

Precio máximo para la comercialización de los hidrocarburos del Estado

24 de julio de 2017

Contenido

1 Antecedentes

2 Consideraciones generales del estudio

3 Resultados del petróleo

4 Resultados del gas natural

5 Propuesta de recomendaciones al Comité Técnico

1. Antecedentes

- El Comercializador del Estado (Comercializador) es la empresa encargada de recibir y vender los hidrocarburos que reciba el Estado como pago en especie por los contratos de exploración y extracción (art. 3, fr. III, de la Ley de Ingresos sobre Hidrocarburos).
 - ✓ Bajo esta figura, el Comercializador recibe la custodia de los hidrocarburos en el punto de medición y el Estado mantiene la propiedad hasta que se realice la venta.
- A partir del 1° de enero de 2018, el Estado deberá contar con un Comercializador contratado mediante licitación pública por la Comisión Nacional de Hidrocarburos (CNH) con base en la petición que realizó el Fondo el pasado mes de febrero. Lo anterior con fundamento en el art. 28 de la Ley de Hidrocarburos.
- En alcance a dicha petición, el Fondo enviará a la CNH la determinación del precio máximo aceptable por el pago de los servicios de comercialización que el Comité Técnico del Fondo (Comité) acuerde con fundamento en el art. 50 del Reglamento de la Ley de Hidrocarburos.

1. Antecedentes

El **Comité** autorizó los términos de la petición y la contratación de un consultor que lo apoye en la determinación del precio máximo (**23 de enero**).

El **Fondo** envió a la CNH la petición para la contratación del Comercializador, mediante licitación. (**1 de febrero**).

El **Banco de México, por cuenta del Fondo**, contrató al consultor IHS (**28 de febrero**).

El **Fondo** recibió el estudio definitivo realizado por IHS (**31 de mayo**).

El **Comité** determinará el precio máximo aceptable por el pago de los servicios de comercialización (**24 de julio**).

ene-17 feb-17 mar-17 abr-17 may-17 jun-17 jul-17 ago-17 sep-17 oct-17 nov-17 dic-17 ene-18

Labores del **grupo de trabajo** realizadas hasta el momento:

- Comentarios a la investigación de mercado.
- Comentarios al modelo de contrato de comercialización.
- Sesiones informativas con IHS.

La **CNH** publicará las bases de la licitación.

La **CNH** adjudicará el contrato de comercialización.

Comercializador iniciará operaciones (**1 de enero**).

1. Antecedentes

- En tanto suceda la contratación por licitación pública, el régimen transitorio le permitió a la CNH adjudicar de manera directa el contrato de comercialización de hidrocarburos a la empresa PMI.
 - ✓ Este periodo de transición concluye el 31 de diciembre de 2017.
- Durante esta etapa transitoria, correspondió a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) y la Secretaría de Energía (SENER) determinar el esquema de pago por los servicios de comercialización.
 - ✓ Éste se describe a continuación por considerarse de utilidad para la determinación del Comité Técnico.
- El esquema estuvo basado en un pago por unidad vendida que dependía del volumen comercializado, y donde el precio de venta estaba determinado en los protocolos de comercialización.
 - ✓ El pago se estableció de manera diferenciada para líquidos y gas natural.
 - ✓ Además, se determinó un pago distinto para ciertas migraciones de Pemex. En particular, la tarifa de líquidos para Ek-Balam fue de 0.05 USD/b.
 - ✓ El pago no contempla recuperación de costos de logística.
 - ✓ El esquema completo de pagos se muestra en las siguientes tablas.

1. Antecedentes

Esquema de Pagos al Comercializador del Estado durante el periodo transitorio
2016-2017: Líquidos (Petróleo más Condensados)

Volumen de crudo (bd)	Pago propuesto (USD/barril)	Volumen de crudo (bd)	Pago propuesto (USD/barril)	Volumen de crudo (bd)	Pago propuesto (USD/barril)
2,500	0.80	10,000	0.28	50,000	0.08
3,000	0.69	15,000	0.20	60,000	0.07
4,000	0.56	20,000	0.16	70,000	0.06
5,000	0.47	25,000	0.14	100,000	0.05
6,000	0.41	30,000	0.12	185,000	0.03
7,000	0.36	35,000	0.11	Mayor a 185,000	0.03
8,000	0.33	40,000	0.09		
9,000	0.30	45,000	0.09		

