



El sector energético en México: retos y perspectivas

CENTRO TEPOZTLÁN, REUNIÓN-DIÁLOGO

En su reunión de marzo el Centro Tepoztlán organizó una charla con Juan Eibenschutz sobre temas energéticos. Los comentaristas fueron Roberto Osegueda y Pablo Mulás. En esa reunión don Víctor Urquidi, fundador y miembro distinguido del Centro Tepoztlán, tuvo una importante participación.

Exposición

La exposición de Juan Eibenschutz se organizó en tres partes: la primera se refirió a las características que, a su juicio, configuran la oferta y demanda nacionales de energía, en el marco de una visión internacional e histórica, con particular énfasis en las rigideces que caracterizan a las empresas productoras del sector y a los parámetros de la política energética vigente. La segunda se centró en la identificación de retos y preocupaciones estratégicas que a su modo de ver se desprenden de dichas características. En la tercera, concerniente a las perspectivas, aludió a sugerencias, propuestas y contrapropuestas para afrontar los retos y señaló algunas ideas y posibilidades que, en una visión de largo plazo, podrían modificar el futuro inmediato de un sector de energía en donde lo inmediato está ya determinado por los acontecimientos de su propia historia reciente.

Respecto a las características de la oferta, destacó el dominio de los hidrocarburos en el país como fuente de energía, dominio al cual se asocia el origen e importancia de Pemex y la preocupación por la caída relativa de las reservas probadas de hidrocarburos. A este dominio se agrega el papel que ejerce el Estado en la producción y abasto de energía. México es casi el único país del mundo donde el suministro de los hidrocarburos y el de la energía eléctrica se encuentran en manos del Estado.

Por lo que hace a la demanda per cápita de energía, el consumo es del orden del promedio mundial. En cuanto al volumen total de la demanda, México se ubica entre los primeros veinte lugares, a pesar del sitio primordial que ocupa como productor de hidrocarburos. Ello es reflejo de la falta de desarrollo y de un abismo entre lo que es y lo que debería ser el consumo nacional de energía.

La demanda nacional de energía al parecer se encuentra satisfecha. No parece haber problema para atenderla. Sin embargo, se observan diferencias marcadas por zonas geográficas en materia de abasto eléctrico y de costos. Las importaciones de petrolíferos y la imposibilidad de suministrar combustibles y fluido eléctrico a ciertas industrias y comercios ponen de manifiesto el porqué de la calificación de apariencia. En todo caso, el potencial de crecimiento de la demanda es enorme, como también lo es el de la producción.

El ponente se refirió a varios puntos críticos que limitan a las empresas productoras de energía para atender los requerimientos de la demanda y su potencial crecimiento:

Los sistemas de medición de desempeño de las empresas del sector son autónomos. Ellas resuelven problemas de producción, transporte, transmisión, operativos, etc., sin una supervisión de autoridades independientes, como sucede en los demás países. Extraña que no haya preocupación de cuidar en ese sentido el patrimonio nacional. Ejemplo de ello son el nivel a que ha llegado el robo de gasolinas, la falta de fronteras empresariales precisas al interior de las empresas y el acometimiento de actividades que no son de interés nacional, entre otros.

Los ingresos de las empresas son "administrados" por el gobierno y no por ellas, lo cual complica una gestión empresarial conveniente.

Los precios nacionales de los energéticos son relativamente elevados, o al menos se ubican por encima de donde podrían ser fijados, si se utilizara una política de precios basada en costos. Los precios se establecen para maximizar los intereses recaudatorios del gobierno federal y no necesariamente los de las empresas energéticas y menos aún para proporcionar al consumidor beneficios por eficiencia en los servicios.



La SHCP determina las reducciones del presupuesto sin afectar las prerrogativas sindicales. Lo usual cuando el dueño de una empresa implanta medidas para ahorrar recursos es hacerlas extensivas a todos sus ámbitos, pero ello no sucede en México en las empresas del sector.

La competitividad se afecta negativamente al atender un número excesivo de trabajadores y jubilados, del orden de 300 mil.

