

**DIRECTIVA SOBRE LA DETERMINACION DE PRECIOS Y TARIFAS PARA LAS ACTIVIDADES REGULADAS  
EN MATERIA DE GAS NATURAL**

**DIR-GAS-001-1996**

**INDICE**

1. ALCANCE Y OBJETIVOS
2. DEFINICIONES
3. RESUMEN DE LA DIRECTIVA
4. VENTAS DE PRIMERA MANO
5. PRECIO MAXIMO DE ADQUISICION
6. TARIFAS DE TRANSPORTE Y DISTRIBUCION
7. TARIFAS DE ALMACENAMIENTO
8. SERVICIOS DE CONEXION
9. LISTA DE TARIFAS
10. TARIFAS MINIMAS
11. TARIFAS CONVENCIONALES
12. DISPOSICIONES TRANSITORIAS



Con fundamento en los artículos 4o., segundo párrafo, 9o., 14 fracción II de la Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en el Ramo del Petróleo; 2, fracciones V, VI y VII, 3, fracciones VII, X y XIV, y 11 de la Ley de la Comisión Reguladora de Energía; 1 y 4, primer párrafo, de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; y 1, 2, fracción V, 8, 81, 82, 84, 86, 87, 88, 90, 91, 92, 108 y tercero transitorio del Reglamento de Gas Natural, y

**CONSIDERANDO**

Que el Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000 establece que los bienes y servicios producidos por el sector energético deberán alcanzar estándares de calidad internacional y que sus precios y tarifas deberán ser fijados de manera transparente y predecible, de modo que aseguren la competitividad, el uso racional y la conservación de los recursos, así como la asignación óptima de inversiones;

Que acorde con el mismo Plan, la actividad reguladora del Estado no debe obstruir o entorpecer la actividad productiva de los particulares, sino promoverla y que es necesario que la política industrial se desarrolle bajo condiciones reguladoras equitativas, transparentes y eficientes, y estimule la capacidad competitiva de las empresas, la inversión productiva y, por lo tanto, propicie la creación de más y mejores empleos en la industria y los servicios;

Que como parte de las estrategias consideradas en el Programa de Desarrollo y Reestructuración del Sector de la Energía 1995-2000, se plantean acciones que permitan establecer precios y tarifas eficientes y equitativos que contribuyan a la competitividad global de la planta productiva, impulsen el desarrollo de la infraestructura y garanticen el uso racional de los recursos para satisfacer los requerimientos de energía de la sociedad;

Que la Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en el Ramo del Petróleo fue reformada, mediante decreto publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el 11 de mayo de 1995, para permitir la participación de los sectores social y privado en las actividades de transporte, almacenamiento y distribución de gas natural;

Que las reformas a la Ley Reglamentaria del Artículo 27 Constitucional en el Ramo del Petróleo establecen que las ventas de primera mano y la prestación de los servicios de transporte, almacenamiento y distribución de gas natural son actividades sujetas a la regulación de precios y tarifas;

Que la Ley de la Comisión Reguladora de Energía faculta a este órgano desconcentrado para que regule las actividades mencionadas en el considerando anterior y para expedir disposiciones administrativas de carácter general aplicables a las personas que realicen dichas actividades reguladas;

Que el transitorio tercero del Reglamento de Gas Natural establece que la Comisión Reguladora de Energía expedirá, en un plazo de cuatro meses a partir de la entrada en vigor de dicho ordenamiento, las Directivas relativas a los precios de ventas de primera mano y a las tarifas para la prestación de servicios de transporte, almacenamiento y distribución de gas natural, y

Que por acuerdo publicado en el **Diario Oficial de la Federación** el 24 de noviembre de 1995, el Ejecutivo Federal estableció las bases para llevar a cabo la desregulación de requisitos y plazos relacionados con el establecimiento y operación de empresas, con el objeto de alentar su crecimiento y la inversión en condiciones de regulación mejores o similares a las de otros países.

#### **LA COMISIÓN REGULADORA DE ENERGÍA** expide la:

#### **DIRECTIVA DIR-GAS-001-1996 SOBRE LA DETERMINACIÓN DE PRECIOS Y TARIFAS PARA LAS ACTIVIDADES REGULADAS EN MATERIA DE GAS NATURAL.**

México Distrito Federal, a 15 de marzo de 1996.- El Presidente, **Héctor Olea** .- Rúbrica.- Los Comisionados: **Javier Estrada, Rubén Flores, Raúl Monteforte, Raúl Necedal** .- Rúbricas.

#### **1. ALCANCE Y OBJETIVOS**

1.1 Esta Directiva tiene por objeto establecer las metodologías que, conforme al Reglamento de Gas Natural, deberán utilizar las empresas reguladas para determinar los precios y las tarifas en la industria del gas natural.

1.2 Las actividades reguladas por esta Directiva comprenden las ventas de primera mano y la prestación de los servicios de transporte, almacenamiento y distribución de gas natural.

