

Estructura del Negocio del Gas Natural en el Perú

Anthony Laub Benavides*

"En el presente artículo el autor nos muestra de manera ordenada y analítica la forma en que está regulado en el Perú la explotación comercial del Gas Natural, tanto las actividades Upstream como Downstream, y la vinculación entre estas actividades a través de los Contratos de Suministro de Gas Natural (GSA)"

I. Introducción.- El Gas Natural.

El Gas Natural es un hidrocarburo cuyo principal componente es el metano (CH₄), y su proceso formativo es similar al del petróleo. Nace de la descomposición de materia orgánica que, por efectos de la presión y del calor transforma dicha materia en gas.

El gas, normalmente, está compuesto en un porcentaje superior al 90% por metano y el resto se divide entre: etano, propano, butano, y otros en menor grado. El etano, usualmente, se vende en el mundo de manera separada al gas natural (metano), dadas las capacidades que tiene para generar por sí mismo una industria pesada y de gran valor como lo es la petroquímica del etano.

El gas natural puede presentarse en dos formas: como "gas asociado" y como "gas no asociado". Hablamos de "gas asociado", cuando lo encontramos de manera conjunta con el petróleo en el mismo reservorio y de "gas no asociado" cuando este se encuentra de manera independiente en un reservorio.

Del mismo modo el gas natural puede presentarse con condensados o líquidos del gas natural en suspensión (incluye, propano, butano, naftas, entre otros); como es el caso del gas natural presente en el yacimiento de Camisea. Estos líquidos cotizan a precios internacionales, pues en esencia son productos derivados del crudo y como tales reúnen pues la cualidad de commodities.

El gas natural es un hidrocarburo que tiene excelentes cualidades como combustible, al tener un muy buen poder calorífico y una combustión bastante limpia y amigable con el medio ambiente. Así, el gas natural en virtud de estas cualidades es utilizado para la generación de energía eléctrica. Su versatilidad permite utilizarlo

también como combustible alternativo para vehículos, como fuente de calor en sistemas de calefacción en hogares y comercios, en termas para calentar el agua, en cocinas, en sistemas de refrigeración y otras aplicaciones domésticas.

Sin perjuicio de lo anterior, probablemente de las aplicaciones más importantes que le podemos encontrar al gas natural es aquella que está vinculada con la denominada industria petroquímica. La petroquímica utiliza el gas natural para producir productos que están presentes en prácticamente todas las actividades del ser humano. A partir del gas natural somos capaces de transformar el metano en abono para el agro, en explosivos industriales para la minería, o en otros químicos industriales. Igualmente, conseguimos fibras sintéticas para vestidos, caucho sintético para llantas, parafinas, bases para cosméticos, resinas, plásticos y muchos otros productos más que sirven por sí mismos o que se usan en la elaboración de otros productos.

Para explorar y explotar gas natural se sigue el mismo procedimiento que para el petróleo. Dado que el proceso formativo de gas natural y de petróleo es en esencia el mismo y su locación se da en reservorios; su búsqueda, cubicación y extracción implica el uso de similares procedimientos que para el petróleo.

Cuando una empresa petrolera busca un yacimiento que contenga hidrocarburos no sabe si encontrará petróleo, gas natural, agua, una mezcla de cualquier de ellos o nada. En efecto, las labores de exploración de hidrocarburos permiten identificar formaciones rocosas en el subsuelo que nos llevan a presumir de la existencia de una suerte de bolsón que puede contener el muy apreciado crudo, el gas natural, agua o simplemente no encontrar ninguno de esos recursos.

* Abogado por la Pontificia Universidad Católica del Perú. Máster en Derecho y Política Energética por la Universidad de Dundee, Escocia, Reino Unido. Especialista en Derecho energético (electricidad, gas natural y petróleo), regulación y financiamiento de proyectos de energía, concesiones y privatizaciones, contratos comerciales, derecho administrativo y minero. Profesor en el Diplomado de Derecho de Energía de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Socio principal de Laub & Quijandría, Consultores y Abogados.

Las empresas petroleras –por definición- buscan y persiguen crudo, de allí que cuando lo encuentran están tranquilas. El petróleo es un bien que se comercia mundialmente y tiene una cotización internacional que se paga en moneda dura (dólares), posee un mercado mundial (facilita las transacciones) y su uso se encuentra ampliamente difundido y los productos que se obtienen son altamente cotizados y utilizados por nuestra sociedad. La industria petrolera es una industria madura, muy expandida y su tecnología se encuentra pagada y probada, a diferencia de la industria del gas natural. Aunado a ello es necesario decir que tampoco requiere de infraestructura dedicada.

En cambio, cuando una empresa petrolera encuentra un yacimiento de gas natural, comienza un largo camino que no pocas preferirían no avanzar; pues no sólo entienden que se trata de un producto de vocación local o regional que requiere de la existencia o del desarrollo de un mercado. Habría que agregar que si el gas natural que se encuentra es además gas seco; esto es, no tiene líquidos o condensados entonces la situación puede tornarse cuando menos indeseable para la empresa petrolera.