Los servicios de ingeniería, construcción y equipos que requieren las empresas del sector se encuentran "globalizados". Lo usual en los demás países es que los gobiernos utilicen a las empresas productoras de energía para fomentar el desarrollo de sus economías y de sus industrias y con ello fortalezcan el suministro de sus propios requerimientos. La apertura en México, y en particular el ingreso al GATT en los años ochenta, fue incorrecta e hizo daño porque se olvidó la influencia de las empresas del sector para fortalecer el desarrollo de sus proveedores de bienes de capital y servicios estratégicos.

Los lineamientos de la política energética vigente consisten en incrementar la producción de hidrocarburos, mantener los precios en torno a niveles internacionales, basar la producción de electricidad en el uso del gas natural —a pesar de que sea importado— buscar reformas estructurales para desarrollar el sector, fomentar el uso de energías renovables y alentar el ahorro y la eficiencia energética.

El expositor se refirió a los retos que enfrenta el sector de la energía, todos ellos circunscritos a factores que limitan el desarrollo de las empresas que lo conforman:

- Estructura administrativa rígida y compleja de las empresas, que impide su funcionamiento en términos empresariales. Lo anterior es atribuible al sistema jurídico que las gobierna, el ineficiente sistema de control a que están sujetas (desde afuera y no por objetivos), la falta de claridad en la asignación de responsabilidades de las varias secretarías que intervienen en las decisiones de operación y la inoperancia de sus órganos de administración y decisión (consejos de administración y junta de gobierno).
- Las empresas operan con recursos limitados a pesar de generar ingresos suficientes y de ser atractivas para captar inversiones; son por lo tanto ingresos virtuales.
- Los mecanismos y las formas para captar recursos e inversiones públicas o privadas no dan los resultados esperados, con el consecuente impacto en importaciones crecientes de gas, gasolinas y productos petroquímicos.

- La obsolescencia tecnológica no se extiende a toda la industria, sin embargo, algunos indicadores alarmantes son la falta de participación de profesionales y técnicos del sector en foros internacionales especializados, la excesiva dependencia de la consultoría externa para las decisiones estratégicas y el atraso en la superación de los sistemas de corriente alterna tradicional. Se requiere incorporar sistemas electrónicos de potencia para flujos controlados y avanzar en sistemas modernos de operación del sistema eléctrico nacional.

En cuanto a la calidad del suministro, las fluctuaciones de voltaje, las interrupciones y la falta de confiabilidad del suministro son problemas que deben ser superados.

Es preciso disponer de un inventario completo y actualizado de los recursos energéticos disponibles y potenciales, en función de los avances de la tecnología, lo que es fundamental para las decisiones estratégicas de largo plazo, en particular para determinar el potencial de los hidrocarburos.

No se ha impulsado con efectividad el uso de fuentes alternativas de energía, sobre todo para atender necesidades locales.

Existe numeroso personal técnico subempleado. Los cambios de organización y sindicales de Pemex y CFE no se han producido con el criterio de incorporar y reacomodar productivamente las experiencias y capacidades técnicas de sus recursos humanos.

Además de estos desafíos a que se enfrentan las empresas del sector, el expositor señaló varias preocupaciones estratégicas:

- Se requiere un esquema más saludable y robusto que ofrezca seguridad en el suministro de energéticos, en el marco de las potencialidades del sector.
- Es necesario modificar el esquema vigente de importaciones crecientes de gas natural, propiciado por la decisión que se tomó hace algunos años de basar el desarrollo de la electricidad en este combustible, en vez de crudo maya, coque de petróleo u otros combustibles de mayor disponibilidad en la oferta nacional.
- La ampliación de la esperanza de vida y la concesión de prestaciones laborales elevadas configuran el hecho real de tener que reconocer significativos pasivos laborales de las empresas del sector.
- Igual que los derechos humanos, los compromisos ambientales actuales, no fáciles de cumplir, reclaman una atención estratégica.
- Los avances científicos y tecnológicos ofrecen diversas formas para la planeación del sector; como es el caso de las fuentes distribuidas, el uso de micro-turbinas y el desarrollo de fuentes renovables de energía.



► Existe oposición pública de carácter político a casi cualquier nueva instalación de producción eléctrica masiva.

► En cuanto a los sindicatos, es impensable racionalizar un esquema de producción energética si no se actúa con decisión y firmeza ante la “situación de canonjías” que enfrentan las empresas del sector. Es imprescindible que las organizaciones sindicales se responsabilicen del cumplimiento de los objetivos de las empresas que los emplean.