1.3 En la elaboración de esta Directiva se han tomado en cuenta estudios detallados de las diferentes formas de regulación por incentivos y su aplicabilidad en México. Asimismo, la Directiva recoge los comentarios, sugerencias y observaciones que los usuarios y los sectores relacionados con la industria de gas natural, nacional e internacional, realizaron durante el periodo de consultas públicas convocado por la Comisión Reguladora de Energía.

1.4 La Comisión ha formulado esta Directiva para cumplir con los objetivos siguientes:

I. Propiciar un suministro eficiente de gas natural;

II. Permitir que las ventas de primera mano reflejen las condiciones de un mercado competitivo;

- III. Favorecer el desarrollo y la operación segura y confiable de los sistemas de transporte, almacenamiento y distribución;
- IV: Promover la adquisición, transporte, almacenamiento y distribución de gas natural a precios y tarifas adecuadas para los usuarios industriales, comerciales y residenciales;
- V. Evitar la discriminación indebida;
- VI. Promover la competencia y el libre acceso a los servicios;
- VII. Permitir que los operadores eficientes obtengan una rentabilidad apropiada sobre sus activos;
- VIII. Prevenir los subsidios cruzados entre los servicios que presten las empresas reguladas, y
- IX: Diseñar un régimen de regulación predecible, estable y transparente que ofrezca flexibilidad y no imponga cargas innecesarias a las empresas reguladas.

## 2. DEFINICIONES

- 2.1 **Adquirente:** La persona que celebra o solicita celebrar un contrato que tenga por objeto una venta de primera mano.
- 2.2 **Almacenamiento:** La actividad de recibir, mantener en depósito y entregar gas, cuando el gas sea mantenido en depósito en instalaciones fijas distintas a los ductos.
- 2.3 **Cargo por capacidad:** La porción de la tarifa basada en la capacidad reservada por el usuario para satisfacer su demanda máxima en un periodo determinado.
- 2.4 **Cargo por conexión:** La porción de la tarifa basada en un monto fijo por el costo de conexión al sistema.
- 2.5 **Cargo por servicio:** La porción de la tarifa asociada con los costos inherentes a la prestación del servicio de transporte, almacenamiento y distribución para un usuario específico.
- 2.6 **Cargo por uso:** La porción de la tarifa basada en la prestación del servicio que refleja el uso del sistema de acuerdo al volumen de gas conducido o consumido a cuenta del usuario.
- 2.7 **Comisión:** La Comisión Reguladora de Energía.
- 2.8 **Condiciones generales para la prestación del servicio:** El documento aprobado por la Comisión que establece las tarifas y los derechos y obligaciones de un permisionario frente a los usuarios.
- 2.9 **Costos permitidos:** Los costos de una empresa regulada aprobados por la Comisión con el objeto de determinar el ingreso máximo de los permisionarios.
- 2.10 **Directiva de Contabilidad:** Documento que establece los criterios y lineamientos a que deberán ajustarse los permisionarios en el registro contable de sus operaciones.
- 2.11 **Distribución:** La actividad de recibir, conducir, entregar y, en su caso, comercializar gas por medio de ductos dentro de una zona geográfica.

- 2.12 **Dólares:** La unidad monetaria de los Estados Unidos de América.
- 2.13 **Ductos:** Las tuberías e instalaciones para la conducción de gas.
- 2.14 **Empresas reguladas:** Las entidades que realizan las ventas de primera mano y las empresas y entidades que prestan servicios de transporte, almacenamiento y distribución.
- 2.15 **Factor de carga:** El indicador de utilización efectiva con relación a la utilización potencial máxima del sistema o de la capacidad máxima reservada.
- 2.16 **Flujo:** El volumen de gas, o su equivalente en unidades, que se recibe, conduce y entrega a través de un sistema en un periodo determinado.
- 2.17 **Gas o gas natural:** La mezcla de hidrocarburos compuesta primordialmente por metano.
- 2.18 **Gas Daily :** Publicación diaria de Pasha Publications especializada en el mercado de gas natural en los Estados Unidos de América.
- 2.19 **Houston Ship Channel:** Mercado de referencia de gas natural en el sur de Texas.
- 2.20 **Ingreso máximo:** El ingreso anual promedio máximo por unidad establecido por la Comisión, para la prestación de los servicios de transporte y distribución.
- 2.21 **Ingreso obtenido:** El ingreso anual promedio por unidad generado por cada permisionario y que se utiliza para compararlo con el ingreso máximo.
- 2.22 **Inside FERC's Gas Market Report:** Publicación quincenal de McGraw-Hill Companies especializada en el mercado de gas natural en los Estados Unidos de América.
- 2.23 **Lista de tarifas:** El conjunto de tarifas aprobadas por la Comisión a un permisionario.
- 2.24 **Perfil de carga:** El patrón de demanda de gas a lo largo del año.
- 2.25 **Perfil de carga estimado:** La evaluación de perfiles de carga estándar con base en la agrupación de usuarios finales dentro de varias categorías.
- 2.26 **Permisionario:** El titular de un permiso de transporte, almacenamiento o distribución.
- 2.27 **Petróleos Mexicanos:** Petróleos Mexicanos y cualquiera de sus organismos subsidiarios en los términos de su Ley Orgánica.
- 2.28 **Pico del sistema:** El periodo o periodos en que el sistema se encuentra en el punto más alto de uso.
- 2.29 **Precio ajustado por costos de transporte:** El precio que resulta de tomar una referencia de mercado y ajustarla por los costos de conducir el gas al punto de venta (tomado del término *netback price* )
- 2.30 **Precio convencional:** El precio de ventas de primera mano convenido en ejercicio de la facultad del adquirente para negociar condiciones más favorables en su precio de adquisición del gas.