En efecto, el gas natural es un producto que aún es local o regional, pues todavía no reúne la condición de ser un commodity que se negocia internacionalmente, pues tiene precios locales y se paga en moneda local. El uso del gas natural no está del todo difundido y no todos los países del mundo lo han incorporado dentro de su matriz energética. En el Perú, recién utilizamos gas natural en todo su potencial desde el año 2004; pese a que descubrimos los yacimientos que hoy estamos consumiendo a inicios de los años ochenta del siglo pasado.

Como ya hemos adelantado, encontrar gas natural supone para su productor, no pocas veces, tener que desarrollar un mercado de consumo nuevo (como es el caso de Camisea en el Perú), con todos los riesgos que ello supone (riesgos comerciales, económicos, sociales, políticos, etc); así como una infraestructura dedicada a la explotación y consumo del gas que es sumamente costosa y que sólo sirve para ese propósito. Al ser un recurso que es políticamente sensible¹, por lo general el gobierno del país anfitrión buscará que ese yacimiento sea explotado y puesto “al servicio” de la Nación y de sus ciudadanos.

Una vez que se inicia las labores de exploración, se ubica y se cuantifica, empieza el desarrollo propiamente dicho del yacimiento y se inicia con ello la explotación comercial. A estas actividades se les conoce como Upstream, y son tratadas por la legislación peruana del mismo modo que las actividades petroleras regulares.

Todas las demás actividades que se inician desde el punto físico en que el gas natural se inyecta en el sistema de transporte que lleva el gas a los centros de consumo (sistemas de distribución) se denomina

Downstream y en términos de estructura regulatoria, toda esta parte es muy parecida a la regulación de la energía eléctrica. Es más, las plataformas de negocio, los conceptos involucrados y de regulación son en esencia los mismos. Así, encontramos en ambas plataformas las actividades siguientes: el transporte, la distribución, la comercialización y la medición.

Tal vez una actividad adicional que encontramos en el negocio del gas natural y que no aparece en la electricidad es la que pertenece a un agente que se conoce como “shipper”, cuya traducción libre equivaldría a “agente del negocio que se encarga o coordina el transporte de gas en una red”. Por ser una figura que se restringe a mercados maduros de gas natural como el británico, nos limitaremos a indicar su existencia.

II. El Upstream

Como anticipamos, el upstream del gas natural es tratado por la legislación peruana de la misma manera al del petróleo² e incluye las actividades de exploración y explotación de hidrocarburos. Tales labores se desarrollan dentro de un área determinada que en el Perú hemos denominado Lotes o Bloques, y que no son otra cosa que cuadrículas de terrenos de una extensión determinada que, el Estado, a través de la entidad responsable para suscribir los denominados contratos de licencia o de servicios petroleros, Perupetro S.A., pone a disposición de aquellas empresas que están dispuestas a invertir en la búsqueda y, de ser el caso, en la explotación de los hidrocarburos que pudieran encontrarse dentro de esos bloques o lotes.

Perupetro S.A., en representación del Estado peruano, es el titular o propietario de todos los recursos hidrocarburíferos que se encuentran debajo de la tierra en el territorio nacional, se hayan descubierto o no. Es justamente, en virtud de esa cualidad de propietario que Perupetro S.A. confiere la facultad a terceros ajenos la posibilidad de explorar y/o explotar recursos hidrocarburíferos.

Hasta antes de inicios de los años noventa, el encargado y responsable de todas las actividades petroleras en el Perú (upstream y downstream) era la empresa Petroleos del Perú S.A. PetroPerú, empresa estatal que estaba verticalmente integrada.

A partir de la dación de la Ley Orgánica de Hidrocarburos, la forma cómo se desarrollan las actividades en el sector petrolero (incluye al gas natural), cambió, pues ya no tenemos una empresa estatal integrada de manera vertical que se encarga de explorar, explotar, transportar, refinar y comercializar hidrocarburos; sino que se abre el mercado para que empresas independientes sean las que ingresen a desarrollar estas actividades.

En efecto, a partir de ese momento, se crea una empresa pública denominada PeruPetro S.A., que es la empresa a la que el Estado le ha conferido la titularidad de

1 No hay nada que sea políticamente más sensible que la energía y sus precios. En efecto, la electricidad, el gas licuado de petróleo (GLP), las gasolinas o el diesel, llevan consigo una fuerte carga social pues dichos energéticos afectan severamente el quehacer de la población en su día a día y tienen una especial relevancia en la economía y en los índices económicos de un país.

2 Ver, Ley Orgánica de Hidrocarburos, aprobada mediante Ley Nº 26221.

todos los recursos hidrocarburíferos que se hallen en el subsuelo dentro del territorio nacional y que cuenta con la facultad de convocar a empresas independientes para que se encarguen de llevar a cabo las diversas actividades en el upstream petrolero.

La idea que subyace detrás de esta estructura parte de una premisa que es importante recordar: el Perú no es un país con una fuerte vocación petrolera, pues no contamos con los recursos necesarios para atender siquiera toda nuestra demanda local. A ello hay que agregarle que la búsqueda del recurso hidrocarburífero es una actividad que tiene mucho de ciencia, pero también de suerte, y en esencia ese trata de una actividad de alto riesgo y muy costosa.

