o La organización de mercados internacionales requiere intervención múltiples actores e instauración de nuevos elementos institucionales.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Lecturas:</b> <i>Development Dialogue</i> [2006]; DE LA VEGA NAVARRO A. [2008]; GEBOYE DESTA [2004]</p>
15 <sup>a</sup> . y 16 <sup>a</sup> .	<p><b>PRESENTACIÓN DE TRABAJOS DE LOS PARTICIPANTES</b></p>
	<p><b><i>SEGUNDO SEMESTRE</i></b></p>
1 <sup>a</sup> . sesión	<p><b>1<sup>a</sup>. parte de la sesión introductoria</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Presentación general del programa del semestre, de sus principales temas y de las modalidades de trabajo.</li> <li>- Sobre esa base se llevará a cabo un intercambio con los participantes.</li> </ul> <p><b>2<sup>a</sup>. parte: El “paradigma fósil” y su prolongación.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Balance energético: continuarán predominando, por algún tiempo, las energías fósiles</li> <li>- Las economías modernas no pueden funcionar sin un acceso adecuado y seguro a esos recursos, mientras no haya alternativas masivas y comercialmente viables.</li> <li>- El carbón: resurgimiento de una fuente de energía y metamorfosis de una industria.</li> </ul> <p><b>Lecturas:</b> MARTIN-AMOUROUX Jean-Marie [2006] y [2008]</p>
2 <sup>a</sup> . y 3 <sup>a</sup> .	<p><b>La <i>depletion</i> y el agotamiento de los recursos energéticos no renovables</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El “<i>peak oil</i>” y los trabajos en torno al modelo de Hubbert.</li> <li>- Naturaleza y posibilidades del cambio tecnológico, institucional y organizacional en las actividades de exploración y desarrollo</li> </ul> <p><b>La necesidad de una base energética más limpia y diversificada.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Crecimiento orientado hacia una economía “post-petróleo”;</li> <li>- Organización gradual de un sistema más limpio y diversificado</li> </ul> <p><b>Preguntas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Pueden los “mercados” tomar en cuenta las preocupaciones crecientes acerca de los límites físicos de las energías fósiles?</li> </ul> <p><b>Lecturas</b> DE LA VEGA NAVARRO A. [1999] (Apéndice sobre el Modelo de Hubbert); DEFFEYES K.S. [2006]</p>
4 <sup>a</sup> . y 5 <sup>a</sup> .	<p><b>Realidades, restricciones y posibilidades de la transición energética.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Las transiciones energéticas en perspectiva histórica: sus vínculos con las transiciones tecnológicas e industriales y su papel en el desarrollo.</li> <li>- ¿Cómo será el sistema energético en las próximas décadas? ¿con base en qué recursos, organización, tecnologías?</li> <li>- El sistema energético será progresivamente modelado por la interacción de entornos institucionales, regulaciones ambientales, avances tecnológicos y patrones de inversión públicos y privados.</li> </ul> <p><b>Lecturas:</b> DE LA VEGA NAVARRO A. [2007]; HELM Dieter [2005]</p>

