



**RETOS Y POSIBLES SOLUCIONES PARA EL SECTOR
ENERGÉTICO MEXICANO**

Este documento fue elaborado en el marco del Convenio OLADE/CEPAL/GTZ, con el aporte financiero de la Sociedad Alemana de Cooperación Técnica (GTZ).

ÍNDICE

	<u>Página</u>
RESUMEN.....	1
INTRODUCCIÓN.....	5
I. REFORMAS EN EL SISTEMA ENERGÉTICO MEXICANO.....	7
1. Petróleo.....	7
2. Gas natural.....	10
3. Electricidad.....	12
II. ABASTECIMIENTO.....	15
A. SISTEMA DE SUMINISTRO.....	15
1. Petróleo.....	16
2. Gas natural.....	18
3. Electricidad.....	21
4. Fuentes renovables y uso racional de la energía.....	22
B. PROSPECTIVA.....	25
1. Petróleo.....	25
2. Gas natural.....	26
3. Electricidad.....	27
III. FINANCIAMIENTO.....	29
A. MODALIDADES ACTUALES.....	29
1. Los esquemas financieros.....	31
2. Otras fuentes de financiamiento.....	34
3. Incentivos fiscales para la inversión en el sector eléctrico.....	37
4. Límites y riesgos.....	37
B. ALTERNATIVAS.....	40
1. Petróleo.....	40
2. Gas natural.....	41
3. Electricidad.....	43

	<u>Página</u>
IV. EMPRESAS DEL ESTADO.....	50
A. BALANCE GLOBALMENTE POSITIVO.....	50
B. EL RETO DE LA MODERNIZACIÓN Y EL CRECIMIENTO.....	53
1. Relación con el Estado.....	54
2. Transformación interna.....	56
3. Estrategia de negocios.....	57
V. INTEGRACIÓN.....	60
A. INTEGRACIÓN REGIONAL Y HEMISFÉRICA	60
1. Reforma e integración.....	61
2. Integración hacia el norte: Estados Unidos y Canadá.....	63
3. Integración hacia el sur: Centro y Sudamérica	66
4. Integración hemisférica.....	68
B. PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO PETROLERO INTERNACIONAL.....	69
VI. CONCLUSIONES	71
BIBLIOGRAFÍA.....	75
<u>Anexo estadístico</u>	79

RESUMEN

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos dispone que corresponde a la Nación el dominio directo de los recursos naturales del subsuelo y establece que el sector público tiene a su cargo y de manera exclusiva el desarrollo de las áreas estratégicas; asimismo, dispone que el Estado contará con los organismos y empresas que requiera para la gestión eficaz de dichas áreas. De esta forma, el Estado asume la responsabilidad de satisfacer la demanda nacional de energía a través de las empresas Petróleos Mexicanos (Pemex), Comisión Federal de Electricidad (CFE) y Luz y Fuerza del Centro (LFC), bajo la rectoría de la Secretaría de Energía.

A fines de la década de los años ochenta, las autoridades pusieron en marcha un proceso de cambio estructural en el sector energético. Este proceso incluye cuatro líneas estratégicas: la reestructuración de las empresas públicas del sector, el aprovechamiento de fuentes y mecanismos de financiamiento extrapresupuestarios, la desregulación, liberalización y privatización, parcial o total, de algunos segmentos que componen las cadenas energéticas y, finalmente, la fijación de precios y tarifas con base en precios frontera. Como resultado, las industrias del gas natural y electricidad tienen ahora nuevas estructuras que combinan el monopolio público con algunos mecanismos de mercado; en contraste, la industria del petróleo mantiene la estructura tradicional.

El primer reto del sector energético mexicano consiste en garantizar un suministro de energía, suficiente y oportuno, al menor costo posible, sin menoscabo del entorno natural y del aprovechamiento racional de los energéticos. En los últimos años, el crecimiento del sector energético ha sido moldeado por tres factores fundamentales: las severas limitaciones presupuestarias y de endeudamiento del sector público para alcanzar la estabilidad macroeconómica, la asignación prioritaria de los escasos recursos disponibles a los proyectos de mayor rentabilidad y rápida generación de ingresos, y la búsqueda del menor costo en el corto plazo, como factor discriminante para la selección de tecnologías, sitios de construcción, etc. La aplicación estricta de esos criterios ha significado desarrollo para algunas actividades, pero estancamiento para otras.