1. Antecedentes

Esquema de Pagos al Comercializador del Estado durante el periodo transitorio
2016-2017: Gas Natural

Volumen de gas (mmpcd)	Pago propuesto (USD/mpc)	Volumen de gas (mmpcd)	Pago propuesto (USD/mpc)	Volumen de gas (mmpcd)	Pago propuesto (USD/mpc)
0 a 19.99	0	55	0.078	95	0.068
20	0.100	60	0.077	100	0.068
25	0.095	65	0.075	125	0.064
30	0.091	70	0.074	150	0.061
35	0.087	75	0.072	200	0.057
40	0.084	80	0.071	250	0.054
45	0.082	85	0.070	300	0.052
50	0.080	90	0.069		

1. Antecedentes

- ✓ El esquema de pagos al comercializador de hidrocarburos del Estado fijado por la SHCP y la SENER, únicamente es aplicable para el régimen jurídico transitorio, que concluye el 31 de diciembre de 2017, en atención a lo siguiente:
 - ✓ El esquema referido fue establecido en un régimen de adjudicación directa del contrato, por lo que dichas contraprestaciones no son consecuencia de una licitación pública en la que existe libre competencia y concurrencia de diversos participantes.
 - ✓ El esquema prevé condiciones que no necesariamente son aplicables en un mercado en competencia, ya que reflejan:
 - Una estructura para cubrir los costos de PMI a distintos niveles de producción;
 - Tarifas consistentes con una lógica de precios de transferencia entre partes relacionadas, acorde con lo que PMI cobraría a Pemex Exploración y Producción, y
 - Se trata de precios a los cuales no tendrían acceso empresas distintas a las filiales o subsidiarias de Pemex.
- ✓ En consecuencia, para el nuevo régimen jurídico de comercialización de hidrocarburos del Estado, aplicable a partir del 2018, es necesario utilizar precios de contraprestación al comercializador aceptables para cualquier empresa que comercialice hidrocarburos, que resulten de una licitación pública, por lo que para el estudio del consultor no se incluyó el esquema transitorio fijado por la SHCP y la SENER.

Contenido

1 Antecedentes

2 Consideraciones generales del estudio

3 Resultados del petróleo

4 Resultados del gas natural

5 Propuesta de recomendaciones al Comité Técnico

2. Consideraciones generales del estudio

- Con el fin de que el Comité cuente con elementos suficientes para determinar el precio máximo que debe pagarse al Comercializador, se llevó a cabo una consultoría que analizó esquemas de comercialización de hidrocarburos en distintos países.
- A partir de los resultados obtenidos se elaboró una recomendación para el caso de México.
- En particular, se analizaron los siguientes casos:
 - ✓ Provincia de Alberta en Canadá.
 - ✓ Gobierno Federal de EUA.
 - ✓ Estado de Alaska.
 - ✓ Estado de Texas.
 - ✓ Ghana.

2. Consideraciones generales del estudio

Alaska

Alberta

Ghana

Texas

EUA

Análisis de prácticas comerciales al contratar a un tercero como Comercializador.

Volúmenes de venta, precios de venta, esquemas de compensación, acuerdos de transportación.

Mejores prácticas: obligaciones y responsabilidades de los comercializadores, criterios de calidad, intereses, garantías financieras, administración, soluciones, etc.

Determinar rangos de precios/cuotas.

Reportar si los servicios van más allá de la comercialización pura.

Soluciones aplicables al caso de México.

2. Consideraciones generales del estudio

1. En los casos analizados destaca que la comercialización de gas natural y de petróleo se realiza por separado, en función de las diferencias que presentan estos mercados. En particular, los mercados difieren debido a:
 - I. Una menor densidad económica del gas en relación al petróleo.
 - ✓ El modelo de negocios del gas consiste en volúmenes de producción grandes con márgenes de ganancia pequeños.
 - ✓ Adicionalmente, requiere la existencia de infraestructura de transporte (gasoductos o plantas de licuefacción), ya que los transportes convencionales (buques, tren, etc.) no son una opción económica a gran escala.
 - II. Diferencias en la integración de los mercados.
 - ✓ El gas natural se comercializa en mercados locales o regionales, a diferencia del petróleo, el cual cuenta con un mercado internacional.

