

La Evolución del Componente Petrolero en el Desarrollo y la Transición de México

Programa Universitario de Energía
COORDINACIÓN DE VINCULACIÓN
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

La Evolución del Componente Petrolero en el Desarrollo y la Transición de México

Angel de la Vega Navarro

Programa Universitario de Energía
COORDINACIÓN DE VINCULACIÓN
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Primera Edición 1999

© 1999, Universidad Nacional Autónoma de México
Ciudad Universitaria

PROGRAMA UNIVERSITARIO DE ENERGÍA

Impreso y Hecho en México

ISBN 968-36-7651-0

Portada elaborada por Rebeca Navarro Bajar

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO

Rector

Dr. Francisco Barnés de Castro

Secretario General

Mtro. Xavier Cortés Rocha

Secretario Administrativo

Dr. Leopoldo Henri Paasch Martínez

Abogado General

Mtro. Gonzalo Moctezuma Barragán

Coordinación de Vinculación

Fís. Sergio Reyes Luján

Director del Programa de Energía

Dr. Pablo Mulás del Pozo

*a Xavier, Anne Cristina, Michaël y
a su abuelo José Antonio. Todos
ellos de la Vega*.*

*Vega: "parte de tierra baja, llana y fértil", *Diccionario de la lengua española*, Real Academia Española.

ÍNDICE GENERAL

Presentación

Siglas, acrónimos y términos especiales

Nota del autor-traductor

INTRODUCCIÓN GENERAL 1

PRIMERA PARTE 15

LA HERENCIA HISTÓRICA: LOS FUNDAMENTOS DEL MODELO MEXICANO DE ORGANIZACIÓN PETROLERA Y SU ADECUACIÓN A UN MODO DE DESARROLLO ESPECÍFICO

INTRODUCCIÓN DE LA PRIMERA PARTE 15

CAPÍTULO I. Los derechos de propiedad y la expansión y declive de la industria petrolera hasta la nacionalización de 1938 23

Introducción 24

Sección 1. La adopción del marco institucional anglosajón y el nacimiento de la industria petrolera 27

§ 1. El contexto: una modernización basada en la afluencia de capitales externos 27

1. El papel central de las inversiones extranjeras 28

2. Implicaciones profundas sobre la legislación, particularmente en lo que respecta a la propiedad del suelo y el subsuelo 30

§ 2. El cambio de los derechos de propiedad: la adopción de la concepción anglosajona y sus consecuencias sobre la producción petrolera 32

1. La herencia española en lo concerniente a los derechos de propiedad 33

2. La adopción de los derechos de propiedad anglosajones 34

3. Las consecuencias sobre la producción petrolera 36

Sección 2. El cuestionamiento progresivo de los derechos de propiedad privada sobre los recursos del subsuelo y la orientación progresiva del petróleo hacia el desarrollo interno. 38

| | |
|--|----|
| § 1. La Constitución de 1917 y la afirmación de los derechos de nación sobre los recursos petroleros | 39 |
| 1. Una estrategia gradual y de doble naturaleza: afirmar los principios y utilizar el arma fiscal | 39 |
| 2. Las dificultades de un proceso puramente normativo y reglamentario para hacer reconocer las disposiciones constitucionales. | 41 |
| § 2. Expansión y declive de la industria petrolera. Los impactos sobre la economía interna | 44 |
| 1. Expansión de la industria petrolera: extraversion pero efectos fiscales y sobre el empleo | 44 |
| 2. Declinación de la producción e inserción progresiva en la economía interna | 48 |
| § 3 - El entorno macro-económico de la reorientación del petróleo hacia el desarrollo interno | 51 |
| 1. «La crisis del 29» en México | 51 |
| 2. La salida de la crisis y la reorientación de la economía debido al impulso de nuevos actores y de nuevas políticas públicas | 52 |
| Conclusión | 55 |
| Anexo del Capítulo I | 57 |
| CAPÍTULO II. El "Modelo Mexicano de Organización Petrolera": una combinación de derechos de propiedad específicos y de un monopolio de Estado sobre el conjunto de la industria petrolera | 59 |
| Introducción | 60 |
| Sección 1. El Estado surgido de la Revolución Mexicana y las lógicas institucionales y políticas que enmarcan la nacionalización. | 64 |
| § 1. El Estado surgido de la Revolución Mexicana y su papel en el desarrollo económico | 66 |
| 1. El Estado, el desarrollo económico y la dominación de lo político | 66 |
| 2. Un Estado motor del desarrollo que domina los actores privados y las relaciones de propiedad | 68 |
| 3. La prueba por la nacionalización | 70 |
| § 2. La instauración de un nuevo marco institucional de conjunto | 74 |
| | 74 |