Con respecto al petróleo, Pemex ha enfocado sus esfuerzos en un mejor conocimiento del recurso existente, sin adelantar un programa de exploración para elevar las reservas declinantes de hidrocarburos. Por el contrario, la voluntad de incrementar la producción ha sido notable, como lo prueba el aumento de casi medio millón de barriles diarios en seis años. El enorme diferencial en los niveles de rentabilidad ha determinado una asignación de los recursos a favor del petróleo y en detrimento del gas natural. Paradójicamente, la posibilidad de importar grandes cantidades de gas, a partir de fines de los años noventa, aunada a la adopción de una decidida política de sustitución de petróleo por gas natural, incidió en un crecimiento rápido del consumo de gas. Con respecto a la electricidad, México cuenta con un sistema que globalmente cumple los requisitos de continuidad, calidad y mínimo costo. Sin embargo, retrasos en las inversiones necesarias para mejorar las características de la infraestructura han derivado en algunas deficiencias. Para los próximos años, de acuerdo con los estudios correspondientes, los productos

energéticos más dinámicos, tanto del lado de la oferta como de la demanda, serán la electricidad y el gas natural.

El segundo gran reto del sector energético mexicano se refiere a los requerimientos de inversión en la próxima década que, según estimaciones oficiales, se elevarían a 140 000 millones de dólares. En años recientes, el gobierno federal ha puesto particular atención en propiciar la participación de capital privado en algunas actividades enfocadas a la ampliación de la infraestructura energética. De esta forma, a partir de 1997 se han abierto a concurso obras o adquisiciones para que dicho sector las realice y las financie bajo figuras diversas, ajustadas al esquema normativo de Proyectos de Impacto Diferido en el Registro del Gasto (Pidiregas).

El atractivo principal de este esquema es que permite ampliar el gasto público, y a la vez diferir su pago en los ejercicios fiscales subsiguientes. Ello evita su registro en la deuda pública. Sin embargo, aunque los proyectos se pagan con los ingresos de su propia operación, para ser financiados exigen la firma de un contrato tipo *take or pay*. Al firmar el contrato como aval de la empresa pública, el Estado asume el riesgo de la inversión.

Pemex y la CFE se han venido apoyando cada vez más en el esquema Pidiregas para financiar sus programas de inversión, pero las autoridades han discutido la conveniencia de seguir impulsando dicha estrategia. Algunas de las razones por las cuales sería necesario corregir el esquema de financiamiento, según la Comisión Reguladora de Energía (CRE), apuntan a que los Pidiregas asignan los riesgos al Estado y no al sector privado, compiten con el gasto social, desestabilizan los equilibrios macroeconómicos y socavan la viabilidad financiera de las empresas. Sin embargo, buena parte de estos cuestionamientos y dilemas surgen por la falta de transparencia en las cuentas públicas. El presupuesto que aprueba el Congreso cada año para las empresas públicas no especifica el origen de los fondos, y da la impresión de que éstos provienen exclusivamente de los impuestos.

El tercer gran reto de la política energética mexicana concierne al perfeccionamiento de las empresas públicas, para que cumplan sus funciones en forma eficiente, a fin de aumentar la competitividad de la economía nacional. La presente administración ha indicado que dichas empresas no serían privatizadas. Por otra parte, conviene mencionar que el balance de la actuación de las empresas públicas es globalmente positivo, sobre todo a la luz de los medios con que han contado. Pemex ha abastecido el mercado nacional oportunamente y la CFE nunca ha experimentado crisis de abastecimiento, mientras que la calidad del servicio ha sido aceptable y ha aumentado a un ritmo constante.

