

ALICIA PUYANA MUTIS

La economía  
petrolera  
en un mercado  
politizado y global  
México y Colombia



FLACSO  
MÉXICO

# Índice

Introducción . . . . .	9
La economía política del petróleo . . . . .	10
El petróleo en el mundo . . . . .	13
El petróleo en las economías colombiana y mexicana . . . . .	17
El petróleo y la transformación de las economías nacionales . . . . .	21
I. El petróleo: una mercancía global en un mercado que nunca fue . . . . .	27
Trayectoria oligopólica del mercado del petróleo (1859-1973) . . . . .	27
El acuerdo de la Texas Railroad Commission o los orígenes de la supresión del mercado (1917-1928) . . . . .	29
De las 28 a las 7 hermanas (1928-1940) . . . . .	31
¿Nace un mercado petrolero mundial?	
El petróleo en la era de la OPEP (1973-2012) . . . . .	39
Períodos de precios bajo la OPEP . . . . .	44
II. Las fuerzas determinantes en la formación de los precios del petróleo en el mercado internacional . . . . .	57
Introducción . . . . .	57
Sobre el análisis de la trayectoria de los precios del petróleo . . . . .	59
La capacidad productiva no utilizada: ¿un factor de manejo de los precios de corto plazo? . . . . .	64
La renovación de las reservas y la expansión de la capacidad productiva . . . . .	68

La evolución de las reservas . . . . .	70
¿Decidirá o no la OPEP invertir al ritmo y magnitud necesarios? . . . . .	71
La escalada de los costos de adición de reservas en los últimos años . . . . .	78
La adición de reservas. Algunos conceptos . . . . .	81
La evolución de las reservas en perspectiva de largos ciclos . . . . .	84
La adición de las reservas y la prolongación de su vida útil. ¿Se equivocó Hubert? . . . . .	90
Apéndices. . . . .	93
2.1. Producción y precios del petróleo en Estados Unidos. . . . .	93
2.2. El modelo de Hotelling . . . . .	95
III. La oferta y la demanda de petróleo mundiales. Dos fuerzas en continuo cambio. . . . .	103
Introducción . . . . .	103
Los modelos. . . . .	104
Seguridad energética o seguridad nacional. ¿De qué se trata en efecto? . . . . .	107
Qué se entiende por seguridad energética . . . . .	107
La medición de la seguridad energética . . . . .	111
La seguridad energética y la dinámica de la oferta y la demanda de petróleo . . . . .	115
Estrategias de corto plazo. . . . .	116
Las restricciones a la demanda. . . . .	118
Medidas de largo plazo para moldear la estructura de la oferta y la demanda . . . . .	118
Los cambios en la dinámica de la demanda . . . . .	137
IV. Producción y disposición de petróleo en México y Colombia (1920-2012) . . . . .	149
Introducción . . . . .	149
De los primeros años hasta la crisis de la deuda (1921-1982) . . . . .	155
El petróleo en las economías nacionales	

durante el liberalismo económico (1900-1945) . . . . .	156
El petróleo en la posguerra, la sustitución de importaciones y la crisis de la deuda (1945-1982) . . . . .	163
El retorno al liberalismo y cambio en el rol del petróleo en la economía (1982-2012) . . . . .	173
Las reformas contractuales en Colombia. Constante procura de inversiones externas . . . . .	177
La privatización de parte del patrimonio petrolero colombiano . . . . .	182
La reforma energética en México, los contratos y los ingresos del Estado . . . . .	185
 V. La historia de dos bonanzas: la economía política del petróleo en Colombia y en México en el modelo de economía liberal (1980-2012). . . . .	193
Introducción . . . . .	193
Sobre las bonanzas petroleras . . . . .	195
La economía política del petróleo . . . . .	196
Conceptos generales . . . . .	196
Las bonanzas petroleras de Colombia y México. Algunos efectos políticos. . . . .	201
La dimensión y duración de las bonanzas . . . . .	206
La bonanza de Cantarell . . . . .	206
Las bonanzas colombianas de cantidades y de precios . . . . .	212
La renta petrolera . . . . .	218
Petrolización de las economías . . . . .	220
Las finanzas de las dos empresas petroleras estatales. . . . .	227
La distribución de la renta petrolera . . . . .	231
 VI. Efectos de la riqueza en petróleo de Colombia y México. Se cumplen las predicciones de la enfermedad holandesa . . . . .	235
Introducción . . . . .	235
El modelo básico de enfermedad holandesa . . . . .	237
¿Se justifica prevenir la enfermedad de Holanda?	
¿Cómo hacerlo? . . . . .	243