| | |
|--|-----|
| 1. La paz por las instituciones | 75 |
| 2. Instituciones para tomar el control de la economía | |
| Sección 2. La construcción del «Modelo Mexicano de Organización Petrolera (MMOP)»: características y elementos constitutivos. | 77 |
| § 1. Un nuevo dispositivo institucional: el petróleo propiedad de la nación y el establecimiento de un monopolio de Estado. | 78 |
| 1. La dinámica de la nacionalización: de la propiedad de la nación sobre los recursos al poder conferido al Estado para el desarrollo de esos recursos. | 78 |
| 2. El monopolio de Estado: la definición de la industria petrolera y petroquímica básica como un campo de interés público, estratégico y exclusivo | 81 |
| 3. La participación del sector privado, nacional y extranjero y la definición de los límites de la industria petrolera nacionalizada | 83 |
| § 2. El instrumento para el desarrollo de la industria petrolera: la empresa pública Pemex | 85 |
| 1. Una racionalidad institucional y económica | 86 |
| 2. La cristalización de una alianza entre la administración de la empresa, el sindicato petrolero y el gobierno para la gestión de la estructura vertical de la industria petrolera. | 88 |
| 3. Una inserción particular en la economía | 91 |
| Conclusión | 93 |
| Anexo del Anexo del Capítulo II | 95 |
| CAPÍTULO III. El "Modelo Mexicano de Organización Petrolera" y las dinámicas del crecimiento y de la crisis | 97 |
| Introducción | 98 |
| Sección 1. La contribución del Modelo Mexicano de Organización Petrolera (MMOP) a la industrialización y al desarrollo estable del sistema económico y político. | 101 |
| § 1. La estrategia mexicana de sustitución de importaciones y el crecimiento estable de la economía | 102 |
| 1. Las modalidades y resultados de la sustitución de importaciones | 102 |

| | |
|--|-----|
| 2. Un marco general de crecimiento y de estabilidad política y económica a partir, en el caso de esta última, de la segunda mitad de los años de 1950 | 103 |
| § 2. El aprovisionamiento energético, el desarrollo del mercado interno y las implicaciones para Pemex | 104 |
| 1. El desarrollo energético y el desarrollo del mercado interno | 104 |
| 2. Las repercusiones de la contribución de Pemex a la economía | 106 |
| Sección 2. El agotamiento del “Modelo Mexicano de Organización Petrolera” y las falsas salidas a la crisis | 109 |
| § 1. La crisis del modo de desarrollo de la economía y el agotamiento del MMOP | 110 |
| 1. La crisis del modo de desarrollo por sustitución de importaciones. Las implicaciones sectoriales | 110 |
| 2. El agotamiento del MMOP: retrasos e inadaptaciones de la industria petrolera en un contexto de crisis | 113 |
| § 2. Las falsas salidas a la crisis: la “huida hacia adelante” del gasto público, del endeudamiento y de la petrolización | 116 |
| 1. La búsqueda de una nueva legitimidad política y de una salida al agotamiento del modo de desarrollo | 117 |
| 2. Una nueva política petrolera, un nuevo lugar del petróleo en la economía | 119 |
| 3. Los ingresos petroleros y las conexiones con el endeudamiento externo. Las implicaciones para Pemex | 123 |
| 4. Los ingresos petroleros, las importaciones y los encadenamientos financieros y especulativos que profundizaron la crisis | 126 |
| § 3. El «auge petrolero»: hacia una puesta en perspectiva teórica | 132 |
| 1. La naturaleza de los ingresos petroleros y de sus efectos e implicaciones macroeconómicas y sectoriales | 133 |
| 2. De los conceptos económicos a las instituciones que subyacen a los procesos económicos y a los comportamientos y estrategias de los principales actores | 137 |
| Conclusión | 139 |
| Anexo del Capítulo III | 141 |
| CONCLUSIÓN DE LA PRIMERA PARTE | 143 |
| SEGUNDA PARTE | 147 |
| LAS TRANSFORMACIONES Y LAS PERSPECTIVAS: LA VIABILIDAD DE LA IN- | |