A manera de reflexiones, el expositor planteó algunas sugerencias para atender los retos y las preocupaciones estratégicas referidas:

► Definir e implantar una estrategia energética de largo plazo. No se trata de un programa, sino de una visión general que establezca con claridad “hacia dónde vamos y hacia dónde queremos ir”.

► Incrementar los conocimientos sobre el potencial petrolífero.

► Diversificar las fuentes primarias de abasto energético (coque de petróleo, petróleo maya para las termoeléctricas, por ejemplo). En adición, no se puede vislumbrar manera alguna de lograr un desarrollo energético sustentable de largo alcance sin hacer uso de la energía nuclear.

► Mejorar la deficiente capacitación en el sector.

► Reintentar políticas industriales y tecnológicas que aprovechen la expansión del sector de energía.

El gobierno y varios otros sectores de la sociedad han insistido en llevar a cabo una reforma del sector. Ante la pregunta ¿por qué la reforma? El expositor señaló que lo más importante es la insuficiencia de recursos, la reglamentación anticompetitiva que afecta a las empresas paraestatales, la situación insostenible en el largo plazo, que las empresas del Estado no tengan posibilidades de invertir o hacer coinversiones y la situación laboral a que se hizo referencia con anterioridad.

Frente a esta iniciativa se han formulado propuestas y contrapropuestas que oscilan en torno a posicionamientos distintos en forma y grado sobre la privatización, el mantenimiento del *statu quo*, la promoción de apertura del sector, el establecimiento de alianzas estratégicas y la “bursatilización” de las empresas del sector. No obstante, el tema se ha politizado. En lugar de indagar sobre la esencia del problema, se discuten los calificadores; se polariza la discusión y se queda en planteamientos “pasionales” de soberanía, independencia y nacionalismo, sobre los cuales se pretenden fundar las reformas.

El expositor formuló algunas ideas específicas para atender los retos referidos, sin omitir el hecho de

que la programación de corto y mediano plazos del sector ya es de hecho historia del futuro inmediato, porque se trata de un sector donde los proyectos y las decisiones son de muy larga maduración. Entre esas se destacan las siguientes:

Volver a nacionalizar los hidrocarburos. El gobierno tiene la obligación de administrar el patrimonio nacional, ya que de hecho los hidrocarburos, sus regímenes de explotación, su cuantificación, etc., son exclusividad de Pemex. Es muy importante separar a la empresa petrolera de la gestión de los recursos, independientemente de que sea paraestatal, de participación mixta o incluso privada.

Responsabilizar a los sindicatos. En lugar de que éstos tengan una representación en los consejos de administración, que son realmente pasivos, deberían asumir una responsabilidad ante la sociedad. A manera de ejemplo, ni los líderes, ni el personal sindicalizado que maneja dinero o participa en decisiones que comprometen recursos presupuestales presentan declaración patrimonial.

Convertir a las empresas energéticas en verdaderas empresas, sean o no propiedad del Estado.

Por último, a manera de pensamiento final, el expositor concluyó que si se cuenta con recursos energéticos importantes, porque existen, sí hay gente comprometida, como es el caso, y sí se han creado instituciones aunque sean perfectibles, es evidente que México dispone de todo lo necesario para lograr que el sector energético responda adecuadamente a las necesidades de desarrollo.

Comentarios

Los comentarios de Roberto Osegueda se concentraron en los aspectos de la exposición relacionados con hidrocarburos, en particular los referidos a Pemex.

La posición de Pemex es estratégica para el país; su situación, a juicio del comentarista, es sin embargo muy grave. Visión de corto plazo, régimen fiscal inapropiado, normatividad ineficaz para la toma de decisiones, presión del sindicato, precios de transferencia ajenos a las necesidades del sector y división innecesaria en subsidiarias, son factores que han determinado el deterioro del patrimonio de la empresa y de las reservas probadas de hidrocarburos del país, además de complicar sus operaciones y limitar su evolución.

En lo que hace al régimen fiscal, dos tercios de los ingresos de la empresa se destinan al pago de impuestos y derechos. Casi no se autorizan recursos para in-



versión propia, lo que afecta su mantenimiento y crecimiento. Las inversiones deben financiarse mediante el mecanismo extrapresupuestal conocido como Pidiregas (Proyectos de Infraestructura Productiva de Largo Plazo), con las limitantes e inconvenientes conocidos. Los estados financieros reflejan el deterioro del patrimonio de la empresa, el cual casi ha desaparecido.