6 <sup>a</sup> , 7 <sup>a</sup> y 8 <sup>a</sup>	<p><b>Exigencias e implicaciones ambientales de la transición</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El dilema energético-ambiental <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ A causa de una determinada estructura industrial y tecnológica, sistemas urbanos y de transporte, elevación de los niveles de vida .....</li> <li>➤ .... Aumentarán las necesidades de servicios energéticos (transporte, educación, etc.).</li> <li>➤ Cómo enfrentar ese aumento reduciendo al mismo tiempo los impactos cuantitativos sobre el sector energético y mejorando calidad medio ambiente</li> </ul> </li> <li>- La producción y consumo de energía y el Cambio Climático Global</li> <li>- Acuerdos internacionales (kyoto) y políticas orientadas al mercado.</li> </ul> <p><b>Lecturas:</b> BARTSCH, MÜLLER [2000]; STERN N. [2006], IPCC [2007], PICHES M. R. [2007]</p>
9 <sup>a</sup>	<p><b>El caso de México: el papel del petróleo en la transición</b></p> <p>El petróleo debe ser sustituido de manera gradual, de manera particular en un país en el que se da un predominio masivo de ese energético y de los hidrocarburos en general. Es necesario, en consecuencia, al mismo tiempo que se definen orientaciones claras para una transición gradual:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumentar la capacidad de producción de petróleo (inversión)</li> <li>- Optimizar la producción en zonas maduras o de alto riesgo e incertidumbre (Chicontepec)</li> <li>- Desarrollar <i>offshore</i> profundo y ultraprofundo (Golfo de México)</li> </ul> <p>Todo ello requerirá no solamente inversiones, sino importantes esfuerzos para el desarrollo y administración del conocimiento.</p> <p><b>Lecturas:</b> BOY de la TOUR Xavier [2004]</p>
10 <sup>a</sup> . y 11 <sup>a</sup>	<p><b>El futuro de México, como país petrolero, y los recursos del Golfo de México</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Condiciones y posibilidades de la E&amp;P en aguas profundas.</li> <li>- Atrasos y dificultades frente a países con los que se comparte fronteras marítimas en el Golfo (USA, Cuba).</li> <li>- El caso de los yacimientos transfronterizos con recursos potenciales en hidrocarburos</li> </ul> <p>BARBOSA Fabio, DOMÍNGUEZ Nicolás [2006]  BOUÉ J. C., JONES Edgar [2006]  DE LA VEGA NAVARRO [2007]. Artículos sobre México, US y Cuba en el G. de México  PARDINAS J.E., MELGAR L., GRUNSTEIN M., ENRÍQUEZ D. [2008]</p>
12 <sup>a</sup> . y 13 <sup>a</sup> .	<p><b>Hacia una diversificación energética: realidades y posibilidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Necesidad de nuevas fuentes por: agotamiento no renovables, razones ambientales, aumento demanda.</li> <li>- Transición energética: No sólo recursos o tecnologías. Marcos institucionales y regulatorios renovados para mejor producción, distribución y consumo energía</li> <li>- posibilidades y condiciones de una diversificación energética con un predominio gradual de las energías renovables en el balance energético. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis por fuentes: hidráulica, solar, eólica, geotérmica, biocombustibles</li> <li>• El Caso de la energía nuclear.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Lecturas y materiales:</b>  MULÁS DEL POZO Pablo (Varios); VARGAS SUÁREZ Rosío, VALDEZ UGALDE J.L. [2006a].</p>



14a. y 15ª	<p><b>El desarrollo de energías nuevas y renovables y el potencial de asimilación tecnológica y de integración nacional</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Una política industrial y tecnológica para el desarrollo de energías renovables alternas a los hidrocarburos.</li> <li>- Investigación y Desarrollo (I&amp;D) en renovables (solar, biomasa, eólica, hidrógeno)</li> <li>- ¿Biocombustibles en articulación con el sector agropecuario? Nuevos biocombustibles sin una necesaria vinculación con la agricultura</li> </ul> <p><b>Lecturas y materiales:</b> DE LA VEGA NAVARRO A. [2002] ISLAS, J., MANZINI, F., MASERA, O., [2007]</p>
16ª	<p><b>Transición y diversificación energética en el contexto de los proyectos y realidades de la integración</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- México en el marco de América del Norte: márgenes y posibilidades en un proceso de integración en marcha</li> <li>- México ante los mercados y realidades energéticas en el Golfo, los países del Caribe y América Central</li> <li>- México ante las evoluciones recientes en A. del Sur en el plano de la integración energética</li> </ul> <p><b>Lecturas y materiales</b> ROUSSEAU I. (Comp.) [2006b], VARGAS SUÁREZ Rosío, VALDEZ UGALDE J.L. [2006b]. Otros se señalarán posteriormente.</p>
17ª. y 18ª.	<p><b>PRESENTACIÓN DE TRABAJOS DE LOS PARTICIPANTES</b></p>

### **BIBLIOGRAFÍA BÁSICA**

*(Se enlistan únicamente publicaciones con las que cuenta el profesor y que puede poner a la disposición de los participantes)*