| | |
|--|-----|
| DUSTRIA PETROLERA MEXICANA EN UN NUEVO ENTORNO INTERNO E INTERNACIONAL | 147 |
| INTRODUCCIÓN DE LA SEGUNDA PARTE | 148 |
| CAPÍTULO IV. La transnacionalización de la industria petrolera y las bases de la adaptación de México | 155 |
| Introducción | 156 |
| Sección 1. Las tendencias a la transnacionalización, la restructuración de las industrias petroleras y los rechazos de México | 157 |
| § 1. El acceso libre a los recursos es la tendencia principal de la restructuración de las industrias petroleras | 158 |
| 1. Retiro del Estado en relación con el mercado y, simultáneamente, cuestionamientos a la soberanía de los Estados | 159 |
| 2. Tendencias a la instauración de una nueva «gouvernance structure» en el plano internacional. Las implicaciones para el petróleo | 161 |
| 3. Formas nuevas de la cooperación entre las compañías internacionales y las empresas públicas petroleras (EPP) | 165 |
| § 2. Las implicaciones para México y la situación actual: barreras a los flujos energéticos y a la entrada de capitales | 167 |
| 1. Las barreras a los flujos energéticos | 169 |
| 2. Los límites a la entrada de capitales | 174 |
| Sección 2. El Estado mexicano no abandona sus derechos sobre la propiedad y la explotación de los recursos y en consecuencia sobre la renta petrolera | 174 |
| § 1. La reafirmación de los derechos del Estado en el campo de la propiedad y de la explotación de los hidrocarburos | 175 |
| 1. La propiedad pública y la acción del Estado | 177 |
| 2. El rechazo de las alianzas estratégicas en las actividades de Exploración y producción (E&P): conservar la exclusividad de la captura de la renta petrolera | 179 |
| § 2. El esfuerzo de Pemex por centrarse en las actividades básicas de una compañía petrolera | 182 |
| 1. Una mejor y más transparente evaluación de las reservas | 183 |
| 2. Una recuperación de la inversión y un aumento de los índices de producción y de exportación de petróleo crudo | 186 |

| | |
|--|-----|
| 3. Cuando Pemex decide centrarse en actividades petrolera básicas y des- incorporar sus actividades petroquímicas, las “majors” retiran una buena parte de sus ganancias de esas actividades | 188 |
| Conclusión | 189 |
| Anexo del Capítulo IV | 193 |
| CAPÍTULO V. El contenido, los límites y las perspectivas de una reforma que man- tiene en el centro del dispositivo sectorial a la empresa pública Pemex | 195 |
| Introducción | 196 |
| Sección 1. Las implicaciones sectoriales de los cambios en las políticas públicas y en los entornos macroeconómicos | 197 |
| § 1. Propositiones para el análisis de las implicaciones sectoriales de los cambios en los entornos institucionales y en las políticas públicas | 199 |
| 1. Las interrelaciones de los entornos institucionales globales y sectoriales | 200 |
| 2. La pretendida automaticidad de las repercusiones sectoriales y microeco- nómicas | 201 |
| 3. Reconsiderar las políticas industriales | 202 |
| 4. Las interrelaciones entre las lógicas económicas y políticas | 203 |
| 5. El papel del Estado en la reestructuración-recomposición de los procesos productivos y en la articulación de las esferas públicas y privadas | 206 |
| § 2. La transición hacia una nueva coherencia económica de conjunto. El desman- telamiento económico e institucional de un modo de desarrollo agotado | 208 |
| 1. Los principales elementos de la reforma económica | 210 |
| 2. ¿Un consenso alrededor de las políticas públicas y de la integración en la primera mitad de los años 1990? | 213 |
| Sección 2. El contenido, los límites y los desafíos de la reforma de la industria petrolera en México | 219 |
| § 1. Ni liberalización plena de los flujos energéticos, ni privatización de Pemex, sino innovaciones reales | 220 |
| 1. El contenido energético del TLCAN | 220 |
| 2. La reorganización y la modernización de la empresa pública | 222 |
| § 2. La apertura a la competencia internacional y a la participación extranjera | 229 |