Si no existen las condiciones de transporte adecuadas, la producción de gas natural no es comercialmente viable.

2. Consideraciones generales del estudio

2. Adicionalmente, no existe un entendimiento común en torno al alcance de los servicios de comercialización, pudiendo ser de:
 - ✓ **Comercialización pura.** Los acuerdos consideran que el punto de venta y el punto de medición se ubican en el mismo lugar, por lo que el comercializador es responsable de conseguir compradores, los cuales asumen los arreglos para llevarse la producción.
 - ✓ **Comercialización con logística.** Los acuerdos consideran que el punto de venta y el punto de medición son diferentes. En este caso el comercializador se encarga de encontrar compradores y, en adición, procura el transporte, acondicionamiento y almacenaje de los hidrocarburos.

2. Consideraciones generales del estudio

3. La **comercialización con logística**, a su vez, se divide de acuerdo al pago de los costos asociados:
 - ✓ **Comercialización con logística y recuperación de costos:** además del pago por las labores de comercialización pura, se paga al comercializador la recuperación de los costos efectivamente ejercidos por logística.
 - ✓ **Comercialización con logística sin recuperación de costos:** el comercializador cubre los costos de logística con el pago que recibe.
 - Por lo tanto, es de esperarse que el pago que demande bajo este esquema sea más alto.
 - ✓ Cabe resaltar que es la CNH quien determina el esquema de comercialización a utilizar apegándose el precio máximo que determine el Comité.

2. Consideraciones generales del estudio

4. En todos los casos analizados, se establecieron controles sobre el precio de venta de la comercialización.
 - ✓ En aquellos casos donde el comercializador tiene injerencia en determinar el precio de venta final, se pactaron precios de referencia o fórmulas que permitían evaluar el desempeño del comercializador.
 - ✓ En algunos casos, los pagos al comercializador dependían del desempeño relativo a la referencia.
5. La evidencia internacional muestra que en ningún caso el comercializador adquiere compromisos para el desarrollo de infraestructura.
 - ✓ Los resultados para el precio máximo que se presenta a continuación asumen que no existirán dichos compromisos para el caso mexicano.

Contenido

1 Antecedentes

2 Consideraciones generales del estudio

3 Resultados para petróleo

4 Resultados para gas natural

5 Propuesta de recomendaciones al Comité Técnico

3. Resultados para petróleo

	Alaska	Alberta	Ghana	Texas	EUA (REP)
Esquema de comercialización	Logística con recuperación de costos	Pura	Logística sin recuperación de costos	Logística sin recuperación de costos	Logística sin recuperación de costos
Esquema de adjudicación del contrato	Licitación	Licitación	Acuerdos bilaterales	Licitación	Licitación
Duración del contrato	De 5 a 10 años con renovación anual	De 3 a 5 años con renovación anual	15.5 años	6 meses	1 mes
Recomendación del consultor para México	No*	Sí	No**	No***	Sí