Sólo para tomar en consideración y poner en perspectiva lo que venimos señalando, el promedio de éxito mundial para encontrar un pozo que contiene hidrocarburos es de 1 en 10, y si a ello le agregamos que el costo de perforación en la selva peruana fluctúa entre los 25 y 50 millones de dólares por pozo, vemos pues que enfrentamos una industria que demanda mucho capital de riesgo, que un Estado en desarrollo como el nuestro, no debería de desperdiciar para obtener un premio que lo más seguro no llegará.

Es bajo ese orden de ideas, que lo que se busca es que sean empresas independientes y ajenas al Estado, las que destinen sus propios recursos y a su propio riesgo a desarrollar una actividad altamente riesgosa como es la exploración de hidrocarburos.

Ahora bien, esta forma de actuar no es patrimonio exclusivo de nuestro país y mucho menos es dónde nació esta idea. En efecto, luego de la segunda guerra mundial y con el advenimiento de los denominados países alineados y países no alineados, es que surgen corrientes nacionalistas en países con gran vocación petrolera como Indonesia, Argelia, México, Venezuela, entre otros; que identifican en el petróleo un elemento de "orgullo nacional"³.

Por su parte los países del medio oriente y otros que comparten el ser de creencia musulmana, tienen una particularidad propia que está dada por su sistema jurídico también conocido como "la Ley Sharia" o Derecho Islámico y que se basa en los mandatos contenidos en el libro sagrado de los musulmanes: El Corán. Así, el Corán prescribe que todas las riquezas pertenecen a Alá y en virtud de ello ninguna persona puede apropiarse de ellas o de sus frutos. Ahora bien, como cada país musulmán cuenta con su propio líder religioso o grupo de líderes religiosos, estos se encargan de interpretar el Corán según su propio proceder, necesidad o entendimiento y su ordenamiento jurídico y en función de ello en mayor o menor medida permiten la participación de empresas independientes en las distintas actividades vinculadas a la industria petrolera. Resulta particularmente curioso como es que Irán, país que es muy ortodoxo en su creencia religiosa, y pese a ser altamente nacionalista, busca lograr el concurso de empresas independientes petroleras.

Pero lo que nos interesa a nosotros, tiene que ver con la instauración de un nuevo régimen de conducir el negocio petrolero en los denominados países no alineados. Hemos adelantado que estos países toman control de sus reservas, y con ello crean empresas estatales que o bien se encargan de llevar a cabo todas las actividades involucradas, como es el caso de Petroleos Mexicanos – PEMEX, o se crea una empresa pública que se encarga de contratar a las empresas independientes que llevarán a su costo y riesgo las labores de exploración y explotación de petróleo, como es el caso indonesio a través de la empresa Pertamina.

Durante esta etapa surge una nueva forma de hacer contratos petroleros en paralelo al Contrato de Licencia o de Concesión que pre-existía a este movimiento. El Contrato de Licencia supone que la empresa petrolera es dueña del recurso que extrae a cambio del pago de la regalía correspondiente. La nueva forma supuso el ingreso de dos nuevos contratos petroleros: el Contrato de Servicio, por el cual el país anfitrión contrata a una empresa independiente para que desarrolle una actividad determinada y que recibe un pago en compensación; y, por otro lado, surge el denominado Production Sharing Agreement o Contrato de Producción Compartida, que como su nombre lo indica lo que hace es dividir el producto y la renta petrolera entre el Estado y la empresa independiente, sin que ello suponga que el Estado haya desembolsado monto alguno.

Como quiera que nuestro país abandonó con la legislación de inicios de los noventa esta disquisición, es que retornamos al uso de los denominados Contratos de Licencia, que sin duda sigue siendo la forma preferida de contratar para las empresas petroleras; y no por que ello suponga mejores ingresos, sino que simplemente se trata de contratos más simples y más amigables.

III. El Downstream

El denominado downstream en gas natural asume que existe gas para ser utilizado. En efecto, en toda la legislación nacional que trata sobre las actividades pertenecientes al downstream (transporte, distribución, comercialización y medición), no existe un solo artículo que trate sobre la existencia previa de gas o que supedita determinados actos a la existencia física del gas. Ese gas abstracto del que habla la regulación nacional es un gas que bien puede ser producido dentro del país o bien puede tratarse de gas importado. Las normas en cuestión no han hecho diferencia entre ambas fuentes de suministro de gas.

Podemos decir que en el downstream de gas, a diferencia de la regulación de energía eléctrica, no hay un equivalente a lo que es la generación de energía eléctrica, pues como hemos señalado la legislación asume que hay acceso a gas natural de suyo. Esta es quizás la diferencia más saltante entre la estructura regulatoria del gas natural y de la energía eléctrica. Por lo demás las plataformas son muy similares.

3 Sea cual fuere el significado de esa frase, se entiende que es la excusa que usaron ciertos gobernantes para legitimar ciertas posiciones de rechazo al capital foráneo; siendo el caso mexicano quizá uno de los más notorios, pues llevó a que su Constitución prohíba que cualquier empresa privada participe del negocio petrolero.