Las lecciones de los choques petroleros de los años setenta y ochenta . . . . .	249
El modelo aplicado en este trabajo . . . . .	253
Presentación general . . . . .	253
Las ecuaciones centrales . . . . .	262
El análisis de raíces unitarias de los modelos para Colombia y para México . . . . .	264
Modelo econométrico . . . . .	267
Análisis de correlaciones . . . . .	272
Apéndice: La enfermedad holandesa . . . . .	275
<i>Conclusiones</i> . . . . .	279
<i>Bibliografía</i> . . . . .	293

## Introducción

Este trabajo, producto de la reflexión de algunos lustros sobre los impactos económicos, políticos e institucionales de la explotación petrolera en países en desarrollo, analiza las experiencias de Colombia y México, dos pioneros en la industria petrolera latinoamericana, en los cuales la riqueza en hidrocarburos, descubierta y desarrollada en los albores del siglo xx, los ubicó en la mira de gobiernos e inversionistas necesitados de asegurar las fuentes de suministro de un producto críticamente estratégico, como no lo es ninguna otra materia prima.

Este estudio, al focalizar el análisis en los efectos económicos de esta actividad en Colombia y México, es un trabajo de corte macroeconómico centrado en el impacto de los choques petroleros debidos al incremento en la producción o a las escaladas de los precios sobre la tasa de crecimiento de las dos economías, y en las transformaciones de la estructura productiva y en las políticas de uso de la renta petrolera. Por lo tanto, es un análisis de la economía política del petróleo. Aplica algunos elementos de los modelos de enfermedad holandesa (EH), es decir, el retroceso de los sectores transables, la agricultura y las manufacturas, como fuente del producto interno bruto (PIB) y del empleo totales, resultante de la política de captación y gasto de la renta petrolera. Si bien se analizan y critican, el trabajo no trata la microeconomía de los recursos naturales no renovables con elevados costos hundidos. Tampoco constituye un estudio microempresarial de los dos entes públicos encargados de administrar un bien que en los dos países es propiedad de la nación: la Empresa Colombiana de Petróleo (Ecopetrol) y Petróleos Mexicanos (Pemex). No obstante, las finanzas de ambas instituciones se discuten con algún detalle, pues resultan de las políticas de producción y uso del petróleo, así como del destino de

la renta petrolera, esto es, de la política fiscal de este recurso. Para estudiar mejor los destinos de la renta y las pujas características en torno a su distribución, la atención del trabajo se finca en el impacto de grandes bonanzas petroleras experimentadas por los dos países: en primer lugar, por los grandes descubrimientos de yacimientos generosos ocurridos en México, con Cantarell, al mediar la década de los setenta, y en Colombia con Caño Limón, Cusiana y Cupiagua, entre 1982 y 1993.

Por otra parte, resultantes de las acciones de la OPEP de valorizar el crudo, hubo bonanzas de precios a principios de los setenta, y otras alzas impulsadas por eventos naturales o por conflictos políticos.

Para desarrollar los temas señalados, conviene ubicar la actividad petrolera en el contexto internacional, descifrar las variables que han determinado la trayectoria de la oferta y de la demanda, así como presentar la naturaleza peculiar del petróleo, la cual determinó el rumbo de la industria mundial y de los dos países. Por haber entrado México y Colombia al mundo petrolero en las primeras décadas del siglo xx, cuando sus instituciones políticas estaban en desarrollo y la madurez de sus economías era incipiente, los factores externos y los intereses de las potencias mundiales marcaron el rumbo de la actividad e impactaron el desenvolvimiento político nacional con intensidad distinta, pero de igual modo notoria.