Los precios de las ventas nacionales de hidrocarburos y los de transferencia que se utilizan para las transacciones internas de Pemex, en función de los cuales se toman decisiones operativas y de inversión, se determinan con base en los costos de oportunidad vinculados a su vez a los prevalecientes en la región sureste de Estados Unidos, sin considerar los costos reales de la empresa, circunstancias locales o una perspectiva industrial o de negocio a largo plazo. Ello da lugar a que la extracción de hidrocarburos líquidos sea altamente rentable y no así la del gas no asociado. Las inversiones en refinación y petroquímica, se postergan indefinidamente, a pesar de que en términos absolutos registren rentabilidades aceptables. En el caso del gas natural y de sus componentes como el etano (materia prima para la petroquímica), el precio se fija en función del poder calorífico, también referido al mercado norteamericano, lo que resta competitividad para su uso como materia prima y determina que la inversión en petroquímica sea poco rentable. En consecuencia, las importaciones de estos productos alcanzan en la actualidad cifras del orden de 9 mil millones de dólares al año.

La refinación se ha convertido en el "patito feo" de la empresa. En cualquier refinería del mundo los llamados "descuellamientos" y *revamps* son fundamentales para aumentar la capacidad de proceso y mejorar la eficiencia de las operaciones; en México, en cambio, el objetivo al reconfigurar cuatro de las seis refinerías de que consta el sistema fue instalar plantas coquizadoras o de tratamiento de residuales para procesar mayor volumen de crudo pesado tipo Maya, sin aumentar la capacidad de proceso. A pesar de una inversión de 5 mil millones de dólares entre 1994 y 2002, la capacidad de proceso es la que había en 1982. México se ha vuelto importador neto de gasolinas.

Al nuevo proyecto para reconfigurar la refinería de Minatitlán, se le duplicará su capacidad de proceso, con la misma inversión que se tenía contemplada para el descuellamiento de plantas existentes y nuevas plantas de alta conversión, lo que permitirá procesar un mayor volumen de crudo Maya e incrementar considerablemente la producción de gasolinas.

Las reservas de hidrocarburos, probadas, probables y posibles, se redujeron de 70 mil millones de barriles de petróleo crudo equivalente estimadas en 1982, a 48 mil millones, de las cuales sólo 14 mil millones son probadas. Esto se debe a la falta de inversiones en exploración, a la sobreexplotación de las reservas y a una nueva reclasificación de las mismas, conforme a los lineamientos señalados por la Security Exchange Commission (SEC). Desde hace tres años se inició un ambicioso programa de inversión en exploración y producción. Sin embargo, para aprovechar íntegramente las reservas probadas del país se requiere ampliar el dominio tecnológico de la empresa en aguas profundas del Golfo de México, en donde se encuentran las perspectivas más interesantes. Esto no se está haciendo al ritmo que reclama el desarrollo del sector. El más grande yacimiento en producción es el de Cantarell, que pronto entrará en declinación, a pesar de los esfuerzos de reinyección. El campo de Ku-Maloob-Zaap, también en el Golfo, es de crudo extrapesado con alto contenido de azufre y vanadio, que lo hace muy difícil y caro de manejar; "es como piedra".

Por su parte, Pablo Mulás destacó cuatro puntos específicos de la exposición sobre el sector de electricidad: visión de largo plazo, innovación tecnológica, energías renovables y reforma eléctrica.

En relación con el primero de los puntos, puso de relieve que los largos periodos de maduración de los proyectos de inversión y de vida útil de las instalaciones, aunados al costo elevado de las mismas, hacen indispensable una visión de largo plazo para la conducción del sector, lo cual ha hecho falta en México, en especial en los últimos años. Antes se formulaba el Programa de Expansión del Sector Eléctrico (PESE) con una visión a 25 años. La trayectoria de la política del sector ha sido de zigzag, lo cual crea ineficiencias en el sistema: antes de los años setenta la expansión fue a base de hidroeléctricas, en los setenta se construyeron termoeléctricas a base de combustóleo y al final del decenio todo sería nuclear, en los ochenta todo sería en base a carbón importado y a partir de los noventa todo es a base de gas natural.

