

APUNTES PARA LA AGENDA DEL SECTOR ENERGÍA



Gonzalo Tamayo*

Recientemente se han advertido con cierta recurrencia noticias sobre restricciones de electricidad, sobre todo en la zona norte del país, que han tenido que ser afrontadas con la posible importación de energía de Ecuador a precios muy altos. Esta situación muestra que se ha ido perdiendo una de las ventajas resaltantes del proceso de reforma iniciado en los años noventa, y que se diferenció de los países vecinos por la disponibilidad de una mayor seguridad de suministro, que se traduce en el fondo en la ausencia de restricciones de servicio o situaciones de racionamiento.

* Economista, profesor de la Universidad del Pacífico, la Pontificia Universidad Católica del Perú y la Escuela de Postgrado de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Especialista en regulación y competencia en los sectores de infraestructura, reforma institucional, evaluación de la actividad privada y análisis económico y financiero.

En el caso de los hidrocarburos, el incremento en los precios internacionales de los combustibles en los últimos años ha producido también un aumento en la discusión política sobre las condiciones de acceso y explotación de este tipo de recursos naturales, junto con un mayor interés por la participación y control del Estado en la inversión y en los precios, así como en mayores subsidios para moderar el alza de los precios. En este tema se incluye también la existencia de cierta oposición política a la exportación de gas natural a México, y cuyo desarrollo debe ser visto de manera conjunta con todas las etapas del proyecto Camisea y la inversión adicional en hidrocarburos en el país.

Este resumen apretado de la situación no debe perder de vista que las reformas estructurales aplicadas en el sector energético lograron sus objetivos más básicos, como son la expansión de la oferta energética, mejoras en la producción de los servicios y la consecuente disminución en las pérdidas de electricidad, mayor seguridad en la provisión de combustibles y electricidad, creación de un entorno de mayor confianza para la inversión, una regulación más sofisticada, entre otros. Paralelamente, se han producido logros en diversos aspectos institucionales del sector.

La llegada de un nuevo Gobierno siempre es oportuna para ver cómo se responde a estos temas. Este Gobierno ha mostrado un mayor interés por la inclusión social, e importa entonces cómo enfocar la ampliación de cobertura de servicios.

La llegada de un nuevo Gobierno siempre es oportuna para ver cómo se responde a estos temas. Este Gobierno ha mostrado un mayor interés por la inclusión social, e importa entonces cómo enfocar la ampliación de cobertura de servicios. Debido a diferencias importantes en la distribución del ingreso, localización espacial y características socioeconómicas, un objetivo claro es la expansión de la cobertura geográfica de los servicios y del acceso de los hogares a los servicios públicos. Dados los mayores costos de brindar el servicio y la capacidad disponible de pago, sobre todo en áreas rurales, el instrumento típico para promover la cobertura son los esquemas de subsidio (directamente al consumo o a través de cubrir parcial o totalmente los costos de inversión). En el caso del

sector hidrocarburos, la expansión geográfica de los servicios ha sido fuertemente incrementada por la disponibilidad de una red de transporte cada vez más grande, más diversificada y de mayor calidad. También influye de manera determinante el régimen de libertad de precios, que permite recuperar los mayores costos de distribución de combustibles en un país con geografía complicada.

De modo consistente al incremento en el tamaño de la economía, los principales indicadores de cantidades en el sector energético se han expandido gradual y sostenidamente en la última década. De un lado, la demanda de electricidad y gas natural (GN) se ha incrementado fuertemente en los últimos años. La primera ha crecido principalmente en las zonas norte y sur, y está asociada a la alta expansión económica de los últimos años, el crecimiento de los ingresos y el consiguiente mayor equipamiento de las ciudades, junto con el crecimiento de las ciudades y el mayor desarrollo de la electrificación en áreas rurales. El aumento de la segunda ha sido liderado principalmente por la entrada en operación comercial del yacimiento de Camisea y el mayor uso del gas natural para generación eléctrica por las centrales que se ubican cerca del ducto y próximas a Lima. Por otro lado, la demanda de combustibles líquidos ha mostrado una tendencia decreciente, principalmente por el efecto sustitución causado por la entrada de Camisea y los beneficios tributarios dados al gas licuado de petróleo (GLP) y al GN.

En la industria de hidrocarburos líquidos, los problemas más importantes son los referidos a la presión sobre los precios de los combustibles y la falta de consistencia de la política tributaria, así como contradicciones entre la promoción de la inversión y el manejo de los requerimientos de capacidad, la política ambiental y la existencia de conflictos sociales.