Por estas razones, en el primer capítulo se estudia la conformación del mercado petrolero internacional como el espacio de transacciones del petróleo, una materia prima sui géneris, por su imbricación con el poder militar y la capacidad de las potencias de dominar el mundo. Por otro lado, el petróleo revolucionó el transporte, la generación de energía y los procesos productivos más diversos, por sus múltiples encadenamientos con las más variadas actividades industriales; aceleró la mecanización y la automatización de los procesos productivos y, por esta vía, propició la producción masiva. Sin el petróleo no habría tantos productos sintéticos (hoy de uso común) y los términos de intercambio entre muchas materias primas (el algodón o el cobre) habrían tenido otra trayectoria histórica.

## **La economía política del petróleo**

La economía política del petróleo resulta del marco diseñado para encauzar las tareas que la nación encomienda a la empresa, responsable de

administrar un bien consagrado por la Constitución como patrimonio nacional.<sup>1</sup> Como tal, la economía política es una herramienta útil para estudiar cómo se dirime la competencia por el acceso a los excedentes de la actividad petrolera y el peso otorgado al mantenimiento de la capacidad productiva y a la distribución.

La economía política estudia las interacciones entre intereses en torno a las decisiones de inversión y distribución de los riesgos y los beneficios que afectan un sector económico o un país. En su acepción clásica, es también el “arte de bien gobernar”, por el cual los gobiernos distribuyen entre los ciudadanos los resultados del crecimiento. En este trabajo, la economía política se concibe como el actuar de actores racionales que buscan su beneficio y forman alianzas para incidir y afectar, en su beneficio, las decisiones de política en torno al petróleo y los excedentes que éste genera. Estudia las interacciones entre la economía y el ejercicio del poder político dentro de los Estados.

La economía política del petróleo, por lo tanto, ha de considerar su entorno internacional, político y económico, y cómo se conjugan los diversos centros del poder para manejar el mercado internacional. Tiene que ver, en el ámbito nacional, con el diseño de la política fiscal, y se vincula con los arreglos institucionales nacionales y las normas de las entidades que deciden sobre ingresos y gastos fiscales: el Congreso y el Ministerio de Hacienda, en primera instancia. Se relaciona también con las estructuras de poder y los campos de negociación, así como con el logro de objetivos de desarrollo a largo plazo.

Por intensas y sostenidas que sean las bonanzas de producción o de precios, el petróleo no crea los empleos directos para la fuerza de trabajo que anualmente se integra al mercado laboral. De ahí que la economía política de los países exportadores de petróleo deba promover el

---

<sup>1</sup> En el capítulo IV, artículos 101 y 102 de la Constitución Política de la República de Colombia, se establece, primero, que el subsuelo es parte del territorio nacional y, segundo, que el territorio, con los bienes públicos que de él forman parte, pertenecen a la nación. Por su parte, los artículos 361 y 362 determinan la distribución de las regalías y demás ingresos fiscales nacionales y regionales, y en los artículos 356-360, se asientan los lineamientos del situado fiscal. En México, los artículos 26, 27 y 28 de la Constitución de los Estados Unidos Mexicanos, consagraban el petróleo como patrimonio de la nación y le daban al Estado la exclusividad de su explotación. Tales artículos se modificaron con la reforma energética promulgada el 20 de diciembre de 2013.



fortalecimiento de actividades productivas que generen empleo, especialmente en los sectores manufacturero y agropecuario. Las manufacturas, por su capacidad de elevar la productividad en toda la economía y el sector agropecuario, requieren el diseño de medidas microeconómicas dirigidas a la pequeña y mediana producción, en las que se incluye evitar la apreciación de la tasa real que induce la afluencia de divisas y la expansión del gasto público, entre otras razones porque la revaluación ilimitada constriñe el crecimiento a largo plazo y limita la distribución de sus frutos.