- 2.31 **Precio de referencia del gas:** El precio máximo del gas que el distribuidor podrá trasladar al usuario.
- 2.32 **Precio máximo de adquisición:** El cargo máximo que los distribuidores podrán hacer a los usuarios finales por los conceptos de adquisición, transporte y almacenamiento de gas.
- 2.33 **Punto de arbitraje:** El punto en el sistema de transporte de Petróleos Mexicanos donde coinciden los flujos de gas importado y nacional.
- 2.34 **Rango de volumen:** La diferencia entre los niveles mínimo y máximo de volumen consumido anualmente, correspondiente a un cargo determinado.
- 2.35 **Región:** El territorio cubierto por un tramo del sistema de transporte en que se aplica una tarifa única.
- 2.36 **Reglamento:** El Reglamento de Gas Natural.
- 2.37 **Servicio de almacenamiento:** La recepción de gas en un punto del sistema de almacenamiento y la entrega, en uno o varios actos, de una cantidad similar en el mismo punto o en otro contiguo del mismo sistema.
- 2.38 **Servicio de distribución:** La comercialización y entrega de gas por el distribuidor a un usuario final dentro de su zona geográfica, o la recepción de gas en el punto o los puntos de recepción del sistema de distribución y la entrega de una cantidad similar en un punto distinto del mismo sistema.
- 2.39 **Servicio de distribución con comercialización:** El servicio de distribución simple y la comercialización del gas dentro de una zona geográfica.
- 2.40 **Servicio de distribución simple:** La recepción de gas en el punto o los puntos de recepción del sistema de distribución y la entrega de una cantidad similar en un punto distinto del mismo sistema.
- 2.41 **Servicio de transporte:** La recepción de gas en un punto del sistema de transporte y la entrega de una cantidad similar en un punto distinto del mismo sistema.
- 2.42 **Servicio de transporte a contraflujo:** El servicio de transporte que va contra el flujo físico del gas en el sistema.
- 2.43 **Servicio en base firme:** El servicio en que el usuario tiene acceso ininterrumpido al sistema en los términos establecidos en las condiciones generales para la prestación del servicio del permisionario.
- 2.44 **Servicio interrumpible:** El servicio en que el usuario tiene acceso al sistema bajo la condición de ser interrumpido cuando el transportista o distribuidor lo requiera.
- 2.45 **Servicios de conexión:** El conjunto de obras y servicios necesarios para conectar a los usuarios con los sistemas de transporte o distribución.
- 2.46 **Sistema:** El conjunto de ductos, compresores, reguladores, medidores y otros equipos para la conducción o almacenamiento de gas.

2.47 **Tarifa convencional:** Los cargos pactados libremente por el usuario y el permisionario para un servicio determinado.

2.48 **Tarifa volumétrica:** La tarifa de distribución con comercialización que se cobra a los usuarios finales y que combina los cargos por capacidad y por uso, y que depende del volumen consumido.

2.49 **Tarifas:** Los cargos para cada clase y modalidad de servicios ofrecidos por el permisionario.

2.50 **Términos y condiciones generales que regirán las ventas de primera mano:** El documento que señala los derechos y obligaciones de Petróleos Mexicanos frente a los adquirentes de gas mediante ventas de primera mano.

2.51 **Tipo de cambio:** La equivalencia peso/dólar para solventar obligaciones denominadas en moneda extranjera pagaderas en la República Mexicana, publicada por el Banco de México en el *Diario Oficial de la Federación*.

2.52 **Transporte:** La actividad de recibir, conducir y entregar gas por medio de ductos, a personas que no sean usuarios finales localizados dentro de una zona geográfica.

2.53 **Unidad:** El volumen de gas que contiene la energía equivalente a mil millones de calorías a un  $\text{kg/cm}^2$  de presión absoluta y una temperatura de  $20^\circ\text{C}$ ; denominada gigacalorías (Gcal). Un millón de Btu equivale a 0.252 Gcal.

2.54 **Usuario:** La persona que utiliza o solicita los servicios de un permisionario.

2.55 **Usuario final:** La persona que adquiere gas para su consumo.

2.56 **Venta de primera mano:** La primera enajenación de gas de origen nacional que realice Petróleos Mexicanos a un tercero para su entrega en territorio nacional.