En lo referente a la problemática de precios, se requiere una mayor comprensión del mercado de combustibles, el cual, en gran medida, es determinado por los ciclos de exploración y explotación de fuentes de energía en una economía globalizada y eventos políticos en el contexto internacional, entre otros aspectos. Además, dado que el país continúa importando combustibles y que se requiere importar crudo para activar el proceso de producción conjunta en las refinerías, el criterio de paridad de importación es económicamente importante en la determinación de los precios internos de los combustibles.

En Camisea se ha pasado de una situación donde no había mercado ni demanda y el proyecto requirió garantías [...] a una paradójica situación de exceso de demanda por gas natural.

La existencia de una estructura de mercado mixta —con operadores privados pero con Petroperú como una empresa pública importante— se ha fundamentado, de un lado, en la seguridad de suministro, y de otro, como mecanismo regulador de precios, donde la competencia al privado desde empresas del Estado puede ser vista como una forma de limitar el afán de lucro. En el mundo se ha observado un resurgimiento de las empresas petroleras estatales como una forma adicional de captar la renta petrolera cuando los precios son altos y las cuentas públicas están en mejor situación. Si este escenario se reproduce en el país, es necesario tener en cuenta que el supuesto clave usual de una mayor eficiencia productiva por parte de la empresa estatal no es necesariamente

cierto. Algunos elementos a tener en cuenta son los menores costos de inversión para operadores privados, el costo de endeudamiento de operadores privados derivado de un mejor acceso a fuentes de financiamiento, el estándar de gestión en operadores privados sujetos a menores restricciones de operación y el costo social de los fondos públicos. También es importante contar con un entorno institucional que fomente la transparencia en las decisiones de las empresas públicas y se evite la ocurrencia de eventos de corrupción, que han rodeado a la empresa petrolera estatal en el pasado.

De otro lado, las actividades de exploración y explotación se caracterizan por la presencia de numerosas fuentes de incertidumbre y de una altísima complejidad tecnológica en las etapas de extracción, transporte y procesamiento de combustibles. Estas condiciones y la magnitud de las inversiones implícitas suponen una adecuada política pública en lo referente a la estructura impositiva, la existencia de bienes públicos (disponibilidad de sistemas de información que sean consistentes con la política ambiental), el correcto pago de bienes públicos (por ejemplo, la capacidad de almacenamiento con fines de defensa nacional) y la provisión de servicios públicos en las distintas poblaciones del país, como aquellas localizadas en zonas de operación. En este contexto, resulta saludable que el nuevo Gobierno haya anunciado que Petroperú no entrará a explorar en busca de nuevos hidrocarburos.

Alrededor del tema de Camisea ha existido mucha confusión. Hay suficiente evidencia de los estudios especializados de la geología de la zona que dicen que el potencial gasífero existente en Camisea es muy grande, no solo porque toda la etapa de los lotes 88 y 56 fue muy exitosa, sino por los hallazgos en lotes adyacentes, que consistentemente

han mostrado tasas de éxito muy altas. El mayor desarrollo del área requiere volúmenes cuantiosos de inversión para expandir el volumen de operación y desarrollar la infraestructura requerida.

La consecuencia de esta combinación de carencias y deficiencias es una de las razones para el surgimiento de conflictos. Frente a ellos, las normas no contemplan mecanismos expeditivos o transparentes para su solución.

En Camisea se ha pasado de una situación donde no había mercado ni demanda y el proyecto requirió garantías (recuérdese las obligaciones impuestas a Electroperú en el contrato *take or pay* o la garantía de red principal) a una paradójica situación de exceso de demanda por gas natural que ha generado un problema de capacidad en el gasoducto, y que nos da evidencias de que el precio relativo del gas no es el correcto. Ese exceso de demanda de gas ha presionado la capacidad disponible de transporte y ha adelantado una restricción que se esperaba para más adelante, y que a la fecha está en proceso de ampliación.

En ese contexto, alrededor del proyecto del gasoducto del sur, que si bien nació como producto de la iniciativa privada, que no iba a requerir subsidios, puede que se discuta pronto si Petroperú debe participar para lograr satisfacer ofertas electorales de llevar el gas natural a las ciudades del sur, incluyendo el compromiso del gobierno anterior de instalar una planta de fraccionamiento de GLP en Cusco.