A largo plazo es fundamental dar respuesta a la interrogante sobre lo que va a hacer México o cómo se va a posicionar frente a realidades presentes y futuras. La mayoría de los analistas coinciden en afirmar que antes del 2010 se observará el "pico" de producción de petróleo de los países que no forman parte de la OPEP. Es dudoso que los países de la OPEP puedan cubrir el déficit previsible. Por otro lado, existe un proyecto a



nivel mundial para crear un mercado paralelo de gas natural licuado, ya que en el presente sólo existen mercados regionales de gas natural. En el mundo globalizado México se sitúa en el subcontinente americano, al lado del gigante que se prevé mantendrá un gran déficit energético. No preocupa la baja de reservas probadas de nuestros hidrocarburos ya que es el conjunto del monto de éstas y el factor R/P (reservas dividido por la producción anual) el que define la situación; con los 11 000 millones de barriles de reservas probadas de que dispone Pemex y un factor R/P del orden de 10, está en situación similar a empresas como Mobil y Shell, cuyas reservas oscilan entre 10 y 20 mil millones de barriles. Estos factores y otros de orden tecnológico, como el futuro de las celdas de combustible y su uso en vehículos de cero emisiones, la probable aplicación del concepto de generación distribuida y otros adelantos más, fundamentan, en adición, la interrogante sobre qué va a hacer el sector mexicano de energía a mediano y a largo plazos.

El principal motor para desarrollar el sector es la innovación tecnológica. Sería razonable que el gobierno ofreciera mayores estímulos para la innovación tecnológica, como sucede en muchos países, sobre todo en Estados Unidos, donde el Departamento de Energía ofrece contratos para el desarrollo de la tecnología en el sector de electricidad. El 75% de las patentes se han generado en ese país en instituciones que reciben fondos públicos (instituciones académicas, laboratorios nacionales y entidades no lucrativas). En cambio, lo que sucede en México es trágico, por lo menos desde hace diez años. Nuestros tres institutos de investigación del sector prestan principalmente servicios en ingeniería, no en investigación; los investigadores diseñan y supervisan obras, compitiendo deslealmente con las firmas nacionales de ingeniería. Un caso patético es el siguiente: mientras el Instituto de Investigaciones Eléctricas decidió en los años ochenta desarrollar un grupo que construyó los simuladores del Centro de Capacitación para la operación de las plantas térmicas de CFE, incluyendo el primer simulador de Laguna Verde, hace un año se tomó la decisión de reemplazar este último, pero el Instituto fue marginado.

Al contrario de lo que suele afirmarse, las energías renovables pueden ser muy competitivas. Un ejemplo de ello es la energía solar y eólica que se utiliza para producir 7 millones de toneladas anuales de sal, en la instalación más grande del mundo de este producto que se localiza en Guerrero Negro, Baja California; las cuentas públicas contabilizan la producción de

sal, pero no la de la energía que se utiliza para ese propósito, la cual es equivalente a 8% de toda la energía primaria que México consume. El potencial de las fuentes renovables es significativo, especialmente la biomasa, la eólica y la solar; el potencial de los bosques degradados para producir electricidad mediante biomasa equivale a aproximadamente 20 mil MW (la mitad de la capacidad instalada actual).

Por último, el comentarista se refirió a la conveniencia de la reforma eléctrica. Señaló que el monopolio es el sistema más primitivo para generar y distribuir un producto o servicio. Las reformas deben ser graduales con el fin de asegurar su éxito. En el caso de una provincia de Australia, compiten varias empresas públicas en la generación y distribución eléctrica, con resultados positivos en costos y eficiencia. Otro caso exitoso es la participación competitiva de empresas privadas en México para crear la infraestructura y realizar la distribución de gas natural; se ha creado una red de 25 mil km en ocho años y se han firmado más de un millón de contratos de suministro.

El debate

Más de veinte participantes intervinieron, unos para manifestar coincidencias, reforzar y abundar en puntos específicos de la exposición y los comentarios; otros, para señalar desacuerdos y diferencias de enfoque, y otros más para agregar elementos complementarios de análisis. Se presenta en seguida, en la forma acostumbrada, un resumen de los mismos, ordenados en cuatro vertientes: estrategia del sector, política económica, desempeño de las empresas y elementos para establecer acuerdos nacionales.