### 3. RESUMEN DE LA DIRECTIVA

3.1 Esta Directiva regula las actividades siguientes:

I. Las ventas de primera mano;

II. El servicio de transporte;

III. El servicio de almacenamiento;

IV. El servicio de distribución;

V. La adquisición, el transporte y el almacenamiento de gas contratados por el distribuidor para prestar el servicio de distribución con comercialización, y

VI. La conexión de los usuarios a los sistemas de transporte.

3.2 La conexión al sistema de distribución y la instalación de medidores forman parte del servicio de distribución.

3.3 Esta directiva establece metodologías para la determinación de precios y tarifas para las actividades antes mencionadas. Los instrumentos de regulación se resumen en el Cuadro 3.1. Cada instrumento, con su correspondiente explicación, se desglosa en las siguientes secciones.

**Cuadro 3.1 Instrumentos de regulación de precios y tarifas**

INSTRUMENTO	ACTIVIDADES REGULADAS					
	Transporte			Distribución		
	Ventas de Primera Mano	Prestación de Servicios	Cargo por Conexión	Prestación de Servicios	Precio de Adquisición	Almacenamiento
Precio máximo de venta de primera mano	??					
Precio máximo de adquisición					??	
Ingreso máximo		??		??		
Lista de tarifas máximas aprobadas		??		??		??
Tarifas mínimas		??		??		??
Comparaciones con otros participantes			??		??	
Precios o tarifas convencionales	??	??		??		??

**A. Precio máximo de venta de primera mano**

3.4 El precio máximo de venta de primera mano será el precio más alto que Petróleos Mexicanos podrá cobrar por el gas entregado a la salida de las plantas de proceso o en el punto o puntos de entrega que determine el adquirente.

3.5 El precio máximo de venta de primera mano tendrá tres componentes:

- I. El precio base, que refleja las condiciones de las ventas de primera mano existentes a la entrada en vigor de esta Directiva;
- II. Los cambios en los precios del Houston Ship Channel, que reflejan la evolución internacional de los precios del gas en un mercado relevante para el gas mexicano, y que presenta condiciones apropiadas de liquidez y desarrollo de instrumentos financieros de cobertura, y

III. Los cambios en las tarifas de transporte desde la frontera a Ciudad Pemex, el punto de entrega de la mayor parte del gas producido en México, a fin de reflejar la evolución de las condiciones en los mercados de transporte.

3.6 El precio máximo de las ventas de primera mano se establecerá en dólares por unidad y se calculará diariamente tomando como base el precio de ventas de primera mano al 1o. de marzo de 1996, y ajustándolo de acuerdo a los cambios en:

I. El precio del gas en el Houston Ship Channel, y

II. Las tarifas de transporte autorizadas de Reynosa a Ciudad Pemex.

3.7 La Comisión cumple con tres objetivos al regular el precio máximo de las ventas de primera mano:

I. Reproducir, hasta donde sea posible, las condiciones de un mercado competitivo;

II. Reflejar de manera transparente el impacto que tienen las tarifas de transporte en México sobre el precio del gas, y

III. Atenuar los efectos de la transición hacia el nuevo sistema de determinación de precios de ventas de primera mano.

3.8 Los adquirentes de gas podrán convenir condiciones más favorables en el precio del gas objeto de las ventas de primera mano.

#### **B. Precio máximo de adquisición**

3.9 El precio máximo de adquisición determina el precio promedio máximo que los distribuidores podrán recuperar por concepto de adquisición, transporte y almacenamiento de gas para la prestación del servicio de distribución con comercialización.

3.10 Este precio estará expresado en pesos por unidad y estará compuesto por el precio máximo del gas que el distribuidor podrá trasladar al usuario, y los costos de transporte y almacenamiento incurridos por el distribuidor.

#### **C. Tarifas de transporte y distribución**

3.11 Los transportistas y distribuidores estarán regulados por un límite máximo al ingreso promedio por unidad (ingreso máximo) que perciban por la prestación de sus servicios. Este límite podrá ser diferente para cada transportista o distribuidor.

3.12 El ingreso máximo se determinará de manera que los transportistas y distribuidores eficientes puedan obtener una rentabilidad apropiada sobre sus activos.

3.13 La metodología permitirá que el ingreso máximo se incremente anualmente conforme al índice de inflación ajustado por un factor de eficiencia que refleje los aumentos de productividad en el sector. El factor de eficiencia será cero para los primeros cinco años de la prestación del servicio.

3.14 La Comisión regulará las tarifas de transporte y de distribución utilizando un límite máximo al ingreso promedio por unidad. El objetivo de esta medida es:

- I. Ofrecer a los permisionarios la flexibilidad necesaria para participar en un mercado en desarrollo manteniendo una rentabilidad apropiada sobre sus activos;
- II. Proporcionar a los transportistas y distribuidores incentivos para mejorar la eficiencia e incrementar su productividad, y
- III. Mantener una intervención moderada de la Comisión en las actividades reguladas.

#### **D. Tarifas de almacenamiento**

3.15 Los servicios de almacenamiento estarán regulados por la Comisión. Los solicitantes de un permiso de almacenamiento deberán proponer a la Comisión una metodología de regulación que tome en cuenta las características del tipo de almacenamiento permisionado. La metodología deberá ser congruente con los principios de esta Directiva.