- ADELMAN M.A. [1972], *The World Petroleum Market*, The John Hopkins University Press, 438 p.
- ANGELIER Jean-Pierre [1976], *La Rente Pétrolière*, Editions du CNRS, Collection Energie et Société, París, 1976. Existe traducción en español.
- BARBOSA Fabio, DOMÍNGUEZ Nicolás [2006], “Situación de las reservas y del potencial petrolero de México”, *ECONOMIAunam*, Vol.3, núm 7, pp. 79-102.
- BARTSCH U., MÜLLER B.[2000], *Fossil Fuels in a Changing Climate*, Oxford University Press, 360 p.
- BEAULIEU Isabelle [2008], *L'État entier, le cas de la Malaysia*. Ottawa : Presses de l'université d'Ottawa.
- BEAULIEU Isabelle [2008], “El éxito de un Estado rentista: el caso de Malasia”, próxima publicación en *Economía Informa*, revista de la Facultad de Economía de la UNAM.
- BOUÉ Juan Carlos (with G. Luyando) [2002], *US Gulf Offshore Oil. Petroleum leasing and taxation and their impact on industry structure, competition, production and fiscal revenues*, Oxford Institute for Energy Studies, 141 p.
- BOUÉ Juan Carlos, FIGUEROA Liliana [2002], *The Market for Heavy Sour Crude Oil in the Gulf Coast: The Pemex/PDVSA Duopoly*, Oxford Institute for Energy Studies, SP 13, January, 215 p.
- BOUÉ J. C. with JONES Edgar [2006], *A Question of Rigs, of Rules, or of Rigging the Rules? Upstream Profits and Taxes in the US Gulf Offshore Oil and Gas*, Oxford Institute for Energy Studies, 396 p.

- BOURGEOIS B., FINON D., MARTIN J.-M. (Ed.) [2000], *Energie et Changement Technologique. Une Approche Évolutionniste*, IEPE-Economica, París, 490 p.
- BOUSSENA Sadek, LOCATELLI Catherine y otros [2006], *Le Défi Pétrolier*, Vuibert, Paris, 394 p
- BOY de la TOUR Xavier [2004], *Le Pétrole. Au-delà du Mythe*, Ed. Technip, Paris, 169 p.
- CAMERON Peter [2002], *Competition in Energy Markets*, Oxford University Press, 478 p. New edition 2006.
- CENTRE FOR ECONOMICS AND MANAGEMENT (IFP-School) [2007], *Oil and Gas Exploration and Production. Reserves, costs, contracts*, New edition revised and expanded, Editions Technip, Paris, 318 p.
- CLAES Dag H. [2001], *The Politics of Oil-Producer Cooperation*, Westview Press, 407 p.
- CHEVALIER J-M [2004], *Les grandes batailles de l'énergie*, Folio, Paris, 472 p.
- DAHL Carol A. [2004], *International Energy Markets. Understanding Pricing, Politics and Profits*, PennWell, 587 p.
- DEFNEYES Kenneth S. [2006], *Beyond Oil. The view from Hubbert's Peak*, Hill & Wang, 202 p.
- DELGADO WISE Raúl [1996], «The Decline of the Rent-Based Growth of the International Oil Industry», University of Pennsylvania, *Tesis de Doctorado*, 191p. Publicada como libro en enero de 1999: *Oil in the Global Economy. Transformation of the International Oil Industry*, S.B.
- DEVELOPMENT DIALOGUE [2006], *Carbon Trading. A critical conversation on climate change, privatisation and power*, No. 48, september, 359 p.
- ESTRADA ESTRADA Javier [2006], "El Modelo Petrolero Noruego Y Sus Beneficios", Analítica Energética S.C., noviembre, 26 p. Versión resumida en *Economía Informa*, No. 347, julio-agosto 2007.
- FAVENNEC Jean-Pierre [2007], *Géopolitique de l'Énergie. Besoins, ressources, échanges mondiaux*, Editions Technip, Paris, 284 p.
- GEBOYE DESTA Melaku [2004], "OPEC And The WTO: Petroleum As A Fuel For Cooperation In International Relations", *Middle East Economic Survey*, VOL. XLVII, No 10, March 8.
- HELM Dieter [2005], "The assessment: The New Energy Paradigm", *Oxford Review of Economic Policy*, Vol. 21, No. 1, pp. 1-18.
- HYNE Norman J. [2001], *Petroleum Geology, Exploration, Drilling and Production (Non technical guide to)*, PennWell, 598 p.
- IBARRARÁN M. Eugenia, BOYD Roy [2006], *Hacia El Futuro: Energy, Economics and the Environment in 21<sup>st</sup> Century Mexico*, 234 pp, ISBN 1-4020-4770-3.
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) [2007], *Climate Change 2007. A Synthesis Report*, IPCC, Geneva, Switzerland, 104 p.
- ISLAS, J., MANZINI, F., MASERA, O., [2007], "A prospective study of bioenergy use in México", *Energy – The International Journal*, v. 32, issue 12, December, p. 2306-2320.
- KARL Terry Lynn [1997], *The Paradox of Plenty: Oil Booms and Petro-States*, Studies in International Political Economy, No 26.
- KARL Terry Lynn, "Oil-Led Development: Social, Political and Economic Consequences", prepared for *The Encyclopedia of Energy*, ed. Cutler J. Cleveland, Academic Press/Elsevier Science.
- LEGAULT Albert [2007], *Pétrole, Gaz et les autres énergies. Le petit traité*, Éditions Technip, 308 p. Existe en inglés.
- MABRO Robert [1998], "OPEC Behaviour 1960-1998: A Review of the Literature", *The Journal of Energy Literature*, Vol IV, No 1, June, pp. 3-27.
- MARTIN-AMOUROUX Jean-Marie [2006], *L' Économie mondiale de l'énergie*, La Découverte, coll. Repères, Paris.