Estrategia

Entre los participantes se hicieron señalamientos reiterados sobre la necesidad de contar con una visión de Estado de largo plazo en el sector. El patrimonio de Pemex, se dijo, es del Estado mexicano. Sin embargo, las decisiones se toman sin una visión que tenga en cuenta el largo plazo. Un participante señaló que la decisión de cerrar la refinería de Azcapotzalco se tomó durante un discurso conmemorativo del 18 de marzo, sin mediar los estudios que el caso requería, y que la de dividir Pemex en cuatro empresas se tomó a raíz y como consecuencia de la explosión de Guadalajara.

La visión de largo plazo del sector requiere claridad sobre la definición del "país que queremos". A su





vez, sin embargo, dada la importancia estratégica del sector de energía en cualquier país, pero especialmente en México, la visión de largo plazo del sector es sumamente importante para establecer esa definición. Por eso, se reafirmó, se requiere de una visión de Estado de largo plazo que indique con precisión la función que debe desempeñar el sector de energía.

Además hace falta situar la visión de largo plazo en un contexto internacional. En particular, se requiere considerar escenarios o esbozos sobre los factores determinantes de la demanda y la oferta mundiales de hidrocarburos. A manera de ejemplo, deben considerarse las repercusiones del eventual control de Estados Unidos sobre el petróleo de Arabia Saudita e Irak y el impacto de las colocaciones futuras de Rusia y China, por citar algunas circunstancias externas.

Los participantes reiteraron la importancia de las fuentes renovables de energía como parte de las definiciones estratégicas de largo plazo del sector. Además de lo expresado respecto a la energía solar, que quizá sólo tiene importancia masiva a mediano plazo en los países ricos, se destacó que la eólica es cada vez más competitiva. Se agregó que algo análogo sucede con el uso de la biomasa como fuente energética, tanto la originada en los bosques como en el aprovechamiento de la basura y de los desechos sólidos, sobre todo si se concilia con propósitos ambientales para el manejo de residuos, para evitar la lixiviación de rellenos sanitarios y para favorecer el uso de composta como fertilizante. Se expresó que la potencial disminución de costos para utilizar el hidrógeno como energético secundario, hace necesaria también su consideración en un futuro cada vez menos lejano.

En todo caso, varias intervenciones coincidieron en que debe ventilarse la decisión estratégica de basar el desarrollo masivo de la generación eléctrica en el uso de gas natural, el carbón, los petrolíferos o la energía nuclear. Incluso en el caso del hidrógeno, éste no es un energético primario, no hay "minas de hidrógeno", por lo que su utilización como fuente de energía no resuelve la disyuntiva para la decisión referida. Algunos participantes fueron enfáticos al afirmar que las reservas de combustibles tradicionales, y las preocupaciones por el medio ambiente, apuntan en el sentido de que no se puede prescindir de la energía nuclear. Es la única fuente nueva que, según se dijo, se ha descubierto y aplicado para cubrir masivamente los requerimientos futuros de energía. Se concluye que se dispone ahora de tecnologías nucleares más adelantadas, con menos proble-

mas potenciales para su aprovechamiento, lo que haría sensata la decisión de instalar en México al menos otras dos plantas nucleares.

Política económica

La importancia estratégica del sector energético para la economía nacional dio lugar a que numerosos aspectos de la política del sector fueran motivo de consideración. Entre éstos se destacan el régimen fiscal de Pemex y CFE y por ende las restricciones para el financiamiento de sus inversiones, el papel del sector como proveedor de energía y materias primas para la industria, el papel como demandante de bienes de capital y de servicios de ingeniería y los requisitos que deben cumplirse para la protección del medio ambiente y la descentralización productiva.

Respecto al régimen fiscal de las empresas paraestatales del sector, se hizo evidente el reconocimiento de que el sistema tributario y presupuestal a que están sujetas obstaculiza la toma de decisiones y el financiamiento de sus inversiones. En adición a lo dicho por el expositor y los comentaristas se ventilaron opciones distintas, desde la de proponer un esquema tributario análogo al de las empresas privadas, hasta la posibilidad de segregarlas del control directo presupuestal e incorporarlas al de control indirecto. Con ello se facilitaría la autogestión administrativa y financiera, el uso de recursos propios y el financiamiento de inversiones mediante la colocación de acciones o títulos financieros en los mercados domésticos, como sucede en muchas empresas estatales de otros países.