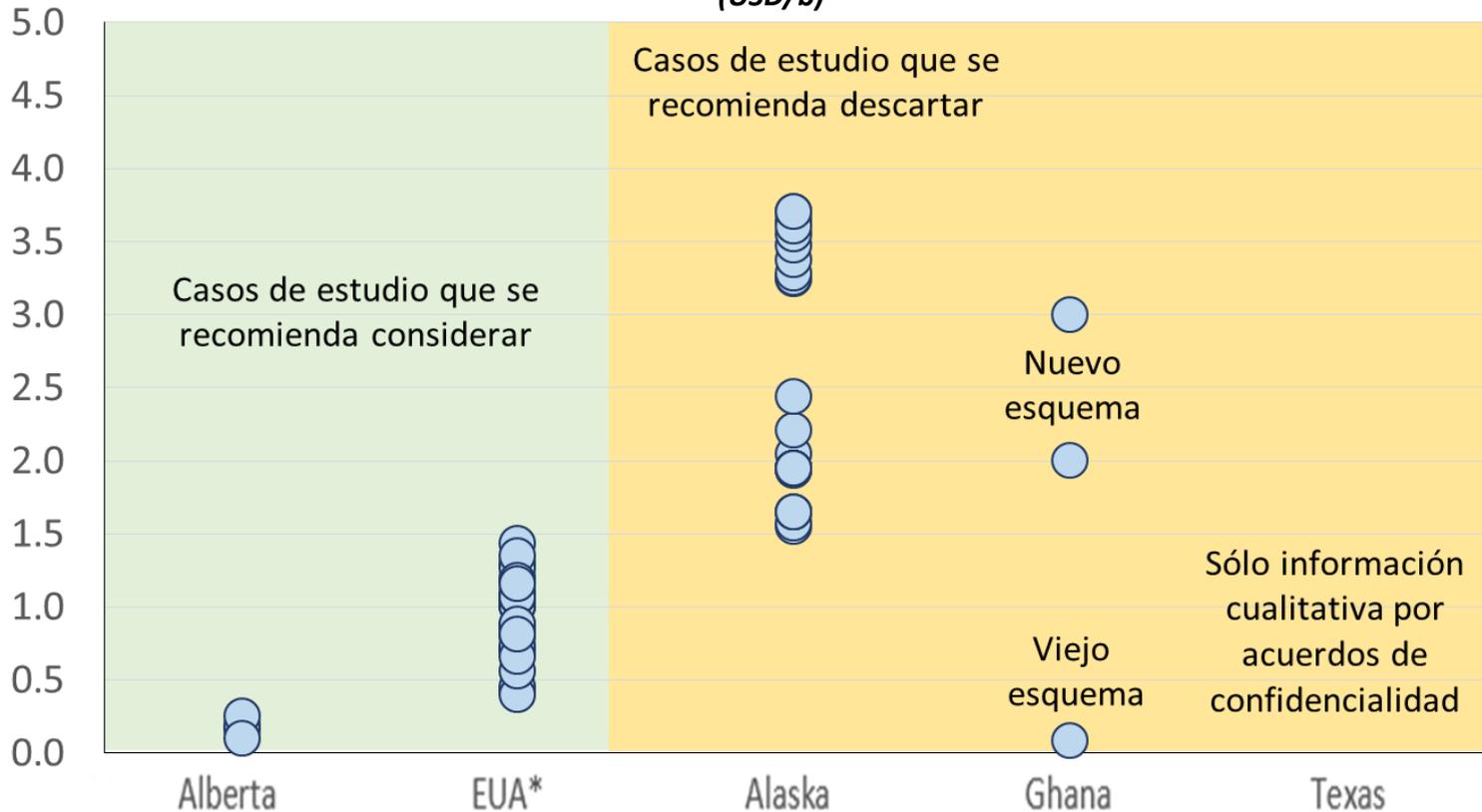
*Porque las restricciones de mercado y en el uso de embarcaciones distorsiona las tarifas de transporte utilizadas.

**No hay suficiente transparencia para identificar la tarifa combinada.

***No hay suficiente transparencia en los contratos que usa el gobierno de Texas.

3. Resultados para petróleo

Gráfica 1. Comisiones por comercialización de los hidrocarburos del Estado (USD/b)



Fuente: IHS Markit.

* Reserva Estratégica de Petróleo.

3. Resultados para petróleo

- Los casos de estudio que se mencionan a continuación fueron considerados para las recomendaciones del consultor en el caso mexicano.
 1. Alberta: Representa un caso en que los costos del servicio consideran únicamente la comercialización pura.
 2. Reserva Federal de EUA: Representa un caso de comercialización con logística, sin recuperación de costos.
- En ambos casos se realizan licitaciones públicas bajo esquemas competitivos.
 - En el caso de Alberta se permite un esquema flexible en términos de las propuestas económicas de la subasta.
- Las condiciones de comercialización son similares a las condiciones en México.
- Cabe señalar que en la mayoría de los casos se le da libertad al comercializador para fijar el precio de venta de los hidrocarburos.

3. Resultados para petróleo

A continuación se mencionan las razones por las cuales los otros casos de estudio **no fueron** considerados para las recomendaciones del consultor en el caso mexicano.