#### **E. Servicios de conexión**

- 3.16 La Comisión supervisará los cargos por conexión a los sistemas de transporte mediante la comparación de las tarifas cobradas por diferentes transportistas en la industria.
- 3.17 Los servicios de conexión en los sistemas de transporte son potencialmente competitivos. Por ello, los usuarios de estos sistemas tendrán la libertad de adquirir los servicios de conexión con terceros, sujetos al cumplimiento de las especificaciones técnicas que establecerá el transportista en sus condiciones generales para la prestación del servicio.
- 3.18 El transportista podrá llevar a cabo los trabajos necesarios para la conexión de acoplamiento a su sistema, pero el resto de la instalación, así como la operación y mantenimiento de la conexión se sujetarán a lo que convengan el transportista y la parte que desee la conexión. La operación y mantenimiento de la conexión también estarán sujetos a un convenio entre las partes. Las controversias que surjan con relación a lo anterior serán sometidas al arbitraje de la Comisión.
- 3.19 El ingreso máximo del transportista no incluirá los costos e ingresos asociados a la conexión de otros sistemas. Esto se debe a que los costos e ingresos de los servicios de conexión no se relacionan con el volumen de gas transportado.
- 3.20 El ingreso máximo del distribuidor incluirá los cargos de conexión estándar para los usuarios finales. El servicio de conexión estándar se incluye en el cálculo del ingreso máximo por consideraciones de seguridad de los usuarios e integridad de los sistemas.
- 3.21 Los costos e ingresos de conexión no estándar, así como los cargos por desconexión y reconexión, se excluyen del ingreso máximo del distribuidor.

#### **F. Lista de tarifas**

- 3.22 Los permisionarios deberán proponer a la Comisión, para su aprobación, la lista de tarifas para la prestación de sus servicios. Las tarifas deberán constar de dos partes: cargo por capacidad y cargo por uso.
- 3.23 Los transportistas determinarán sus tarifas de tal forma que puedan recuperar sus costos fijos a través de los cargos por capacidad, y sus costos variables por medio del cargo por uso.
- 3.24 Los distribuidores determinarán sus tarifas de tal forma que puedan recuperar 50 por ciento de sus costos mediante los cargos por capacidad y por uso.

3.25 Los distribuidores podrán cobrar a los usuarios del servicio de distribución con comercialización una tarifa volumétrica.

3.26 Los permisionarios deberán publicar la lista de sus tarifas y cobrar cada servicio por separado. Estas listas de tarifas deberán contar con la aprobación de la Comisión, la cual revisará que cumplan con:

- I. El objetivo de promover el uso eficiente de los sistemas y su desarrollo;
- II. El principio de no discriminación indebida entre las diferentes categorías de usuarios, y
- III. El requisito en el artículo 67 del Reglamento, que prohíbe los subsidios cruzados entre cada servicio.

#### **G. Tarifas mínimas**

3.27 Los permisionarios no podrán cobrar por sus servicios menos que las tarifas mínimas, equivalentes al cargo por uso.

3.28 Las tarifas mínimas limitan la competencia predatoria y estimulan la inversión en nuevos sistemas.

#### **H. Tarifas convencionales**

3.29 Los permisionarios y usuarios podrán pactar tarifas convencionales para la prestación de los servicios distintas a los ofrecidos por los permisionarios en sus listas de tarifas.

#### **4. VENTAS DE PRIMERA MANO**

El Capítulo 4 de la Directiva sobre la determinación de precios y tarifas para las actividades reguladas en materia de gas natural se modificó mediante la Resolución Núm. RES/061/2002.

4.1 La regulación del precio de venta de primera mano determina el precio máximo que Petróleos Mexicanos puede cobrar por ventas de gas nacional.

4.2 Esta Directiva establece la metodología para calcular el precio máximo de las ventas de primera mano a la salida de la planta de proceso en Ciudad Pemex. El precio máximo, en cualquier otro punto, se determinará sumando el precio de venta de primera mano en Ciudad Pemex y la tarifa de transporte autorizada por la Comisión al punto de entrega.

4.3 La metodología reproduce las condiciones de un mercado competitivo. En particular, el objetivo de la Comisión es reflejar en México la evolución internacional de los precios del gas tomando como base un mercado con:

- I. Condiciones apropiadas de liquidez;
- II. Instrumentos financieros de cobertura, y
- III. Condiciones para la determinación de precios relevantes para México.

4.4 El precio máximo de venta de primera mano incorpora los movimientos en el precio del gas en el mercado de referencia en Estados Unidos de América y los cambios en los costos de transporte

en México. La Comisión utilizará, como mercado de referencia internacional, las cotizaciones del gas registradas en el Houston Ship Channel y, como ajuste por transporte en México, las tarifas máximas autorizadas a Petróleos Mexicanos.

4.5 Petróleos Mexicanos deberá poner a disposición del público los precios máximos diarios y mensuales de venta de primera mano.

4.6 Petróleos Mexicanos facturará las ventas de primera mano en pesos al tipo de cambio en el día de la facturación.

#### A. Metodología

4.7 El precio máximo de venta de primera mano podrá definirse en términos diarios o mensuales, según la preferencia del adquirente.