Así las cosas las actividades que encontramos en la parte del downstream son:

- (i) Transporte: Es la movilización de gas natural a altas presiones y a distancias largas a través de ductos, desde las instalaciones del productor (en caso se trate de producción local) o desde una planta de regasificación (en caso se trate de producción importada). Este es un segmento que tiene características de monopolio natural y como tal se encuentra regulado.
- (ii) Distribución: Es la movilización de gas natural a bajas presiones y distancias cortas que sirve para llevar el gas al consumidor final (sea una residencia, un comercio o una industria pequeña). La distribución es también considerada por nuestra legislación como un monopolio natural que se encuentra sujeta a regulación. En nuestro país, la empresa de distribución de gas natural por red de ductos integra además de la labora física de distribuir gas natural dentro de su red de ductos, la actividad de comercialización/suministro y la de medición
- (iii) Comercialización o Suministro: Es un concepto similar a la comercialización o suministro de energía eléctrica y que supone la actividad de suministrar la cantidad deseada del producto y facturar el equivalente al consumidor final. En el caso peruano esa labor la puede desarrollar el productor, el importador (si lo hubiere), el distribuidor o un comercializador independiente. En el caso de los denominados consumidores regulados (residencias, comercios y pequeñas industrias), estos sólo pueden ser atendidos por las empresas de distribución y los denominados consumidores independientes tienen absoluta libertad para buscar quién les sumistre gas: productor/importador, distribuidor o comercializador.
- (iv) Medición: Quizás la más simple de las actividades, pero no por ello deja de tener relevancia, pues es finalmente esta actividad la que le dice al usuario lo que debe pagar. El concepto opera exactamente igual que en electricidad.

Naturalmente, como quiera que la cadena del gas natural es una sola, la vinculación contractual que existe entre el upstream y el downstream se produce a través de los denominados Contratos de Suministro de Gas Natural, también conocidos como GSA por sus siglas en inglés (Gas Supply Agreements). Los GSA son además la espina dorsal de la industria del gas natural y son estos contratos los que hacen viables el desarrollo de un nuevo yacimiento de gas natural. A continuación haremos una breve descripción de este tipo de contrato.

IV. Contratos de Suministro de Gas Natural - GSA

Los GSA son contratos que vinculan al productor/importador de gas natural con un cliente determinado, pudiendo tratarse bien de un cliente independiente o bien de una empresa de distribución que se dedique a la comercialización o suministro de gas a clientes regulados.

Como quiera que toda la cadena del gas está unida desde el punto en que el hidrocarburo fluye fuera de la tierra hasta la punta del quemador de una cocina o terma a gas en una casa determinada o en una máquina de una industria que usa el gas como combustible o insumo de su proceso productivo, la vinculación natural es pues usando un instrumento jurídico que conecte también de manera no física esa conexión física que existe y ese es el GSA.

“(…) el Perú no es un país con una fuerte vocación petrolera, pues no contamos con los recursos necesarios para atender siquiera toda nuestra demanda local. A ello hay que agregarle que la búsqueda del recurso hidrocarburífero es una actividad que tiene mucho de ciencia, pero también de suerte y en esencia ese trata de una actividad de alto riesgo y muy costosa”.

El propósito esencial de un contrato de suministro de gas natural no es otro que mover riesgos del productor al comprador de gas. Los contratos tratan de mover lo que se conoce como el riesgo de volumen, que no es otra cosa que el productor que tiene un yacimiento con una cantidad determinada de gas natural, vaya colocando porciones de esa cantidad en compradores que están dispuestos a pagar por ese producto. La movilización del riesgo se da con los GSA y especialmente con las cláusulas take-or-pay que veremos más adelante. Logrado ello, la preocupación del productor ya no es la colocación del producto sino únicamente el pago que tiene que recibir del comprador del gas. Así vistas las cosas, el GSA al movilizar el riesgo del volumen de gas al comprador, le resta esa preocupación o ese riesgo al productor.

Este tipo de contratos son como hemos dicho la espina dorsal de toda la industria del gas natural; sin la existencia de estos, los proyectos de desarrollo de gas natural no serían bancables y con ello no realizables, con lo que el recurso se queda debajo de la tierra sin ser puesto en valor con todo el perjuicio que ello supone.

En términos simples, el GSA no difiere de cualquier otro contrato de suministro que sirva a otro producto distinto al gas (suministro eléctrico, suministro de agua, suministro de vapor industrial, etc.) y sus reglas son en esencia básicamente las mismas que rigen a otros tipos de suministro. Lo que hace el que GSA tenga algunas reglas propias que otros contratos originalmente no las contenían, está dado justamente por las cualidades propias del producto que se suministra y que detallamos a continuación.

- Naturaleza y Uso Exclusivo

Como hemos adelantado se trata de un contrato típico de suministro cuyo objeto es la entrega

continua de gas natural, que deberá utilizarse para los fines contratados. Así, si lo que se busca es que el gas natural sirva como insumo para la generación de energía eléctrica, se entiende que el uso que debe dispensarse al producto es ese y no otro. Esta exclusividad, como es lógico, se quiebra si existe un mercado secundario de reventa de gas natural, en el que puedan concurrir todos los agentes que participan en la industria del gas natural.

- **Volumen, Energía y Plazos**

El gas natural es un producto que puede ser transado en función de un volumen determinado diario que debe consumirse, o en función del poder calórico con el que cuenta, o dicho en otras palabras, en términos de energía que tiene naturalmente un correlato volumétrico.