- MARTIN-AMOUROUX Jean-Marie [2006], “¿Llegó a su término la edad de oro de las energías fósiles?”, *Economía Informa*, 340, mayo-junio.
- MARTIN-AMOUROUX Jean-Marie [2008], *Charbon, les métamorphoses d'une industrie. La nouvelle géopolitique du XXIe siècle*, Éditions Technip, Paris, 420 p.
- MITCHELL John [2001], *The New Economy of Oil. Impacts on Business, Geopolitics and Society*, The Royal Institute of International Affairs, Londres.
- MORA CONTRERAS Jesús [2002], “El derecho de propiedad de los hidrocarburos en Venezuela: origen y tradición legal”, *Rev. Venez. de Econ. y Ciencias Sociales*, , vol. 8 n° 2 (mayo-agosto), pp. 219-235.
- NORENG Oystein [2002], *Crude Power: politics and the oil market*, Petropol Programme of the Norwegian Research Council, 254 p. ISBN: 1 86064 818 5
- MOMMER Bernard [2002], *Global Oil and the Nation State*, Oxford University Press, 2002, 250 p. *Petróleo Global y Estado Nacional*, Ediciones Comala.com, 2003, Caracas, 290 p.
- MULÁS DEL POZO Pablo (Varias referencias por precisar)
- PARDINAS J.E., MELGAR L., GRUNSTEIN M., ENRÍQUEZ D. [2008], *Cruzando límites. México ante el desafío de sus yacimientos transfronterizos*, *Foreign Affairs* en español, 92 p.
- PARRA IGLESIAS Enrique [2003], *Petróleo y Gas Natural. Industria, Mercados y Precios*, AKAL Ediciones, Madrid, 348 p.
- PICHS MADRUGA Ramón [2007], “Cambio climático, subdesarrollo e inequidad”, *Economía Informa*, No. 347, julio-agosto, 166 p.
- PRASCH Robert E., *How Markets work. Supply, Demand and the 'Real World'*, Edward Elgar Publishing, 2008, 173 p.
- ROUSSEAU Isabelle (Compiladora), *¿Hacia la integración de los mercados petroleros en América?*, El Colegio de México, 2006, pp. 321-339.
- STERN Nicholas [2006], *Stern Review: the Economics of Climate Change*, Report to the Prime Minister and Chancellor, 700 pages.
- STEVENS Paul [2006], “Energy Economics: A Survey”, *Journal of Energy Literature*, Part 1, Vol VI No 2 December 2000. Pp.3-31. Part 2, Vol VII No 1 June 2001. Pp.3-42
- STEVENS Paul [2003], “Resource Impact: curse or blessing? A Literature Survey”, *The Journal of Energy Literature*, Vol. IX, No. 1, June 2003.
- STEVENS Paul [2005], “Oil Markets”, *Oxford Review of Economic Policy*, Vol. 21, No. 1
- TRABIA Xavier, *Financial oil derivatives: from options to oil warrants and synthetic oil fields*, OIES Papers on the World Petroleum Market.
- VARGAS SUÁREZ Rosío, VALDEZ UGALDE J.L. [2006a], *Alternativas Energéticas para el Siglo XXI*, CISAN, UNAM, 94 p.
- VARGAS SUÁREZ Rosío, VALDEZ UGALDE J.L. [2006b], *Recursos Naturales Estratégicos. Los Hidrocarburos y el Agua*, CISAN, UNAM, 181 p.
- YERGIN, D. *The Prize: the Epic Quest for Oil, Money and Power*: Simon & Schuster, 1992

### **Revistas:**

*Energy Policy, Energy Studies Review, Revue de l'Énergie, The Energy Journal, The Journal of Energy Literature, Médénergie, OGEL (Oil, Gas & Energy Law), Oil and Gas Journal, Petroleum Economist, Energía a Debate, El Reporte de la Transición Energética (ENTE), Mundo del Petróleo, etc*

### **Otras publicaciones especializadas con estadísticas internacionales**

BP, *Statistical Review of World Energy*, varios años.