En relación con el suministro de energéticos y materias primas, los participantes manifestaron preocupación por la creciente debilidad de las empresas paraestatales para cubrir los requerimientos de la demanda nacional de petrolíferos, gas natural y productos petroquímicos y para ofrecer precios competitivos de estos productos. Se ilustraron con cifras los volúmenes crecientes de importaciones, se destacó el desmantelamiento que se ha hecho de la industria nacional de fertilizantes a base de derivados de metano y se hizo notar que parte del etano que produce Pemex se utiliza como combustible en vez de aprovecharlo más eficientemente como materia prima para la petroquímica.

En lo que hace a la política de precios de la energía, se subrayó que no puede haber una política industrial sin una política adecuada de precios de los energéticos. Se mencionó que si bien la Secretaría de





Hacienda y Crédito Público es quien en esencia fija dichos precios, procurando apearse a normas internacionales, en la práctica influyen consideraciones fiscales y de otro tipo que los alejan de ese propósito; tal fue el caso relativamente reciente de la solicitud que hicieron industriales regiomontanos para establecer un acuerdo de precios del gas natural distinto al internacional. Lo cierto es que los precios no se fijan con criterios de costos de producción, o de las características teóricas de monopolio del mercado nacional de hidrocarburos.

Las empresas paraestatales del sector energía ofrecieron en el pasado, durante varios decenios, posibilidades de desarrollo a la industria nacional de bienes de capital y de la construcción. Pemex en especial, hacía ingeniería antes de licitar las adquisiciones de bienes y servicios que requería para sus inversiones y utilizaba recursos propios ordinarios o crediticios para financiar sus adquisiciones, con lo cual se estimulaba a la industria nacional. Ahora en cambio los proyectos de inversión se licitan completos incluyendo ingeniería y financiamiento. El costo de la ingeniería en un contrato, se dijo, es muy reducido (alrededor de 3%) y la posibilidad de contratar el financiamiento por separado es factible, como lo demuestra el proyecto para la reconfiguración de la refinería de Minatitlán, con lo cual se podría favorecer el objetivo de que el sector sea eje del desarrollo de la industria nacional.

En lo referente a la protección del medio ambiente, uno de los participantes puso de relieve el reto que significa para el sector que 85% de la contaminación atmosférica se vincule a las actividades de Pemex y CFE, pero en particular al uso de los combustibles producidos por la primera de estas empresas en el transporte y la industria. Por eso es importante tomar medidas para internalizar en los precios las externalidades ambientales atribuibles a los energéticos. En adición, el desarrollo del sector debería plantearse en términos de favorecer la descentralización del sector de la energía, como sucede en países como Alemania.

Desempeño de las empresas

Varios participantes se refirieron a los elementos que las empresas paraestatales consideran para tomar sus decisiones operativas y de inversión y para asignar recursos a la investigación y la innovación tecnológicas.

La política energética debe ser integral a pesar de reconocer las complejidades técnicas y económicas del sector. Deben tomarse decisiones estratégicas inte-

grales en CFE y Pemex y no como sucedió en el pasado que en la primera de ellas se decidió adoptar la estrategia de desarrollar el sector eléctrico a base de gas natural, sin tomar la decisión correspondiente en la segunda para garantizar el abasto del combustible.

Se hizo referencia a que la subdivisión de Pemex en cuatro empresas, y el establecimiento simultáneo de un sistema de precios de transferencia para valorar las transacciones entre dichas empresas, basado en precios de oportunidad ligados a lo que sucede en el sureste de Estados Unidos, ha limitado el desarrollo de la petroquímica, la refinación, y la de otros negocios de energía no convencional, a diferencia de lo que sucede en empresas petroleras de tamaño mundial que toman sus decisiones basadas en otros criterios. En efecto el sistema de precios de transferencia no tiene en cuenta el valor de los productos en función del interés nacional o de la empresa, ni guarda relación con los costos reales o con el interés estratégico de desarrollar la petroquímica y la refinación.

En lo que hace a investigación e innovación tecnológicas, se insistió en que apenas 10% de los recursos del Instituto Mexicano del Petróleo y del Instituto de Investigaciones Eléctricas se destina a la investigación y en que es permanente la presión para reducirlos aún más. Se necesita volver a crear la capacidad innovadora que dio origen a la constitución de estos institutos y recuperar su capacidad en este campo. Se agregó que podrían adoptarse mecanismos permanentes para canalizar hacia esos objetivos proporciones fijas de gasto en función de la producción o la nómina del personal operativo.