Así, si se ha negociado, por ejemplo, comprar el gas natural en función de un volumen determinado, pues lo que se hace es poner a disposición del consumidor la cantidad que se ha contratado para un día determinado entre el volumen total contratado a lo largo de la vigencia del contrato. A eso se le llama cantidad diaria contratada. El volumen será, pues, una cantidad máxima o constante de gas natural. Como se desprende en esta modalidad, lo que se tiene es que el poder calórico del gas se ubica dentro de un rango; es decir, recibo la misma cantidad todos los días, pero el contenido energético del gas puede variar día a día según las propias cualidades del gas que está siendo suministrado.

Si por el contrario lo que se está contratando es el suministro de gas natural pero en función de us poder calórico; esto es, como energía, entonces el volumen que viene aparejado a esa energía contratada puede variar en función de la propia calidad calórica del gas natural. Usualmente esta forma de contratar el suministro de gas natural no es la norma, sino la anterior.

Los plazos de los GSA varían mucho en función de cuan desarrollado o no esté el mercado. Si estamos en etapas embrionarias de desarrollo de la industria, no será extraño que encontremos contratos a largo plazo (10, 15 o incluso 20 años), y esto es así pues como hemos dicho es la existencia de estos contratos lo que hace viable el desarrollo de nuevos yacimientos, ya que sirven como una garantía para aquellos que han financiado el proyecto.

Conforme el mercado se va desarrollando, tendencia es a que los plazos de los GSA vayan disminuyendo también; porque mientras más maduro y desarrollado se encuentre un mercado determinado, más opción de que haya competencia, y con ello mejores condiciones y precios. Hay casos incluso en mercados maduros, como es el caso del europeo, que los contratos de suministro de gas natural son a corto plazo y se llega al extremo incluso de cuidar que los mismos no se extiendan más allá de un número de años determinado (no más de 5 años por ejemplo) por norma expresa;

pues se consider que un contrato GSA a largo plazo se vuelve anticompetitivo y atenta contra el libre mercado.

Como es lógico, cuando encontramos un mercado desarrollado, se puede dar incluso el caso que ya no haya necesidad (más allá de la justificación financiera para que ello ocurra) de contar con un GSA, pues en teoría uno podría obtener el gas que necesita en el denominado mercado instantáneo o spot, a dónde confluyen todos los oferentes de gas natural para atender aquellas demandas adicionales o que se encuentran sin respaldo contractual. El problema con esta alternativa es que no se puede tener certeza sobre los precios que se irán a pagar y ello financieramente puede ser un desastre mayúsculo para cualquier empresa o persona.

- **Calidad del Gas Natural**

No hay en el mundo un solo yacimiento que sea igual a otro, y de allí que no hay en el mundo una sola calidad de petróleo o de gas natural; sino varias o parámetros mínimos y máximos. Estos productos varían su calidad de yacimiento en yacimiento. Es más, dentro de un mismo yacimiento el gas natural que podríamos explotar de ese yacimiento irá variando su calidad conforme lo vayamos consumiendo. Mientras más se consume más se degrada la calidad del gas natural.

La calidad del gas varía entonces y eso se ve reflejado en los respectivos contratos de suministro. A diferencia de la energía eléctrica que en teoría tiene una calidad estándar, el gas relaja un poco más esta exigencia y le da una amplitud mayor que el caso eléctrico. Esto no sólo lo vemos reflejado en el contrato sino que, en el caso peruano, esto incluso ha sido recogido por la normativa técnica correspondiente. Dicho ello, lo que uno debe tener siempre presente es que las calidades de gas que se nos ofrece estén dentro de los parámetros requeridos por los equipos que usarán ese gas como insumo.

- **Cláusulas take-or-pay (make-up y carry forward)**

Una particularidad propia de los GSA es que encontramos una cláusula que se denomina take-or-pay (TOP) y cuya traducción libre equivaldría a paga siempre así no tomes. Las cláusulas TOP no son una obligación que impone el productor de gas al consumidor para que este tome gas. Por el contrario, en realidad se trata de una obligación de pagar siempre por el gas que está a su disposición, lo consuma o no.

Si habíamos dicho que los GSA son la columna vertebral de la industria del gas natural, es válido señalar que a su vez las cláusulas TOP son la médula espinal. En efecto, siendo que el desarrollo de un yacimiento de gas natural requiere de fuertes inversiones que físicamente se hundan en un terreno y que sólo sirve para el propósito de comercializar gas natural, lo que se busca es generar que siempre se produzca un flujo de caja que fluya

desde los consumidores hacia el o los productores y de estos a sus financistas. La fórmula para que ese flujo de caja se mantenga es contar con cláusulas TOP que obligan al usuario a pagar por el gas disponible lo hayan consumido o no. Esta es la fuente principal de repago de las deudas contraídas para financiar la construcción de la infraestructura requerida para explotar comercialmente un yacimiento de gas natural.