| | |
|---|-----|
| 1. En el campo de la Exploración-Producción (E&P) | 229 |
| 2. Desregulación en el campo de la petroquímica | 230 |
| 3. La apertura en el campo del gas natural | 234 |
| Conclusión | 240 |
| Anexo del Capítulo V | 242 |
| CAPÍTULO VI. El surgimiento de una nueva industria petrolera internacional y sus implicaciones sobre el desempeño y el posicionamiento de la empresa pública Pemex | 243 |
| Introducción | 244 |
| Sección 1. El regreso al mercado internacional y el redescubrimiento de los dilemas productivos-rentistas | 246 |
| § 1. El paso de un mercado de vendedores a un mercado de compradores y sus implicaciones para México | 247 |
| | 247 |
| 1. En una primera etapa: un retorno al comercio internacional que privilegia criterios físicos | |
| 2. Una mayor sofisticación, pero dificultades para encontrar su lugar en un mercado renovado | 248 |
| § 2. Los países productores-exportadores y las dinámicas internacionales después de 1973. | 250 |
| | 251 |
| 1. Una bifurcación en la industria petrolera: las lógicas productivas y rentistas en el plano internacional | 254 |
| 2. El modo de desarrollo rentista en países productores-exportadores y su superación | |
| Sección 2. El reconocimiento progresivo de una nueva industria petrolera internacional. | 256 |
| § 1. Innovaciones institucionales y organizacionales en la industria petrolera internacional | 257 |
| | |
| 1. Un nuevo entorno de selección; presencia de nuevos actores | 257 |
| 2. La reorganización de las industrias petroleras en América Latina | 259 |
| § 2. El papel del progreso técnico y las insuficiencias de Pemex frente a la nueva industria petrolera internacional | 264 |
| | |
| 1. Innovaciones que han transformado en profundidad la exploración, el desarrollo y la exploración petrolera | 264 |

| | |
|---|-----|
| 2. La situación de Pemex: un « <i>Project integrator</i> » sin el desarrollo tecnológico adecuado | 265 |
| Sección 3. Entre la renta y la ganancia: política petrolera rentista vs. política petrolera industrial | 271 |
| § 1. Un retorno sobre la reforma de la industria petrolera: «la apuesta rentista» | 273 |
| § 2. La importancia real de los recursos y los límites tecnológicos e institucionales | 276 |
| Conclusión | 280 |
| Anexo del Capítulo VI | 282 |
| CONCLUSIÓN DE LA SEGUNDA PARTE | 283 |
| CONCLUSIÓN GENERAL | 287 |
| APÉNDICES | |
| APÉNDICE I: ¿Declinación inminente de la producción petrolera mexicana? Una aplicación del modelo de M.K. Hubbert | 299 |
| APÉNDICE II: La coyuntura petrolera reciente: ¿Nueva era de los precios y/o nuevo sistema petrolero internacional? | 307 |
| BIBLIOGRAFÍA | 325 |
| SIGLAS, ABREVIATURAS Y TÉRMINOS ESPECIALES UTILIZADOS | |
| ANEXO GENERAL | |

ÍNDICE DE CUADROS

Dentro del texto

Capítulo I

Capítulo II

Capítulo III

Capítulo IV

Capítulo V

Capítulo VI

Dentro de los anexos

Anexo Capítulo I

Anexo Capítulo III

Anexo Capítulo IV

Anexo Capítulo V

Anexo Capítulo VI

Anexo General

SIGLAS, ABREVIATURAS Y TÉRMINOS ESPECIALES UTILIZADOS EN ESTE LIBRO

AIE: Agencia Internacional de Energía

API: American Petroleum Institute

b/d: barriles diarios

bpe: barriles de petróleo equivalente

Condensados: Hidrocarburos líquidos del gas natural que se recuperan en instalaciones de recuperación en campos productores de gas asociado y no asociado.

Crudos de referencia: principales crudos con relación a los cuales son fijados los precios de las otras variedades y en consecuencia los diferenciales de precios. En diferentes momentos los principales han sido el Arabian Light, el Brent, el West Texas Intermediate y el Dubai.

Desintegración: neologismo inventado durante los años setenta. Designa los cambios organizacionales que se produjeron cuando se rompió el control vertical de todas las fases de la industria petrolera por operadores únicos ("desde el pozo hasta la bomba") y se pasó a una segmentación de las diferentes actividades de la industria. En cierta medida, ese fenómeno se relacionó con una mayor presencia de los países productores y de sus compañías petroleras en las actividades de exploración y producción (E&P).