El problema central de estas empresas ha consistido en encontrar un equilibrio entre dos lógicas de funcionamiento, presentes desde su creación. La primera es la función de origen (o microeconómica), relacionada con su materia de trabajo: hidrocarburos o electricidad. La segunda es la función nacional, que se refiere al papel que el Estado les asigna en el desarrollo del país y en la estabilidad macroeconómica. Esa doble función ha sido fuente de conflictos. Históricamente el gobierno ha dado preferencia a la función nacional y ha utilizado dichas empresas como instrumento privilegiado de su estrategia nacional de desarrollo económico y social.

No fue sino hasta las postrimerías de la década de los años ochenta que comenzó a reconocerse la mayor importancia de la función de origen, en el marco de la profundización de las reformas económicas, y de cara a los problemas generados por el descuido de dicha función. Gracias a estos cambios se ha logrado un mejor equilibrio entre las funciones que deben desempeñar las empresas. Sin embargo, continúa predominando la función nacional.

La diplomacia energética es un elemento valioso de la política exterior de cualquier país exportador de combustibles. Por ello, el cuarto gran reto es el fortalecimiento de la cooperación energética en la escala internacional, sobre la base del beneficio mutuo, un mayor valor agregado y el aprovechamiento racional de las reservas. En la última década México ha desarrollado procesos de integración energética bilateral y multilateral con sus vecinos del norte (los Estados Unidos y Canadá) y del sur (Centro y Sudamérica), en materia de petróleo, gas natural y electricidad. El alcance de estos procesos, sin embargo, ha sido distinto. Mientras que el primero se ha ampliado y profundizado, el segundo ha caminado lentamente. Ese resultado se explica por un mayor interés y voluntad por parte del gobierno mexicano para avanzar con rapidez hacia la conformación de un mercado norteamericano de energía, tarea que ha concentrado la atención y los recursos disponibles de las instituciones dedicadas a promover la integración. El Plan Puebla Panamá (PPP) y la reactivación del Grupo de los Tres darían un nuevo aliento a la integración con Centro y Sudamérica, lo cual redundará en un mejor equilibrio entre los vectores geográficos de la integración.

Por otra parte, la política de exportaciones petroleras es un instrumento muy importante en manos del poder ejecutivo, por sus implicaciones en las finanzas públicas, particularmente por la función estabilizadora en el mercado cambiario y en el servicio de la deuda, así como en las relaciones exteriores. En efecto, dentro de la actual estructura económica, la plataforma de exportación y el precio del petróleo crudo influyen de manera determinante en el nivel de ingreso fiscal. Para cumplir las metas de gobierno, el precio de la mezcla mexicana debe ser igual o superior al valor utilizado con fines presupuestarios; de ahí el interés de influir en el mercado petrolero internacional. Ahora bien, desde que México regresó a este mercado como un participante de gran envergadura, la política de exportaciones petroleras enfrenta un dilema: cooperar con los otros países exportadores o, por el contrario, con los países importadores, liderados por los Estados Unidos, el primer importador mundial, pero también el principal socio comercial de México.

INTRODUCCIÓN

Desde diversas perspectivas, la energía desempeña un papel crucial en el crecimiento económico, el aumento en la calidad de vida de la población y la preservación del medioambiente. Una mayor eficiencia en la producción y utilización de la energía contribuye al objetivo de alcanzar un ritmo sostenido de crecimiento económico. La cobertura de los requerimientos básicos de energía, en cantidad y calidad, resulta esencial para el logro de un mayor bienestar. La explotación racional de los recursos naturales con fines energéticos, así como una mayor eficiencia en todos los eslabones que componen las cadenas de abastecimiento, y el empleo de fuentes renovables y de tecnologías limpias, contribuyen de modo decisivo a mitigar el inevitable impacto ambiental de la producción y el consumo de energía.

En México, las industrias del petróleo, gas natural y electricidad han vivido un proceso de reforma durante los últimos años, en el que se han mantenido algunos elementos institucionales tradicionales (propiedad pública de los recursos naturales, con exclusividad del Estado en su administración y explotación, así como en la prestación del servicio público de electricidad), combinados con la reorganización de las empresas públicas Pemex, LFC y la CFE. A ello habría que agregar la apertura limitada a la inversión privada, nacional y extranjera, en gas natural, gas licuado del petróleo (GLP) y petroquímica. Si las industrias de la energía no se han adaptado enteramente a las tendencias internacionales de apertura total y transferencia de responsabilidades a empresas extranjeras, es decir, a las tendencias de la transnacionalización, ha sido por razones institucionales, económicas y políticas.