Las cláusulas TOP no son una obligación de tomar gas sino más bien son una obligación financiera de pagar por el volumen de gas comprometido se haya o no consumido este. Son una suerte de penalidad contractual. Ahora el hecho que una cláusula TOP suponga que tenemos que pagar por el equivalente en gas no consumido y que se ha contratado, no debe llevarnos al error de creer que las cláusulas TOP tienen que ver con el precio de gas. En efecto, las cláusulas TOP no tienen que ver con el precio del gas. El precio, es una fórmula que está estructurada en función de una serie de variables y que tiene su cláusula propia y su propio proceso de cálculo.

La forma como opera el TOP es simple. Es un porcentaje que se aplica a la Cantidad Máxima Contratada (se calcula de manera anual por lo general); quedando dicho porcentaje sujeto pues al pago del monto equivalente al volumen correspondiente. Así, por ejemplo, si tenemos que la cantidad máxima contratada es 100 y tenemos acordado un TOP de 75, entonces sabemos que es sobre este valor de 75 que el consumidor está obligado a pagar el monto correspondiente a dicho volumen.

Así las cosas, entonces ese consumidor que tiene un TOP por 75 estará pues obligado a concurrir monetariamente con el valor resultante a ese volumen por el íntero del plazo del contrato de suministro. Naturalmente, lo lógico es que un consumidor que contrata TOP tiene por lo general cómo consumir, cuando menos, ese volumen de gas de manera regular de modo que no haya pues una afectación a ninguna de las partes. Adicionalmente cuando se impone una cláusula de esta naturaleza lo usual es que también se ofrezca al consumidor la posibilidad de tener mecanismos de mitigación o de compensación de los efectos del TOP. Estos mecanismos de compensación son dos: make-up y carry-forward.

Lo que hacen estos dos mecanismos es permitir que el TOP sea lo más neutro posible y equitativo par ambas partes. En efecto, el productor (vendedor del gas) lo que busca es tener certeza de colocar un volumen de gas y obtener un flujo de caja. Ambas cosas las logra con una cláusula TOP; mientras que el comprador, al imponérsele una condición comercial como esta, se le ofrece que la misma sea lo más neutra posible, hecho que se logra con la posibilidad de bien de extender su consumo de gas sin costo alguno por un plazo mayor del contrato puesto que ha pagado por gas que en efecto no ha consumido (make-up) o bien consumir una mayor

cantidad de gas que la originalmente acordada y pagar por ella, y ese balance de consumo mayor del contratado, traerlo hacia adelante para compensar futuros consumos que se ubiquen por debajo (carry forward).

- **Cláusula Delivery or Pay**

Así como hay una cláusula TOP que favorece al productor pues le asegura un flujo de caja, hay clientes que necesariamente tienen que contar con un volumen de gas fijo diario para que su proceso productivo no sea vea afectado. Si fuera este el caso, el consumidor de gas necesita contar con una cláusula que le imponga al productor la obligación de suministrar gas físico bajo amenaza de aplicar una penalidad por no entrega. Para lograr esto tenemos a la cláusula Delivery or pay cuya traducción sería: "si no entregas, pagas"; y la soporta el productor.

- **Precio del Gas**

Ya hemos advertido que el gas natural es un producto que no tiene aún una cotización internacional como sí la tiene el petróleo, y eso lleva a que hayan múltiples precios de gas natural en el mundo. Actualmente en el Perú tenemos dos precios claramente definidos: uno para el sector eléctrico (US\$ 1.5 por millón de BTU) y otro para otros consumidores e industrias (US\$ 2.2 por millón de BTU). Si aunado a ello, señalamos que en el Perú existe en principio libertad de precios (salvo para el gas proveniente de Camisea, que ha sido fijado por adelantado), veremos que es posible que cada yacimiento llegue incluso a tener su propio precio.

Pues bien, estos posibles precios, tienen a su vez una fórmula de cálculo determinada, que está dada en función de una serie de variables que se van activando conforme ocurran cosas. Por ejemplo, una fórmula de actualización contendrá necesariamente entre sus variables la variación del índice de precios de una canasta de productos determinados, que cuando pase de un porcentaje preestablecido, arrastra automáticamente la corrección del precio del gas natural.

No está demás recordar que este es un punto medular en un GSA y amerita que sea un punto que esté determinado de modo tal que no afecte a una parte en detrimento de la otra.

V. Consideraciones respecto del Transporte de Gas Natural

Como dijimos es a partir del inicio del sistema de transporte (punto físico donde se inicia la inyección de gas natural) que se da inicio propiamente dicho a lo que se conoce como el downstream. Algunos tratadistas le llaman a esta actividad midstream, pero para efectos prácticos esta distinción francamente no abona en absoluto.

Los sistemas de transporte de gas natural son prácticamente la columna vertebral de cada proyecto de gas natural pues es, gracias al transporte, que el producto puede ser comercializado en los puntos de

consumo. Los sistemas de transporte movilizan pues el gas natural a través de largas distancias y en altas presiones. El equivalente eléctrico es la transmisión de energía eléctrica que se hace a través de electro ductos o conductores/cables y también recorren largas distancias desde los centros de producción hasta los centros de distribución y lo hacen en muy altas tensiones.