E&P: Exploración y Producción

EPP: Empresas Públicas Petroleras

"finding costs": costos (por barril) para agregar nuevas reservas de petróleo y de gas a través de las actividades de exploración y de desarrollo. En algunos casos se amplía esta noción para integrar los costos de adquisición de reservas de petróleo o de gas, ya sea por descubrimientos, adquisiciones (operaciones financieras) o revisiones de las estimaciones previas (informaciones nuevas o variaciones de los precios).

GPL: Gas de Petróleo Licuado (Propano y Butanos)

IEPE-CNRS: Institut d'Économie et de Politique de l'Énergie, laboratorio del Centre National de la Recherche Scientifique.

I&D: Investigación y desarrollo

kickoff: profundidad alcanzada en las perforaciones offshore

know how: Conocimientos y habilidades que resultan de la experiencia, del aprendizaje práctico, del ejercicio de una profesión u oficio.

OLADE: Organización Latinoamericana de Energía

Majors: las compañías petroleras internacionales más importantes. Hasta hace poco se trataba de Chevron, Exxon, Royal Dutch/Shell, Texaco, Mobil y British Petroleum. Sin embargo entre el año 1998 y el presente. ha habido movimientos de fusión, sobre todo a raíz de la baja de los precios del petróleo.

Mbpe: miles de barriles de petróleo equivalente

Mercado spot: mercado en el que las transacciones se hacen al contado y día a día.

MMBPCE: millones de barriles de petróleo crudo equivalente

MMOP: Modelo Mexicano de Organización Petrolera

NAFTA: North American Free Trade Agreement

OPEP: Organización de los Países Exportadores de Petróleo

PDVSA: Petróleos de Venezuela

Pemex: Petróleos Mexicanos

Perforación offshore: perforación costas afuera, en aguas más o menos profundas.

Petróleo crudo extrapesado: densidad inferior a 10° API.

Petróleo crudo pesado (con densidad API igual o inferior a 27°) y **ligero** (densidad API superior a 27°). En México, los principales crudos, atendiendo a su densidad, son: Olmeca (39.3° API), Istmo (33.6° API) y Maya (22° API).

SEMIP: Secretaría de Energía Minas e Industria Paraestatal.

TLCAN: Tratado de Libre Comercio de América del Norte

Upstream : Actividades situadas “hacia arriba” de la industria, es decir, básicamente las actividades de Exploración y Producción, las cuales usualmente se mencionan por las siglas **E&P**

Wildcats : Con este término se designa usualmente en la industria petrolera a las perforaciones de exploración en zonas desconocidas

Windfall profits: este término se introdujo para designar las ganancias extraordinarias obtenidas por las compañías petroleras a consecuencia de las alzas de los precios del petróleo en los años setenta,. Esas ganancias fueron objeto de imposiciones fiscales especiales.

NOTA DEL AUTOR-TRADUCTOR

El antecedente básico e inmediato de este libro es una Tesis de Doctorado en Ciencias Económicas que presenté en la Universidad de Grenoble II (Pierre Mendès France) el 19 de enero de 1998¹. La estructura, la lógica de la construcción y de exposición de los principales resultados de ese trabajo han sido respetadas en el texto que hoy se publica. El presente libro no puede verse, sin embargo, como una versión literal al español de un trabajo escrito originalmente en francés: varios pasajes han sido traducidos libremente y otros revisados o reescritos. Por ello las inevitables traiciones del *traduttore-traditore* sólo podrá achacarlas el autor a sí mismo.

Difícilmente una tesis puede convertirse, sin cambios, adaptaciones, simplificaciones o actualizaciones, en un libro. La primera está destinada a ser leída por los miembros del jurado, eventualmente por otros investigadores y estudiantes o a permanecer en el olvido en alguna biblioteca. Un libro está dirigido a un público más amplio, aun si éste es especializado. Otras razones existen para no haber hecho una traducción literal: la principal es que una tesis, además de proponerse contribuir al avance del conocimiento en general, constituye también un medio para el avance de la investigación en la comunidad científica en la cual se elabora, dentro de un país, de una Universidad o de un laboratorio determinado. En ese sentido es importante tomar en cuenta que elaboré la tesis de referencia en el contexto científico del Instituto de Economía y Política de la Energía (IEPE), laboratorio del Consejo Nacional de la Investigación Científica (CNRS) de Francia y que la presenté, como señalé antes, en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Grenoble II. Está claro que no existe el mismo grado de conocimiento e información en México, en Estados Unidos o en Francia sobre la industria petrolera mexicana; aspectos que pueden ser iluminadores en el último de esos tres países, son superfluos o redundantes en los dos primeros. Es concebible pensar, entonces, que de haber hecho la tesis de referencia en México, tanto el proceso de investigación como de exposición de los resultados hubiera sido diferente. Para llegar a esta publicación no era realista, sin embargo, pensar en rehacer enteramente la trayectoria de investigación seguida.