Por la relación del petróleo con la economía y el poder internacionales (las alianzas políticas, las inversiones extranjeras y los ingresos por las exportaciones), la percepción de la riqueza en hidrocarburos —especialmente si se percibe un flujo creciente y duradero de ingresos petroleros— determina la forma y contenido de la economía política. Por ello, muchas deficiencias institucionales tienen sus raíces en la política de centrar el crecimiento económico en torno al petróleo. Algunos autores sugieren que, por su naturaleza, las actividades extractivas generan y mantienen desigualdades de ingreso y de acceso a servicios entre los individuos y entre las regiones. Estas asimetrías en el desarrollo y en expectativas futuras generan presiones sociales para que se resuelvan las limitaciones en la provisión y acceso a la educación, la salud, la vivienda, la seguridad social, amén de la infraestructura física y oportunidades de empleo. Por ello, definen el petróleo como fuente singular e identificable, *punto focal* de tensiones distributivas entre las localidades y el centro, entre las regiones, las empresas y las comunidades locales. El problema de la economía del petróleo es que, por lo general, los países en desarrollo ricos en este recurso, tienen un avance institucional, económico y político no adecuado para mediar y lograr consenso en conflictos entre los intereses de grupos con muy diferente poder de presión.

Parte de los conflictos entre grupos y muchas opciones de política económica del petróleo giran en torno al uso de la renta petrolera, la cual no es un factor exclusivamente económico y sus efectos tampoco son meramente económicos. La renta petrolera está enraizada en una tupida red de instituciones, costumbres, creencias y actitudes, cuyo significado social surge de las relaciones sociales y políticas surgidas de la utilización del petróleo. En consecuencia, la política económica de los Estados petroleros debe entenderse en un contexto en el que la economía da forma

a las instituciones y es moldeada por éstas; es una relación de doble vía entre el desarrollo económico y el cambio institucional.

De ahí que la economía política del petróleo tenga que ver con temas centrales: en primer lugar, cómo se decide cuánto se produce y cuáles son los intereses privados y públicos, así como los factores que decidan sobre la velocidad de extracción de los recursos del subsuelo, en la distribución de la producción entre el mercado nacional y las exportaciones; en segundo término, cuánta renta extraer del crudo y cómo distribuirla entre el ingreso público y los recursos destinados a la reproducción y ampliación de la capacidad productiva, es decir, al mantenimiento de la vida útil de las reservas. En tercer lugar, ponderar y manejar los efectos de la renta petrolera sobre los ingresos fiscales, las cuentas públicas, particularmente, morigerar la inestabilidad del crecimiento que los ciclos del mercado internacional del crudo induce y, finalmente, sobre la estructura productiva, la generación de empleo e ingresos generados por otras actividades económicas y el impacto de la distribución de la renta petrolera, entre grupos sociales, actividades económicas y regiones, todo ello más en línea con la concepción de economía política de Sismondi (1815).

## **El petróleo en el mundo**

Desde los albores de la producción de petróleo en Estados Unidos, hubo la preocupación por reglamentar su producción y comercialización, ya para evitar abusos de poder de mercado, ya para prevenir su agotamiento, ante la evidencia de su valor como combustible singular para el transporte militar y civil.

En efecto, sin que existieran todavía mercados globales del crudo, el petróleo transformó las economías con una segunda revolución industrial que revolucionó el transporte y redujo sus costos; que aceleró la mecanización y abrió las puertas a la producción semiautomática y al consumo de masas; que permitió la incorporación de nuevos procesos productivos, y dio luz verde a la creación de cadenas de valor internacionales. Con la petroquímica se intensificó la sustitución de productos naturales por sintéticos. Las empresas productoras controlaban toda la cadena de valor y, por su integración vertical y poder en las negociaciones con los Estados asiento de los yacimientos, impusieron cotizaciones