3. Alaska: Los márgenes de comercialización oscilan entre 1.95 y 3.7 USD/b, niveles mayores a los que podrían esperarse en México. Estos niveles se explican por la prohibición de exportaciones que estaba en vigor en ese Estado, lo que genera que:
 - ✓ El mercado de crudo extraído en Alaska se limitara a la costa oeste de EUA.
 - ✓ Los costos de transporte se elevaban derivado de que sólo navíos norteamericanos podían encargarse del transportarte.

3. Resultados para petróleo

4. Texas: No se considera debido a que presenta diferencias importantes con las condiciones prevalecientes en México.
 - ✓ Los hidrocarburos provienen de áreas terrestres y se cuenta con mucha infraestructura instalada para su transporte.
 - ✓ La cercanía con las refinerías implica menores costos de transporte.
 - ✓ Sólo hay información cualitativa ya que existen acuerdos de confidencialidad.

5. Ghana: Nunca han realizado licitaciones públicas para elegir al comercializador. Se ha optado por acuerdos bilaterales entre el gobierno y empresas internacionales.
 - ✓ Inicialmente, en Ghana se pagaba al Comercializador una cuota fija por barril de 0.08 USD/b.
 - ✓ Bajo el nuevo esquema, el comercializador paga al Estado (0.08 USD/b) por la opción sobre el precio de referencia.
 - De acuerdo con estimaciones del consultor, dicho esquema podría generar beneficios para el comercializador de entre 2 a 3 USD/b.

3. Resultados para petróleo

Con base en lo anterior y a partir de las recomendaciones del consultor, es posible establecer precios máximos en función de la opción de comercialización que se adopte conforme a lo siguiente:

- **Comercialización pura:** precio máximo de 0.25 USD/b.
- **Comercialización con logística y recuperación de costos:** precio máximo de 0.25 USD/b.
 - ✓ Se deberá considerar una recuperación de los costos de logística ejercidos en las labores de comercialización.
- **Comercialización con logística sin recuperación de costos:** precio máximo de 1.90 USD/b.
 - ✓ El consultor estima que los costos de logística por las labores de comercialización en México alcanzan 1.65 USD/b.

Contenido

1 Antecedentes

2 Consideraciones generales del estudio

3 Resultados del petróleo

4 Resultados del gas natural

5 Propuesta de recomendaciones al Comité Técnico

4. Resultados para gas natural

A continuación se muestran los principales resultados del análisis de los esquemas de comercialización de gas del consultor:

1. Alberta: no se ha logrado instaurar un esquema económicamente viable.
2. Gobierno Federal de EUA: el programa para comercialización de gas (RIK Gas) fue cancelado por colusión y mala administración.
 - ✓ La tarifa oscilaba entre 0.10 y 0.96 USD/MMBtu
3. Alaska: no se ha logrado instaurar un esquema económicamente viable.
4. Texas: la comercialización es a cargo de una agencia del estado, es de carácter regional y primordialmente abastece a compañías eléctricas.
 - ✓ No hay información disponible sobre la tarifa.
5. Ghana: esquema a cargo de la empresa Estatal, no existe información sobre el precio pagado por dichos servicios.
 - ✓ Con base en la información del consultor se estima que éste se ubica alrededor de 1.8 USD/MMBtu.

4. Resultados para gas natural

La experiencia internacional muestra los retos asociados a los acuerdos de comercialización del gas, así como la diversidad de los mismos. Por lo tanto, ninguno de los casos analizados puede ser aplicable al caso mexicano.

- ✓ En los casos en que se ha logrado establecer un programa para la comercialización de gas destacan dos situaciones:

1. Ventas comprometidas:

- ✓ Existen arreglos contractuales/comerciales previos a la contratación del comercializador.
- ✓ Por ello, no existen labores de comercialización ya que la relación comercial está resuelta.
- ✓ Los contratos suelen ser de largo plazo por lo que el comercializador se reemplaza por una figura administrativa.

2. Ventas con demanda potencial:

- ✓ La labor del comercializador incluye la introducción de productos al sistema de distribución y concretar acuerdos con compradores potenciales.
- ✓ Los contratos pueden ser de corto o de largo plazo.