En el caso peruano, el sistema de transporte de gas natural por red de ductos desde Camisea hasta el denominado City Gate, que no es otra cosa que un punto determinado en la red de ductos y una estación de regulación y medición y que supone arribar al final de la red de transporte, fue concedido a través de un concurso público que fuera conducido en ese entonces por ProInversión; pero nada obsta para que cualquier persona, jurídica o natural, aplique directamente para desarrollar la actividad a través de una concesión de transporte de hidrocarburos por ductos, como es el caso de la empresa Kuntur.

“(...)encontrar gas natural supone para su productor, no pocas veces, tener que desarrollar un mercado de consumo nuevo (como es el caso de Camisea en el Perú), con todos los riesgos que ello supone (riesgos comerciales, económicos, sociales, políticos, etc); así como, una infraestructura dedicada a la explotación y consumo del gas que es sumamente costosa y que sólo sirve para ese propósito”.

El transporte en realidad, pese a ser la actividad que desarrolla mercados, tiene un tratamiento relativamente sencillo, pues el servicio que brinda el transportista se limita a movilizar el gas de un punto de recepción o de inyección hacia un punto de entrega. En el caso peruano, existen tarifas de transporte que han sido pre-establecidas por la autoridad competente. En términos regulatorios el transporte se paga bajo cualquiera de las siguientes modalidades:

- **Precio Estampilla**

Bajo esta forma, lo que se hace es fijar una única tarifa por transporte que se paga por igual por todos los usuarios de la red de transporte independientemente de cuántos kilómetros de ducto se use. Así se paga lo mismo por usar 1 km. que por usar 1000 km de ser el caso.

En este mecanismo y dependiendo del país en el que nos encontremos la tarifa la fijará directamente el dueño del sistema o si es como en el Perú, lo hará la autoridad administrativa respectiva. Los obligados a contratar el transporte y pagar por este, en el caso peruano, son los usuarios. Sin embargo, en otros

mercado más maduros y desarrollados que el nuestro, normalmente el transporte es un tema que lo maneja el suministrador de gas, de modo que su servicio incluye la entrega física del gas. Así el suministrador, quien por principio está en mejor posición negociadora que un usuario cualquiera pues maneja más información sobre esta industria, está en condiciones de negociar de mejor manera un contrato de transporte.

- **Precio Zonal**

El precio zonal no es otra cosa que tener precios o tarifas diferenciadas en función de una distancia determinada. Refleja más el carácter un peaje de carreteras en el que cada cierto número de kilómetros uno paga una determinada cantidad. Pareciera ser este sistema un poco más justo que el anterior, pues el usuario paga de una manera más ajustada a la cantidad que efectivamente utiliza del sistema.

A la fecha esta modalidad de cobro de las tarifas de transporte no ha sido aún implementada en nuestro país y creemos que de momento, aún no están dadas las condiciones físicas y de infraestructura para que ello ocurra.

En términos relativos a la capacidad de transporte podemos encontrar que hay dos modalidades contractuales que se aplican y que son:

- **Contratos Firmes**

Se dice que estamos frente a un contrato a firme, cuando el usuario ha contratado transporte por un volumen determinado de la capacidad total de transporte que tiene un ducto o un sistema determinado. Así, el usuario se compromete a pagar un precio fijo que equivale a la capacidad que tiene reservada a su favor, la use o no. El contrato firme, contiene pues una obligación similar a una cláusula TOP. En efecto, si un usuario contrata digamos el 10% de la capacidad total de un ducto, debe abonar el costo respectivo así no use esa capacidad a favor del transportista.

En teoría un usuario que tiene que contratar directamente su propio transporte, debería procurar hacer una equivalencia entre el volumen que tiene contratado en TOP con el productor y la capacidad necesaria para transportar cuando menos el equivalente al volumen bajo el TOP. De ese modo, se asegura el usuario que los volúmenes de gas que tiene comprometidos siempre podrán ser tomados por éste independientemente de lo que pueda pasar en la red.

Como es lógico, el transportista que vende parte de la capacidad de su ducto a favor de un usuario determinado no puede pues utilizar ni comprometer esa capacidad con terceros en perjuicio de aquel usuario que tiene un contrato a firme. Este tipo de contratos los encontramos en mercados incipientes que recién desarrollan negocios de gas, pues en mercado maduros, esta forma de contratar transporte es simplemente inaudita, pues no sólo atenta contra la eficiencia en el uso de la

infraestructura sino que además puede convertirse en un elemento que recorte la generación de competencia y de eficiencias hacia otras industrias.

Bajo este esquema, el transportista sólo puede negarse a no prestar el servicio de transporte firme por razones de fuerza mayor. Cualquier otra interrupción unilateral de parte del transportista se penaliza económicamente.

- **Contratos Interrumpibles**

Los contratos interrumpibles tienen también una capacidad de transporte delimitada previamente que permite el transporte de gas, pero en este caso lo que sucede es que el transportista tiene la facultad de cortar el servicio de transporte en cualquier momento, sin previo aviso y sin responsabilidad alguna frente al usuario en caso que la capacidad de transporte no sea suficiente para atender ese requerimiento.

Como hemos adelantado, en mercados maduros con redes de transporte integradas, la norma de contratación de servicios de transporte es sobre la base de los requerimientos inmediatos de la demanda y en función de ajustes a los pedidos que se van acomodando en función de la capacidad total del sistema.