4.8 La metodología para determinar el precio máximo de venta de primera mano consta de tres elementos:

I. El precio base del gas ( $B_0$ ). - El precio del gas en Ciudad Pemex al 1º de marzo de 1996. Este precio refleja las condiciones del mercado en México a la entrada en vigor de esta Directiva;

II. Las variaciones en el precio de referencia internacional.- Los cambios en el precio del Houston Ship Channel con respecto a un valor inicial ( $HSC_0$ ), y

III. Las variaciones en las tarifas de transporte en México.- El cambio en las tarifas netas de transporte de Petróleos Mexicanos desde Reynosa hasta Ciudad Pemex con respecto al 1º de marzo de 1996 ( $TP_0$ ).

4.9 La fórmula para establecer el precio máximo de venta de primera mano ( $VPM_i$ ) en Ciudad Pemex se expresará en dólares por unidad y se define como:

$$\text{Diario: } VPM_i^d = B_0 + [HSC_{i-1}^d - HSC_0^d] + [TP_i - TP_0]$$

$$\text{Mensual: } VPM_i^m = B_0 + [HSC_i^m - HSC_0^m] + [TP_i - TP_0]$$

Donde:

$VPM_i^d$  es el precio máximo de venta de primera mano en el día i;

$VPM_i^m$  es el precio máximo de venta de primera mano en el mes i;

$B_0$  es el precio base de ventas de primera mano en Ciudad Pemex el 1º de marzo de 1996, obtenido a través de la metodología aplicada por Petróleos Mexicanos en esa fecha (dólares/unidad);

$HSC_{i-1}^d$  es el precio promedio del rango cotizado en el Houston Ship Channel el día inmediato anterior al día  $i$ , publicado en el *Gas Daily*, "Daily Price Survey" renglón Houston Ship Channel (convertido de dólares/mmBtu a dólares/unidad);

$HSC_0^d$  es el promedio de las cotizaciones medias de Texas Eastern Transmission (precio del sur de Texas) y Valero del 1º de marzo de 1996, publicado en el *Gas Daily*, "Daily Price Survey" (convertido de dólares/mmBtu a dólares/unidad), más el diferencial histórico con respecto al Houston Ship Channel de siete centavos de dólar/mmBtu. Se utiliza el diferencial histórico para no introducir a la fórmula de ventas de primera mano desajustes de mercado de un día en particular;

$HSC_i^m$  es el índice del Houston Ship Channel publicado en el *Inside FERC's Gas Market Report* del mes  $i$  (convertido de dólares/mmBtu a dólares/unidad);

$HSC_0^m$  es el índice del Houston Ship Channel de marzo de 1996 publicado en el *Inside FERC's Gas Market Report* del 4 de marzo de 1996 (convertido de dólares/mmBtu a dólares/unidad); este valor es igual al promedio de los índices de Texas Eastern Transmission y Valero de marzo de 1996, más el diferencial histórico de este precio con respecto al Houston Ship Channel de siete centavos de dólar/mmBtu;

$TP_i$  es la tarifa neta autorizada a Petróleos Mexicanos para el servicio de transporte desde la frontera en Reynosa hasta Ciudad Pemex vigente en el periodo  $i$  (dólares/unidad), y

$TP_0$  es la tarifa neta por el servicio de transporte de Petróleos Mexicanos desde la frontera en Reynosa hasta Ciudad Pemex vigente el 1º de marzo de 1996 (dólares/unidad).

4.10 Los valores de  $TP_i$  y  $TP_0$  serán calculados de acuerdo a las siguientes Formulas:

$$TP_i = TP_i^A - TP_i^{CP} \quad TP_0 = TP_0^A - TP_0^{CP}$$

Donde:

$TP_i^A$  es la tarifa autorizada a Petróleos Mexicanos para el servicio de transporte desde la frontera en Reynosa hasta el punto de arbitraje vigente en el periodo  $i$ , (dólares/unidad);

$TP_i^{CP}$  es la tarifa por el servicio de transporte de Petróleos Mexicanos desde el punto de arbitraje hasta Ciudad Pemex vigente en el periodo  $i$ , (dólares/unidad);

$TP_0^A$  es la tarifa por el servicio de transporte desde la frontera en Reynosa, Tamaulipas, hasta Los Ramones, Nuevo León, vigente el 1º de marzo de 1996. Los Ramones es el punto de arbitraje en el sistema de transporte de Petróleos Mexicanos al 1º de marzo de 1996, y

$TP_0^{CP}$  es la tarifa por el servicio de transporte desde Los Ramones hasta Ciudad Pemex vigente el 1º de marzo de 1996.