Hacia acuerdos nacionales

Numerosos participantes coincidieron en señalar que existe relativa claridad, al menos en lo general, sobre las características más distintivas de diagnóstico del sector de energía, y sobre la urgencia e importancia de emprender una transformación de fondo, con visión de largo plazo, a fin de lograr su modernización, hacerlo más competitivo, satisfacer requerimientos de demanda, aprovechar mejor nuestros recursos naturales y cubrir objetivos específicos de política económica, como los referidos con anterioridad. No obstante, se plantearon diferencias entre los participantes, algunas de fondo y otras de matiz, sobre la forma de emprender dichas transformaciones, aunque hubo coincidencia en señalar que la discusión sobre las reformas se ha "vul-





garizado”, y que es necesario replantear la discusión en términos de una verdadera y profunda reforma estructural del sector.

Se afirma que como no hay recursos para la inversión pública en el sector, la propuesta es entonces que las nuevas instalaciones las construya el sector privado con sus propios recursos. Se agrega además que la legislación vigente aplicable a las empresas paraestatales y sus características de monopolio propician que sean ineficientes y poco competitivas. Sería más sencillo, se concluye, vender instalaciones o que las nuevas las construyan los particulares. Frente a ello y en contraposición, se esgrimen argumentos de soberanía y nacionalismo con igual dosis de “vulgaridad”. Se marginan por tanto del debate consideraciones importantes sobre lo que queremos hacer para aprovechar las potencialidades de un país “rico” en energéticos y sobre las opciones y consecuencias que tendrían el cambio de régimen de propiedad para canalizar recursos, tecnología y mercados al desarrollo del sector. Uno de los participantes se refirió a cifras de recursos muy significativas que se requerirían para extraer hidrocarburos de nuevos campos en aguas profundas del Golfo de México. Es conveniente por ello despojar a la discusión de esquemas simplistas que pretenden reducir las reformas al propósito de privatización, sin una suficiente consideración de los factores estratégicos de largo plazo que determinan la transformación o las reformas estructurales que el sector requiere.

En una de las intervenciones se destacó que superar la rigidez de las empresas para lograr esa transformación del sector constituye un proceso eminentemente político que incluye desde luego consideraciones técnicas, económicas y sociales. Se agregó, que mediante un proceso que ventile esas consideraciones, las socialice y finalmente las ajuste para llegar a acuerdos o a un mínimo de consenso, se pueden lograr reformas satisfactorias y de cumplimiento viable. Se hizo énfasis en la inconveniencia de tomar decisiones que pueden ser muy positivas, pero que se toman “desde arriba”, “al margen de las normas”, o de manera “semiclandestina”, sin permear a instancias que necesariamente deben participar en dicho proceso. Ejemplos distintivos de ello, se dijo, fueron en su momento, la forma de financiar las inversiones de Pemex y CFE a base de mecanismos extrapresupuestales (Pidiregas, principalmente), los intentos “frustrados” de privatizar lo que en el pasado se definió como petroquímica básica, la adopción de un sistema de precios de transferencia de Pemex

desvinculado de decisiones de política económica del sector y el desmantelamiento de la oposición sindical para modernizar esa empresa, mediante procedimientos no ortodoxos como fue el “secuestro” de su líder sindical.

Conclusiones

El debate dio lugar a varias conclusiones. Primero, la aceptación generalizada sobre la importancia de contar con una estrategia de Estado de largo plazo para el sector de energía. Segundo, la urgencia de dotar a las empresas paraestatales del sector de condiciones externas e internas que les permita operar y desenvolverse conforme a criterios efectivamente de empresa. Tercero, la conveniencia de formular esquemas alternativos institucionales y legales para remover inercias y obstáculos que se interponen a la operación empresarial: a juicio de algunos participantes, mediante modificaciones en el régimen de propiedad y la definición de servicio público, y a juicio de otros, sin que necesariamente deban modificarse dichos regímenes. Cuarto, promover la discusión política y democrática de las reformas estructurales que deriven de dichos esquemas, a fin de lograr un consenso mínimo y eficiente que las legitimen.