En este caso, se debe ser bastante realista con las dificultades y el nivel probable de penetración que puede tener el gas natural en las ciudades de la sierra sur. Lima es un mercado mucho más grande, el gas está desde 2004, y su penetración ha sido relativamente lenta, tanto por temas administrativos y corporativos como por las limitaciones del transporte. Dado el nivel socioeconómico de las ciudades del sur, el tamaño de sus mercados y los bajos ingresos de la población, la deseada penetración del gas natural va a requerir un componente alto de subsidios (tanto para la inversión como para la operación) que tendrá que venir del Gobierno central o de los gobiernos regionales que tienen canon.

Los combustibles líquidos tienen una carga tributaria importante atribuible en gran medida a la facilidad de la recaudación, lo masivo de su consumo y la relativa inelasticidad de la demanda. No obstante, la existencia de impuestos altos para combustibles de mejor calidad y de demanda relativamente más elástica genera en estos tipos de combustible pérdidas de bienestar. Asimismo, aun cuando parece razonable sustentar la tributación a los combustibles de manera consistente con su mayor poder contaminante, no se debe olvidar que existe un contrasentido cuando los vehículos nuevos pagan impuestos y los viejos no, en la medida que estos últimos contaminan más.

La falta de consistencia en el aparato del Estado, sea a nivel legislativo o ejecutivo, de las diferentes normas y entidades que protegen el medio ambiente, el patrimonio cultural, la integridad del territorio perteneciente a los pueblos originarios y las áreas naturales protegidas por el Estado con las normas y entidades que promueven la inversión conducente al incremento de la oferta energética es uno de los problemas más acuciantes que enfrenta el sector. Concretamente, el Estado no tiene

un sistema de información actualizado y confiable sobre la identificación de las comunidades campesinas y nativas ni de sus territorios (que es uno de los retos del Ministerio de Cultura), o un catastro del territorio nacional. Las entidades públicas no cuentan en todos los casos con procedimientos claros y expeditivos para el ejercicio de sus funciones. Esto se muestra en particular para la aprobación de los Certificados de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA) o de los Estudios de Impacto Ambiental (EIA). Existe evidencia de que, en algunos casos, las entidades públicas no coordinan entre sí para el desarrollo de sus funciones sobre los mismos territorios, y pueden generarse conflictos entre particulares en áreas consideradas como áreas naturales protegidas o reservas comunales. Es de esperar que la recientemente aprobada Ley de Consulta previa y su correspondiente reglamentación sea un instrumento eficiente para balancear los distintos intereses en juego y no se convierta en una herramienta para bloquear la inversión.

La consecuencia de esta combinación de carencias y deficiencias es una de las razones para el surgimiento de conflictos. Frente a ellos, las normas no contemplan mecanismos expeditivos o transparentes para su solución, por lo que las medidas de fuerza se intercalan con la constitución de instancias de diálogo cuya legitimidad no está garantizada, y cuyo peso está muchas veces desbalanceado hacia el sector privado debido a la ausencia del propio Estado.

En el caso de la generación eléctrica y posiblemente de todo el sector eléctrico, el problema más importante tiene que ver con el rezago de la inversión ante el crecimiento de la demanda. Esto ha sido evidenciado por el rápido y sostenido descenso de la reserva disponible, la existencia de retiros de energía no contratada y la débil relación

entre el precio del mercado libre y el precio regulado. La evolución de la producción de energía eléctrica ha tenido una tendencia creciente, pero insuficiente si se compara con el crecimiento de la demanda, pues se observa que el margen de reserva (indicador de la garantía de suministro) se ha reducido sostenidamente, y ha sido prácticamente nulo en épocas de estiaje.

Parte de las respuestas políticas en los últimos años han tenido como consecuencia la creación de regulación sobre regulación, que ha sido usualmente justificada por la implementación de correctivos a problemas concretos que gradualmente se identifican en el mercado eléctrico.

En general, esta problemática puede entenderse como un desalineamiento entre el precio de la energía y el costo medio esperado de su provisión debido a diversas fuentes de incertidumbre. En este contexto, si el precio refleja el costo medio esperado pero no captura la volatilidad y aversión al riesgo de los inversionistas, se produce un rezago de la inversión. Parte de estos problemas están siendo afrontados recurriendo a las licitaciones de largo plazo previstas en la legislación, y dado que las últimas han resultado desiertas, parece razonable esperar que el precio de las siguientes vaya al alza.