Cierto es que toda investigación debe tomar en cuenta, de la manera más completa posible, el estado de los conocimientos sobre el objeto de estudio que se propone abordar. Cada vez más, encuéntrese donde se encuentre el investigador, y gracias a los medios modernos de comunicación y a las nuevas

¹ El jurado estuvo compuesto de la siguiente manera: Serge Calabre (Profesor de la Universidad de Grenoble II), Wladimir Andreff (Profesor de la Universidad de París I, Panthéon-Sorbonne), Jacques Percebois (Profesor y Decano de la Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Montpellier I), Dominique Finon (Director del IEPE y Director de Investigaciones del CNRS) y Jean-Pierre Angelier, Maestro de Conferencias, Universidad de Grenoble II.

tecnologías, los espacios cerrados a la circulación abierta de informaciones, ideas y resultados de investigación irán desapareciendo. Sin embargo, en el presente esos espacios existen todavía -muchas veces ejemplificados precisamente por las empresas públicas energéticas- y las distancias geográficas aún cuentan. Sobre los mismos objetos de estudio, además, en los más diversos contextos con todo derecho se continuarán planteando diferentes preguntas o problemáticas: una mayor difusión de la información y del conocimiento no traerá necesariamente consigo la uniformización de los procesos de investigación y de sus resultados.

En cualquier caso la información de primera mano es importante. La experiencia indica, sin embargo, que sobre los temas que se abordan en este trabajo el investigador, a menos de encontrarse en una situación privilegiada, dependerá en gran parte de informaciones secundarias. Ahora bien, este tipo de informaciones, tanto sobre las cuestiones energéticas internacionales como de diversos países en particular, se encuentran muchas veces más abundantes en el extranjero, son de más fácil acceso y están generalmente en inglés. Al realizar gran parte de este trabajo en Francia, a menudo fue más fácil conseguir en librerías, bibliotecas o mediante préstamos inter-bibliotecarios, publicaciones en inglés sobre México y su industria petrolera, incluso de autores mexicanos. Entre otras cosas, ello explica que en este trabajo citas provenientes de esas publicaciones hayan sido traducidas directamente al español.

El estudio de la industria petrolera requiere una perspectiva internacional informada para abordar problemas como los de los países productores y exportadores de hidrocarburos. Fue precisamente ésta una importante razón para que aceptara una invitación para trabajar sobre la industria petrolera mexicana durante el año universitario 1993/1994 como Profesor Invitado en el IEPE-CNRS. Este instituto cuenta con un prestigio internacional de varias décadas y con contribuciones científicas reconocidas, además de una tradicional apertura a los países latinoamericanos².

En 1993, el director del IEPE-CNRS, Dominique Finon e investigadores como Bernard Bourgeois y Sadek Boussena, éste último Profesor Asociado a la Universidad de Grenoble II, propusieron la realización de un "International Workshop on the future of state owned companies in the oil producing/exporting countries", al cual decidieron asociarme. La experiencia fue fructuosa y productiva: además de participar en dos coloquios internacionales - uno en París en mayo de 1994 y otro en Grenoble en octubre de 1996- y de

² En lo que respecta a México, desde los años setenta se han desarrollado varios intercambios entre el IEPE-CNRS e investigadores de la UNAM y de otras instituciones que han dado lugar a la realización de eventos científicos, publicaciones y diversos intercambios. En particular, entre 1986 y 1992 funcionó un Programa de Cooperación Científica entre ese Instituto y la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Economía de la UNAM, apoyado por el Programa Universitario de Energía y el Instituto Francés para América Latina (IFAL).

publicar los trabajos que en ellos presenté³, elaboré la tesis de doctorado que se encuentra en la base de este libro.