El transportista por definición no puede ni debe comercializar gas natural y su rol debe estar claramente limitado a la movilización de gas natural. Dotarlo de la capacidad de comercializar gas implicaría poner en riesgo el desarrollo de un mercado competitivo de gas natural. En todos los países donde se ha liberalizado la industria del gas natural, el transportista nunca comercializa gas natural. Igual lógica sigue el caso del distribuidor de gas natural, pues se entiende que tiene una posición de dominio respecto de una porción del mercado que hace imposible que terceros puedan competir por los mismos usuarios que en exclusiva le han sido asignados al distribuidor.

VI. La Distribución y la Comercialización

Como hemos adelantado la distribución en el Perú trae consigo el atender un mercado exclusivo dentro de una zona determinada (llamada área de concesión) en la cual sólo el concesionario puede atender a los usuarios o clientes regulados que se encuentren dentro de dicha área. La comercialización y la medición son consideradas como actividades complementarias a la distribución y como tales son ejercidas por la misma empresa distribuidora.

En otros países con sistemas más desarrollados, la empresa de distribución o bien no puede comercializar gas natural y limita su accionar a transportar gas en las redes urbanas a baja presión y cortas distancias hasta los puntos de consumo finales (residencias, comercios y pequeñas industrias) y cobra un peaje por ello o compete en igualdad de condiciones con otros comercializadores que bien pueden ser productores, otras empresas de distribución, importadores o simples brokers.

En el Perú dentro del área de concesión del distribuidor hemos determinado que puede darse el caso que existan consumidores independientes (consumos superiores a 30 000 m³/día), quienes tienen la posibilidad de contratar directamente del productor sus requerimientos de gas natural sin tener que pasar por el distribuidor (by-pass comercial), pero si utilizan bienes de la concesión de distribución tienen necesariamente que utilizar las redes del distribuidor. Es decir, existe la posibilidad de contratar el requerimiento de gas del productor pero no hay posibilidad de no usar las redes del distribuidor. En otras palabras nuestra legislación ha determinado que no hay by-pass físico cuando el consumidor independiente requiera del uso de la concesión del distribuidor.

Una particularidad de nuestro sistema de distribución es que el distribuidor –en teoría– está obligado a atender cualquier pedido de un usuario que se ubique dentro de su área de concesión. Decimos en teoría porque ello no ocurre en la práctica pues se le ha otorgado al concesionario de distribución la facultad de negarse a dar servicio bajo el supuesto que ese pedido no es técnico o económicamente viable.

En lo que al mercado de usuarios se refiere, hemos notado que existen dos tipos de consumidores claramente definidos: el consumidor regulado y el consumidor independiente.

- **El Consumidor Regulado**

Como ya hemos adelantado, todo aquel consumidor cuya necesidad se ubique por debajo del umbral de 30 000 m³/día se considera que es un cliente regulado y como tal está sujeto a ser atendido de manera exclusiva por una empresa de distribución y todos los cargos o precios por los servicios que recibe han sido fijados de manera anticipada por la autoridad competente para ello.

Se desprende de este tipo de consumidores, que no tienen pues capacidad alguna de elección y están sujetos a una empresa determinada con la que no tienen poder de negociación alguno, pues ya el regulador o la autoridad han negociado todos los términos contractuales por el consumidor. El contrato de suministro es un contrato de adhesión. Más allá de eso no hay.

“El transportista por definición no puede ni debe comercializar gas natural y su rol debe estar claramente limitado a la movilización de gas natural.

Dotarlo de la capacidad de comercializar gas implicaría poner en riesgo el desarrollo de un mercado competitivo de gas natural”.

- **El Consumidor Independiente**

Hemos visto también que hay un tipo especial de consumidores que por lo general en virtud de los volúmenes de gas natural que requieren, se les ha dado la libertad para que ellos negocien libremente las condiciones de su contrato de suministro con el productor del gas natural.

Estos clientes son por lo general industrias pesadas, tales como: empresas de generación eléctrica, empresas cementeras, industrias petroquímicas entre otras. Se entiende que dadas las dimensiones y cualidades de estas industrias, estas se encuentran en mejor capacidad que la entidad reguladora para negociar directamente las condiciones de su suministro de gas natural.

Otras actividades vinculadas con el gas natural y con el desarrollo de nuevos yacimientos tienen que ver con dos industrias que sin duda tienen un rol preponderante en el

desarrollo del gas natural tanto como recurso que desplaza al petróleo en su uso energético como en el área industrial y que son: la industria del Gas Natural Licuefactada (LNG por sus siglas en inglés) y la Industria Petroquímica que tradicionalmente era atendida con petróleo.

El gas natural viene demostrando una gran capacidad de adaptabilidad a las necesidades del mundo, y se le viene adoptando como una fuente de energía alternativa menos contaminante y tan versátil como el petróleo y el carbón. Sin duda tomará muchos años el poder despalazar al petróleo y al carbón de nuestras vidas, pero ese tiempo se ve acortado por el uso cada vez mayor del gas natural. Los recientes descubrimientos de lo que se conoce como gas natural no convencional o gas esquisto (shale gas) nos dan la tranquilidad de contar con un hidrocarburo más amigable al medio ambiente en cantidades más que necesarias para la futura necesidad energética de la humanidad. ☑