Algunos aspectos institucionales continúan desempeñando un papel esencial en la cohesión económica, política y social de México. Sacudido por crisis económicas periódicas e inmerso en un proceso de transición política, el país ha tenido que identificar los elementos que no podrían ser alterados, y aquellos que permitían modificaciones, considerando que forman parte del conjunto de elementos esenciales que dan viabilidad al país.

Paralelamente, el sector energético tiene un peso destacado en la economía, sobre todo en las finanzas públicas. En el último ejercicio fiscal, Pemex cubrió impuestos por más de 30 000 millones de dólares, y las ventas de la CFE ascendieron a más de 8 000 millones de dólares. Ante la magnitud de las rentas asociadas a los productos energéticos y su fácil captación, el Estado ha mostrado poco interés por compartirlas con el sector privado nacional y extranjero, y ha resistido las presiones internas y externas para el cambio.

Existe consenso en la sociedad mexicana en que los recursos del subsuelo deben seguir siendo propiedad de la nación. Sin embargo, la opinión externa es cada vez menos favorable al monopolio del Estado sobre las operaciones petroleras, derecho adquirido por razones históricas (expropiación de 1938) y económicas (usufructo de la renta). De igual modo, el acuerdo es cada vez menor con respecto a la exclusividad del Estado en la prestación del servicio público de electricidad, posición plasmada en una iniciativa enviada al Congreso por la pasada administración, tendiente a modificar la Constitución para proceder a la desregulación y privatización del sistema eléctrico nacional, pero que no logró convencer a los legisladores.

El objetivo central de este documento es poner en evidencia los principales desafíos que enfrenta el sector energético mexicano, atendiendo a los rezagos históricos o a los problemas no resueltos por los procesos de reforma o generados por ellos mismos.

Atendiendo a su objetivo principal, este documento aborda cuatro grandes temas, que plantean grandes retos: abasto de energía, financiamiento de las inversiones obligadas para los próximos años, modernización y desarrollo de las empresas públicas del sector y, finalmente, cooperación con otros países.

Como introducción general al documento, el primer capítulo presenta un balance de las reformas emprendidas desde hace una década en las industrias de petróleo, gas natural y electricidad, con la participación resultante de los sectores públicos y privados. El segundo capítulo aborda el sistema de abastecimiento nacional, en particular la situación de las cadenas productivas del petróleo, el gas natural y la electricidad, así como las medidas instrumentadas para lograr uno de los grandes objetivos de la política energética de la presente administración: la autosuficiencia. Adicionalmente, se presenta la prospectiva de la oferta y la demanda del sector energético.

Con tal antecedente, el tercer capítulo analiza: la cuestión del financiamiento de las obras necesarias para modernizar y ampliar el sistema de suministro; las necesidades de inversión en los próximos 10 años; los mecanismos que se han venido utilizando y su efectividad, así como los cuestionamientos que se les han hecho. También propone nuevas estrategias, tomando en cuenta ventajas y riesgos, tales como el cambio en el régimen fiscal de Pemex para incrementar su capacidad de autofinanciamiento o la apertura de los yacimientos de gas no asociado mediante contratos de riesgo, en el subsector hidrocarburos. En electricidad, se sugiere el mejoramiento del modelo de comprador único o la creación de un mercado donde participen empresas públicas y privadas.

El capítulo cuarto aborda el tema de las empresas del Estado en el sector, mediante un balance de la actuación de Pemex, la CFE y la empresa LFC, a partir de los recursos con los que han contado. También analiza cómo ha venido recuperando peso la función profesional con respecto a la función nacional, y explora las posibilidades de un mejor desempeño mediante una mayor autonomía, la reestructuración interna, la modernización tecnológica, la internacionalización y las alianzas estratégicas.

预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=5_3050