El periodo sabático que realicé en el IEPE/CNRS durante el año universitario 1993/1994 fue muy importante para el lanzamiento del proyecto, pero no se hubiera podido culminar sin la estancia de investigación efectuada en ese instituto entre 1995 y 1997. El proyecto fue respaldado por la Dirección General de Apoyo al Personal Académico de la UNAM (la DGAPA), así como por las autoridades e instancias académicas y administrativas de la Facultad de Economía. El Programa Universitario de Energía (PUE) apoyó también este proyecto en sus primeras fases, cuando lo dirigía el Dr. Mariano Bauer, e hizo posible llegar a esta publicación, gracias al interés del Dr. Pablo Mulás del Pozo, actual director de ese programa.

En el IEPE/CNRS encontré siempre una acogida abierta y generosa para mis proyectos y actividades y dejo aquí constancia de mi agradecimiento al director de ese instituto, el Dr. Dominique Finon y a sus miembros, tanto investigadores como administrativos, así como al Profesor Serge Calabre, de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Grenoble II.

Las discusiones e intercambios en el IEPE/CNRS con investigadores y doctorantes fueron siempre enriquecedoras y productivas, en particular con los participantes en el seminario Mercados Energéticos Internacionales: Michel Chatelus, Dominique Finon, Jean-Marie Martin, Sadek Boussema, Bernard Bourgeois, Catherine Locatelli, Patrick Criqui y Pierre Noël, entre otros.

Para estudiar ciertos aspectos de la evolución de la industria petrolera mexicana, en referencia a otros países latinoamericanos, los comentarios y sugerencias de Anne-Marie Leinert y de Bernard Mommer fueron de gran interés, así como los intercambios a distancia con colegas de la Universidad de los Andes (Mérida, Venezuela), de la Universidad Nacional de Colombia (Posgrado en economía-Medellín), del Instituto de Economía Energética de la Fundación Bariloche (Argentina), de la COPPE y del Instituto de Economía Industrial de la Universidad Federal de Río de Janeiro. Investigadores y colegas de la UNAM aportaron su comprensión a este proyecto, como el Ing. Jacinto Viqueira Landa (Facultad de Ingeniería) y el Dr. José Ayala Espino (Facultad de Economía).

Al escribir en francés el antecedente de este libro, las observaciones y sugerencias que me hicieron Xavier de la Vega, Anne Cristina de la Vega, Catherine Locatelli y Jérôme Frossard mejoraron mi escritura en esa lengua y la presentación final del trabajo. En el paso al español la colaboración de Carlos Antonio de la Sierra y de Jorge Arvizu Romero fue muy útil para la revisión de

³ Los trabajos del Seminario Internacional "The future of national oil Companies in exporting countries" realizado en París del 26 al 27 de mayo de 1994 fueron publicados en la revista *Economies et Sociétés*, Serie Economie de l'Energie, EN/6, 1994; los presentados en el seminario internacional «New globalization forms and oil markets equilibriums: the contribution of new instruments of analysis» que se desarrolló en Grenoble en octubre 1996 aparecieron en la *Revue de l'Energie*, París, no. 484, enero 1997.

las versiones preliminares, así como la de la Lic. Nancy del Carmen Oviedo Mu-
ro para la edición final.

Está claro que al reconocer los diferentes apoyos, sugerencias y contri-
buciones, asumo al mismo tiempo toda la responsabilidad de este trabajo.

Por último dos precisiones:

- Las referencias a libros, artículos y otros materiales se harán indican-
do, antes del año de publicación, el número romano correspondiente
al tema bajo el cual se encuentran en la bibliografía. Ejemplo: D. C.
North [II-1994]: este libro se encuentra en el tema II «Instituciones y
organizaciones». Cuando se trata de una cita, después del año de
publicación se agrega el número de la página en la que aparece.
Ejemplo: J. Kornai [II-1982; p. 79]. En el caso de trabajos a los cua-
les se hace referencia de manera circunstancial, se ha preferido pro-
porcionar en las notas de pie de página la referencia completa con el
objeto de aligerar la bibliografía general.
- La traducción de las citas del inglés y del francés es mía; cuando las
citas provienen de materiales ya traducidos y publicados en español,
se precisará *exprofeso*. En algunos casos se reproduce también la ci-
ta en su idioma original, para ayudar a una mejor comprensión del
texto.

Sólo resta aludir a la expresión latina que recordó Adolfo Bioy Casares al
recibir el doctorado "*honoris causa*" de la Universidad Stendhal de Grenoble:
habeant sua fata libelli.

Cd. Universitaria, D.F., enero de 1999.