4.11 Los valores iniciales para el cálculo del precio de las ventas de primera mano se presentan en el Cuadro 4.1.

**Cuadro 4.1. Valores iniciales para la determinación de las ventas de primera mano**

Concepto	Parámetro	Valor (dólares/unidad)
Precio base de ventas de primera mano en Ciudad Pemex vigente el 1º de marzo de 1996	$B_0$	6.8385
Promedio de las cotizaciones medias de Texas Eastern Transmission (precio del sur de Texas) y Valero del 1º de marzo de 1996, publicado en el <i>Gas Daily</i> , más el diferencial histórico con respecto al Houston Ship Channel de siete centavos de dólar/mmBtu (convertido de dólares/mmBtu a dólares/unidad)	$HSC_0^d$	8.0060
Índice del Houston Ship Channel de marzo de 1996 publicado en el <i>Inside FERC's Gas Market Report</i> el 4 de marzo de 1996.	$HSC_0^m$	7.8968
Tarifa neta de Petróleos Mexicanos para el servicio de transporte desde la frontera en Reynosa hasta Ciudad Pemex vigente el 1º de marzo de 1996	$TP_0$	-0.7806

**B. Tarifas de transporte en México**

4.12 Las tarifas de transporte de la frontera al punto de arbitraje ( $TP_i^A$ ) y de éste a Ciudad Pemex ( $TP_i^{CP}$ ) vigentes en el periodo  $i$  se calcularán utilizando las tarifas publicadas por Petróleos Mexicanos de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$TP_i^A = CU_i^A + \left( \frac{CC_i^A \times VP^A}{VD^A} \right) \quad \text{y} \quad TP_i^{CP} = CU_i^{CP} + \left( \frac{CC_i^{CP} \times VP^{CP}}{VD^{CP}} \right)$$

Donde:

$CU_i^A$  es el cargo por uso autorizado a Petróleos Mexicanos para el servicio de transporte desde la frontera al punto de arbitraje en el periodo  $i$  (dólares/unidad);

$CC_i^A$  es el cargo anual por capacidad autorizado a Petróleos Mexicanos para el servicio de transporte desde la frontera al punto de arbitraje en el periodo  $i$  (dólares/unidad);

$VP^A$  es la energía contenida en el volumen de gas conducido de la frontera al punto de arbitraje en el día pico del sistema comprendido entre la frontera y el punto de arbitraje (unidad/día pico);

$VD^A$  es la energía contenida en el volumen promedio diario de gas transportado de la frontera al punto de arbitraje (unidad/día);

$CU_i^{CP}$  es el cargo por uso autorizado a Petróleos Mexicanos para el servicio de transporte desde el punto de arbitraje hasta Ciudad Pemex en el periodo  $i$  (dólares/unidad);

$CC_i^{CP}$  es el cargo anual por capacidad autorizado a Petróleos Mexicanos para el servicio de transporte desde el punto de arbitraje hasta Ciudad Pemex en el periodo  $i$  (dólares/unidad);

$VP^{CP}$  es la energía contenida en el volumen de gas conducido del punto de arbitraje a Ciudad Pemex en el día pico del sistema comprendido entre el punto de arbitraje y Ciudad Pemex (unidad/día pico), y

$VD^{CP}$  es la energía contenida en el volumen promedio diario de gas transportado del punto de arbitraje a Ciudad Pemex (unidad/día).

4.13 Petróleos Mexicanos presentará a la Comisión, para su aprobación,  $TP_i^A$  y  $TP_i^{CP}$ .

4.14 Para el cálculo del precio máximo de las ventas de primera mano, las tarifas publicadas en pesos se convertirán a dólares, al tipo de cambio publicado por el Banco de México el día en que las nuevas tarifas de transporte aprobadas por la Comisión entren en vigor.

4.15 El valor de  $TP_i$  se mantendrá sin cambio mientras no se apruebe un nuevo valor para las tarifas de transporte de Petróleos Mexicanos, independientemente de las variaciones en el tipo de cambio.

### **C. Ajustes a la metodología**

4.16 La Comisión podrá modificar la metodología para la fijación de los precios máximos de ventas de primera mano, ya sea de oficio, a solicitud de Petróleos Mexicanos o a solicitud de los adquirentes.

4.17 Cualquier modificación en la fórmula para el cálculo del precio máximo de venta de primera mano requerirá la aprobación de la Comisión.

4.18 Se considerarán modificaciones a la fórmula del precio máximo de venta de primera mano los cambios de:

I. El mercado de referencia (Houston Ship Channel);

II. Las publicaciones que registran las cotizaciones de referencia (*Gas Daily* e *Inside FERC's Gas Market Report*);

III. El punto de arbitraje del sistema (Los Ramones);

IV. La situación de México en el comercio exterior de gas (importador neto);

V. La metodología para calcular  $TP_i$  (párrafo 4.11);

VI. Los valores iniciales ( $B_0$ ,  $HSC_0^d$ ,  $HSC_0^m$  y  $TP_0$  de conformidad con el Cuadro 4.1);

VII. El trayecto para calcular  $TP_i$  (Reynosa-Ciudad Pemex), y

VIII. Otros que considere la Comisión.

#### **D. Precios convencionales**

4.19 Los precios máximos de venta de primera mano no afectarán la facultad del adquirente para negociar, en su precio de adquisición, condiciones más favorables que deberán ser congruentes con el Reglamento, esta Directiva, y los términos y condiciones generales que regirán las ventas de primera mano aprobados por la Comisión.

#### **5. PRECIO MAXIMO DE ADQUISICION**

5.1 La regulación del precio máximo de adquisición establece un límite en el cargo que el distribuidor puede trasladar a los usuarios finales como resultado de sus costos incurridos en la adquisición del gas y la contratación de los servicios de transporte y almacenamiento.