En este contexto, las principales fuentes de incertidumbre que han ido surgiendo tienen que ver con el desajuste del precio del gas natural de Camisea a su costo de oportunidad, la existencia de

posibles retrasos en la ampliación de las redes de transmisión y en el transporte de gas natural, la falta de planeamiento indicativo en la instalación de centrales por diversas fuentes y el poco oportuno énfasis por la introducción forzada de nuevas tecnologías, observado durante alguna etapa del Gobierno anterior.

En particular, las condiciones de control de precios tope en boca de pozo al GN de Camisea para la generación eléctrica establecen su desvinculación de los precios relativos de otros recursos energéticos, lo que determina incertidumbre sobre la composición del parque generador óptimo y, por ende, sobre las inversiones en las distintas tecnologías. En este campo, resultará indicativo las decisiones que tome el nuevo Gobierno en relación con los precios del gas natural de lotes distintos de Camisea, y que tendrán como destino la generación eléctrica y la distribución de gas natural en el sur del país.

Ello determina a su vez que el precio esperado de la energía eléctrica pueda mostrar límites para cubrir los costos esperados de operación y mantenimiento de la generación hidroeléctrica o la térmica en ciclo combinado, estableciéndose más bien una dominancia tecnológica hacia centrales térmicas a gas de ciclo simple, que usan el gas natural de manera menos eficiente.

Esta desconexión de precios relativos está afectando el principio de libre competencia entre tecnologías de generación previsto en el proceso de reforma del sector eléctrico. Parte de este problema se ha aliviado parcialmente con un esquema de competencia en licitaciones por tecnología (para nuevas centrales hidráulicas, energías renovables o reserva fría) antes que una competencia entre tecnologías. Paralelamente, se está enfrentando la coexistencia de diversos mecanismos para incrementar la capacidad de

generación: (i) subastas de energía de corto plazo, (ii) ampliaciones de capacidad de las empresas públicas, (iii) proyectos manejados por Proinversión basados también en licitaciones de largo plazo y (iv) subastas de energía de largo plazo a través del regulador. Esta multiplicidad de mecanismos genera el riesgo de debilitar la organización del mercado, y es uno de los retos para el nuevo Gobierno.

Parte de las respuestas políticas en los últimos años han tenido como consecuencia la creación de regulación sobre regulación, que ha sido usualmente justificada por la implementación de correctivos a problemas concretos que gradualmente se identifican en el mercado eléctrico. Si bien es cierto que en el corto plazo varios de estos correctivos son necesarios, también es cierto que la continua creación de regulación termina produciendo incertidumbre y le resta credibilidad a la emisión de reglas de juego por parte del Estado.

Las limitaciones del marco regulatorio de transmisión han sido superadas en gran medida, por lo menos al nivel normativo, al establecerse en la Ley 28832 que el Comité de Operación Económica del Sistema Interconectado Nacional (COES) asuma un rol de planificación de las inversiones, y que estas, una vez aprobadas por el Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (OSINERGMIN), pasen a formar parte del sistema de transmisión garantizado.

En el caso de las empresas públicas, no se debe olvidar que si bien Electroperú está manejada por Fonafe, es de propiedad del Fondo Consolidado de Reservas, cuyos recursos permiten cubrir parcialmente a los jubilados del régimen estatal. En algunos casos esta empresa ha sido encargada de asumir obligaciones para sacar adelante nuevos proyectos, sin un claro análisis de costo/beneficio para su propietario.

Por ende, el Estado debe determinar una política energética que especifique los objetivos de eficiencia en el uso de los recursos energéticos, la seguridad de suministro tanto a corto como a largo plazo, la sostenibilidad en la explotación de recursos y la promoción del incremento de la cobertura de los energéticos a los sectores menos favorecidos, para un mayor acceso y uso de la población.

A manera de conclusión, debe quedar claro que los temas delineados en las páginas anteriores, y que no son los únicos, van a requerir importantes decisiones de política. Debido a que los objetivos pueden ser mutuamente excluyentes en el corto plazo, debe establecerse su coordinación a través de un modo explícito. Un elemento importante

tiene que ver con la secuencia en que los distintos objetivos son logrados y la manera en que los instrumentos de política se alinean con los objetivos buscados. Resultará clave por tanto el campo que se asigne a la inversión privada en el sector energético durante los próximos cinco años. □

Este artículo debe citarse de la siguiente manera:

Tamayo, Gonzalo. "Apuntes para la agenda del sector energía". En *Revista Argumentos*, año 5, n.º 4. Septiembre 2011. Disponible en http://www.revistargumentos.org.pe/apuntes_para_la_agenda_del_sector_energia.html ISSN 2076-7722