4. Resultados para gas natural

Dadas las características del gas natural, el consultor analizó las condiciones del mercado nacional para emitir su recomendación, entre las que destacan:

- Sólo existe infraestructura para el transporte de gas en algunas regiones.
 - ✓ Actualmente las tarifas de transporte -reguladas por la CRE- desde el Golfo hacia puntos de venta o transporte internacional oscilan entre 0.27 y 0.29 dólares por MMBtu.
- Los precios de venta primera mano del gas está regulado por la CRE.
 - ✓ La determinación del precio considera el referente Henry Hub, el diferencial respecto a mercados del sur de Texas y los costos de transporte.
 - ✓ El precio de las importaciones de gas se fija según negociaciones bilaterales.
 - ✓ Cabe mencionar que el 16 de junio la CRE determinó eliminar el precio máximo del gas natural objeto de ventas de primera mano en todo el país.
 - Con esto, a partir del 17 de junio, Pemex y sus subsidiarias determinan el precio bajo condiciones de libre mercado.
 - Lo anterior fue posterior a la entrega del reporte final por parte del consultor.

4. Resultados para gas natural

- Con base en las condiciones del mercado nacional, el consultor estableció la siguiente recomendación:

Tarifas máximas recomendadas por el consultor para la comercialización de gas natural (USD/MMBtu)

Tipo de tarifa	Ventas comprometidas		Ventas con demanda potencial	
	Entrega dentro del Golfo de México	Entrega en otra zona tarifaria	Entrega dentro del Golfo de México	Entrega en otra zona tarifaria
Comercialización pura	0.01	0.01	0.025	0.025
Con logística y recuperación de costos	0.01	0.01	0.025	0.025
Con logística ^{1\} sin recuperación de costos	0.30	0.76	0.315	0.775

1\ Contempla únicamente los costos de transporte.

Contenido

1 Antecedentes

2 Consideraciones generales del estudio

3 Resultados del petróleo

4 Resultados del gas natural

5 Recomendaciones para el Comité Técnico

5. Recomendaciones para el Comité Técnico

1. Es conveniente que la comercialización de líquidos y gas se realice por separado, lo anterior debido a las diferencias que presentan los respectivos mercados, así como a las mejores prácticas internacionales.
2. Se propone al Comité considerar los siguientes precios máximos a pagar por los servicios de comercialización del petróleo y condensados, para cualquier esquema de pago que seleccione la CNH:
 - i. Establecer un precio máximo de 0.25 USD/barril para comercialización pura.
 - ii. Establecer un precio máximo de 0.25 USD/b para comercialización con logística más la recuperación de los costos ejercidos.
 - iii. Establecer un precio máximo de 1.90 USD/b para comercialización con logística sin recuperación de los costos.

5. Recomendaciones para el Comité Técnico

3. Para el caso de ventas con demanda potencial de gas natural se recomienda establecer un precio máximo de comercialización como sigue:
 - i. Definir 0.025 USD/ millón de BTU por la comercialización pura.
 - ii. Definir 0.025 USD/MMBtu para comercialización con logística más la recuperación de los costos ejercidos.
 - iii. Definir 0.315 USD/MMBtu para comercialización con logística sin recuperación de costos con entregas dentro del Golfo de México.
 - iv. Un precio de 0.775 USD/MMBtu para comercialización con logística sin recuperación de los costos con entregas en otra zona tarifaria.

4. Dado que no hay prestación de servicios de comercialización pura para las ventas comprometidas del gas natural, no se debe pagar una comisión.
 - i. Para el caso de logística sin recuperación de costos se pagaría un estimado del costo de transporte.

5. Consideraciones finales de las recomendaciones

Toda vez que es facultad de la CNH definir las bases de licitación del Contrato de Comercialización de los hidrocarburos del Estado a partir de 2018, es importante puntualizar el alcance de la determinación del Comité Técnico. A continuación se resaltan tres aspectos.