5.2 La Comisión regula esta actividad para prevenir que los usuarios finales que adquieren gas de los distribuidores paguen una cantidad mayor al precio máximo de venta de primera mano más las tarifas autorizadas de transporte y almacenamiento.

5.3 El precio máximo de adquisición permitirá a los distribuidores recuperar los costos en que incurran por:

I. La adquisición de gas a un precio igual o menor al promedio ponderado del precio de referencia, que normalmente será el precio máximo de las ventas de primera mano, y

II. La contratación prudente del servicio de transporte a través de un trayecto apropiado y del servicio de almacenamiento incurrido, a las tarifas aprobadas por la Comisión.

5.4 La Comisión, de oficio o a solicitud del distribuidor o de los usuarios, podrá autorizar un precio de referencia distinto al precio máximo de venta de primera mano a que se refiere la fracción I del párrafo anterior, cuando:

I. El distribuidor no esté conectado a una planta de proceso de gas nacional, a través del sistema de transporte, o

II. El precio máximo de venta de primera mano no sea apropiado, debido a la posición geográfica en donde se ubique el distribuidor.

5.5 Los distribuidores tendrán la obligación de minimizar sus costos de adquisición, transporte y almacenamiento con respecto a las condiciones prevalecientes en el mercado.

#### **A. Metodología**

5.6 El precio máximo de adquisición para cada distribuidor en el mes  $t$  ( $PA_t$ ) estará expresado en pesos por unidad y se calculará conforme a la fórmula siguiente:

$$PA_t = \frac{G_t + T_t + A_t}{V_t}$$

Donde:

$G_t$  es el costo máximo del gas que podrá ser trasladado a los usuarios en el mes  $t$  (pesos);

$T_t$  es costo total del servicio transporte incurrido en el mes  $t$  (pesos);

$A_t$  es el costo total del servicio de almacenamiento en el mes  $t$  (pesos), y

$V_t$  es la energía contenida en el volumen de gas vendido en el mes  $t$  (unidad).

5.7 El costo máximo del gas que podrá ser trasladado a los usuarios en el mes  $t$  ( $G_t$ ) será igual al precio máximo de referencia mensual ( $PR_t$ ) multiplicado por el volumen mensual adquirido por el distribuidor ( $V_t$ ).

5.8 Cuando el precio máximo de referencia del gas esté expresado en términos diarios,  $G_t$  se calculará de acuerdo a la fórmula siguiente:

$$G_t = \sum_i PR_{it} \times V_{it}$$

Donde:  $PR_{it}$  es el precio de referencia promedio del gas para el distribuidor en el día  $i$  del mes  $t$  (pesos/unidad), que será el precio máximo de las ventas de primera mano excepto en las circunstancias a que se refiere el párrafo 5.4, y

$V_{it}$  es la energía contenida en el volumen de gas adquirido en el día  $i$  del mes  $t$  (unidad).

5.9 Para calcular el precio máximo de adquisición, los precios de referencia del gas se convertirán a pesos utilizando el tipo de cambio promedio durante el mes.

## **B. Verificación**

5.10 La Comisión podrá verificar el cumplimiento de las disposiciones en este capítulo a través de:

I. Comparaciones con el desempeño de otros distribuidores, y

II. Revisión de la información que el distribuidor presente a la Comisión.

5.11 Para la verificación periódica de los precios de adquisición, cada distribuidor deberá presentar a la Comisión información mensual correspondiente al periodo de verificación. Esta información deberá incluir:

I. Los volúmenes de adquisición de gas;

II. Los precios máximos de referencia del gas;

III. Los costos de transporte;

IV. Los costos de almacenamiento, y

V. Los ingresos mensuales por concepto de ventas de gas a los usuarios finales.

5.12 Con esta información, los distribuidores calcularán, y presentarán a la Comisión, el precio máximo de adquisición y el ingreso por unidad derivado de las ventas de gas a los usuarios finales.

5.13 La Comisión evaluará los costos de transporte y almacenamiento presentados por el distribuidor con base en:

I. Las tarifas máximas autorizadas para los sistemas de transporte y almacenamiento utilizados por el distribuidor, y

II. Los costos de transporte y almacenamiento incurridos por otros distribuidores en situaciones similares.

5.14 Si la Comisión determina que los costos de transporte y almacenamiento incurridos por el distribuidor son excesivos ajustará esta diferencia, más sus intereses, en el cálculo del precio máximo de adquisición del distribuidor.

5.15 Cuando el ingreso por unidad de las ventas de gas del distribuidor sea mayor que el precio máximo de adquisición, el distribuidor deberá reintegrar la diferencia, más intereses, en un plazo no mayor de tres meses a partir de la fecha de verificación.

5.16 La tasa de interés utilizada será la Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio publicada por el Banco de México en el *Diario Oficial de la Federación* .

5.17 Cuando el ingreso por unidad de las ventas de gas del distribuidor sea menor o igual al precio máximo de adquisición, el distribuidor no realizará ningún ajuste.