**Sitios en la red. Existen muchos: un ejemplo por la abundancia y calidad de sus estadísticas:**

<http://www.eia.doe.gov/>: Energy Information Agency.

## TRABAJOS RECIENTES DEL PROFESOR RELACIONADOS CON TEMAS DEL CURSO

**Nota:** tratándose de un curso en el que participarán maestros y estudiantes avanzados, tanto de postgrado como de licenciatura, es importante que el profesor presente y utilice sus trabajos para propiciar el desarrollo de investigaciones, así como un intercambio crítico de ideas que vaya más allá de la transmisión de conocimientos con base en libros de texto.

- “The feasibility of establishing international energy-trading norms. A framework for a deeper analysis and proposals”, trabajo presentado en el simposio "Foresight-forging common futures in a multi-polar world", Moscú 19-20 junio 2008. Versión editada publicada en el *Reader* de ese simposio: *Towards common futures. Russia's role in a multi-polar world* y en *Russia in Global Affairs*, agosto 2008.
- “Energy security: analyzing US, Mexican and Cuban actions in the deepwater Gulf”, OGEL, Volume 5, issue #04, published November 2007, **SPECIAL FEATURE: Energy Security.**  
<http://www.gasandoil.com/ogel/>
- “L’ouverture pétrolière de Cuba dans le Golfe du Mexique: entre l’immobilisme mexicain et le blocus des Etats-Unis”, *Revue de l’Énergie*, No. 578, Paris, julio-agosto 2007.
- “La transición energética en México como exportador de petróleo. Nuevas dimensiones del análisis y de las políticas energéticas”, en el libro: *Agenda para el desarrollo*, J.L. Calva (Coord.), Vol. 8, Política Energética, UNAM-Miguel Angel Porrúa, México 2007, pp. 345-359.
- “Energy Reform: Redesigning the Mexican Model”, *The International Journal of Energy Sector Management*, Volume 1
- “Balance y perspectivas del TLCAN en el plano energético: exploración de nuevas construcciones institucionales y regulatorias en el plano internacional”, in *¿Hacia la integración de los mercados petroleros en América?*, El Colegio de México, 2006, pp. 321-339.
- “Energy, Institutional Reforms and Development in Latin America - Introduction”, Special Feature on "Energy, institutional reforms and development in Latin America", *OGEL (Oil, Gas, Energy Law)*, Special Edition, Volume 2, Issue #3, 2004. Con QUEIROZ PINTO Jr. H. y FINON D.
- “México y la OPEP en el contexto de la política energética de Estados Unidos”, *Economía Informa*, No. 320, octubre 2003.
- “Hacia una política industrial y tecnológica para el sector energético. Las industrias de los hidrocarburos”, en el libro: *Política económica para el desarrollo sostenido con equidad*, (J.L. Calva, coordinador), Casa Juan Pablos-UNAM, México, 2002.
- “Dilemmes et options du Mexique face a l'OPEP », *Revue de l'Energie*, No. 539, París, Septiembre de 2002, pp. 493-502.
- "Energy Markets, Oil Companies and Climate Change Issues", en *Development, Equity and Sustainability in the Context of Climate Change*, Intergovernmental Panel on Climate Change, libro publicado por IPCC, RIVM, CIEM, Ginebra, 2000.
- “¿Declinación inminente de la producción petrolera mexicana? Una aplicación del modelo de M. K. Hubbert”, apéndice del libro, *La evolución del componente petrolero en el desarrollo y la transición de México*, Programa Universitario de Energía, UNAM, 1999, 377 p. + anexo estadístico. Ese apéndice se encuentra en las páginas 309 a 329.

Varios artículos en revistas de divulgación como *Energía a Debate*

### Presentaciones en PowerPoint

- « Situation et perspectives du gaz naturel en Amérique du Nord: implications pour le Canada et le Mexique », Hautes Études Commerciales, Réseau Économie Internationale (REI), Université de Montréal, 29 de marzo 2006.

- “Marché du gaz naturel et intégration énergétique régionale en Amérique du Nord”, programa de seminarios de investigación del Departamento Energía y Políticas del Medio Ambiente, (Ex-IEPE), **Universidad PMF de Grenoble**, 2 junio 2006.