1. Variable de adjudicación

- ✓ Corresponde a la CNH definir cual será la variable de adjudicación del Contrato de Comercialización en la licitación pública.
- ✓ En una licitación competitiva donde la variable de adjudicación esté relacionada al precio de los servicios de comercialización, se esperaría que el precio que pagaría el Estado por dichos servicios se ubicara en niveles menores al máximo determinado por el Comité Técnico.

5. Consideraciones finales de las recomendaciones

2. Estructura de pago

- ✓ Es facultad del Comité Técnico emitir una determinación sobre el precio máximo a pagar por los servicios de comercialización, pero es facultad de la CNH definir la estructura del mismo.
- ✓ A pesar de que la determinación del Comité Técnico se emite en dólares por unidad de venta (barril o millón de BTU), no significa que esa sea la estructura sugerida.
- ✓ La CNH podrá optar por una estructura de pago distinta incluyendo tarifas incentivadas con la finalidad de maximizar los ingresos del Estado, conforme a las consideraciones técnicas que apliquen.

Por ejemplo, la tarifa podría ser determinada como un porcentaje fijo del diferencial que resulte entre el precio de venta y un precio de referencia establecido en las bases de licitación.

- ✓ En todo caso, el Contrato deberá establecer que el pago total que reciba el comercializador en ningún momento deberá ser mayor al precio máximo determinado por el Comité Técnico.

5. Consideraciones finales de las recomendaciones

3. La determinación que se acuerda a continuación considera lo siguiente:
 - ✓ El monto del precio final pagado al comercializador podrá ser menor a lo establecido por el Comité dependiendo de la participación en la licitación siguiendo lo establecido en sus bases.
 - ✓ El contrato de comercialización no contemplará compromisos de desarrollo de infraestructura.
 - ✓ Si el comercializador tiene injerencia en la determinación de los precios de venta, CNH establecerá las referencias que permitan evaluar su desempeño.
 - ✓ Para la comercialización con logística y recuperación de costos, CNH establecerá y administrará los esquema de control y verificación sobre los gastos efectivamente ejercidos.

5. Material de soporte

[\(Link al estudio realizado por el consultor IHS\)](#)

[\(Link al formato de comunicación a la CNH con el precio máximo\)](#)

Por lo expuesto y fundado, se somete a consideración de ese Órgano Colegiado la siguiente propuesta de

Acuerdo:

El Comité Técnico, con fundamento en los artículos 8, fracción IX, de la Ley del Fondo; 28, primer párrafo, de la Ley de Hidrocarburos, 50, segundo párrafo, del Reglamento de la Ley de Hidrocarburos; las cláusulas Quinta, penúltimo párrafo, Octava, último párrafo y Décima, fracción XII, del Contrato Constitutivo del Fondo y considerando el estudio del consultor Information Handling Services de México, S.A de C.V. (IHS Markit):

- 1) Determinó que el precio máximo aceptable por el pago de los servicios de comercialización de los hidrocarburos del Estado referido a condiciones de mercado, que el consultor tuvo acceso al hacer el estudio, sea el siguiente:

Tarifa de Comercialización	Ventas de hidrocarburos líquidos (\$**/b)	Ventas Comprometidas de hidrocarburos en estado gaseoso		Ventas con Demanda Potencial de hidrocarburos en estado gaseoso	
		Ventas dentro de la zona tarifaria del Golfo de México (\$/MMBtu)	Ventas fuera de la zona tarifaria del Golfo de México (\$/MMBtu)	Ventas dentro de la zona tarifaria del Golfo de México (\$/MMBtu)	Ventas fuera de la zona tarifaria del Golfo de México (\$/MMBtu)
Comercialización pura	\$0.25	\$0.0	\$0.0	\$0.025	\$0.025
Con logística y recuperación de costos	\$0.25	\$0.0	\$0.0	\$0.025	\$0.025
Con logística sin recuperación de costos en USGC*	\$1.90	\$0.29	\$0.75	\$0.315	\$0.775

*La Costa del Golfo de México del lado estadounidense (USGC por sus siglas en inglés)

**Cifras en Dólares de los Estados Unidos de América

- 2) Instruyó al Fiduciario para que envíe a la CNH el precio máximo citado, conforme al formato de comunicación presentado en esta sesión, en alcance y como parte integrante de la petición de contratación del comercializador del 1 de febrero de 2017.