

## CONTENIDO

- 1 Amplía Gas Natural México su cobertura en el país
- 2 Inician operaciones distribuidoras en la ZMVM
- 3 Se publica Reglamento de Aportaciones
- 4 La CRE convoca la licitación para distribuir gas natural en La Laguna
- 5 Recibe visto bueno nuevo proyecto para transportar gas natural a Baja California
- 6 Se determina la zona geográfica de Cananea
- 7 Nuevo módulo sobre permisionarios en la página electrónica de la CRE
- 8 Aprueba la NEB nuevo gasoducto de Canadá a EE.UU.
- 9 Tienen a la baja los precios de gas natural
- 10 Tendrá *Exxon Mobil Co.* importante participación en el mercado de gas natural
- 11 Nuevos permisos de autoabastecimiento de energía eléctrica
- 12 Se asignan nuevos proyectos de producción independiente de energía eléctrica (IPPs)
- 13 Se publican nuevas normas técnicas sobre gas natural
- 14 **English Summary**

## Amplía Gas Natural México su cobertura en el país

El 15 de diciembre, la CRE anunció que el consorcio ganador de la licitación para otorgar el permiso de distribución de gas natural en la zona geográfica de El Bajío es la empresa española Gas Natural México (GNM).

GNM presentó una oferta que comprende una tarifa promedio ( $P_0$ ) de 1.73 dólares por Gigacaloría y un nivel de cobertura de 72,384 clientes, para lo cual invertirá, en los primeros cinco años contados a partir del otorgamiento del permiso, alrededor de 27 millones de dólares en el desarrollo del sistema de distribución.

GNM distribuye gas natural en las zonas geográficas de Monterrey, Toluca, Saltillo-Ramos Arizpe-Arteaga y Nuevo Laredo. En estas zonas, GNM tiene compromisos para abastecer de gas natural a alrededor de 700 mil usuarios industriales, comerciales y residenciales. Asimismo, desarrollará una red de aproximadamente tres mil kilómetros de ductos y realizará inversiones por más de 300 millones de dólares.

## Inician operaciones distribuidoras en la ZMVM

Los nuevos distribuidores de gas natural en la Zona Metropolitana del Valle de México recibieron el sistema PGPB-Diganamex el 1º de noviembre. Al quinto año de operación, estos permisionarios deberán aumentar el número de usuarios en el Valle de México de 133 mil existentes a poco más de 813 mil. Asimismo, invertirán alrededor de 300 millones de dólares en ese lapso y planean instalar más de 5 mil kilómetros de tubería.

Durante el primer año de operación, la nueva empresa distribuidora en el Distrito Federal, cuyo nombre comercial es ahora Metrogas, planea conectar a su red a seis grandes usuarios industriales: Vidriera Oriental; Fibras Sintéticas; Papelera Iruña; Compañía Hulera Tornel; Empaques de Cartón United y Cartón Fénix.

Por su parte, Mexi-Gas, el nuevo distribuidor en la zona del Valle Cuautitlán-Texcoco, tiene planeado inaugurar en enero de 1999 la primera estación comercial de servicio de gas natural comprimido para uso vehicular en El Toreo. Esta será una de las estaciones más grandes del mundo y constituirá el primer paso para fomentar el uso generalizado de combustibles más amigables con el ambiente.

## Se publica Reglamento de Aportaciones

El 10 de noviembre, se publicó en el Diario Oficial el Reglamento de la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica en Materia de Aportaciones. Este ordenamiento permite regular los casos en que los solicitantes del servicio de energía eléctrica deberán efectuar aportaciones a los suministradores para la realización de obras específicas o para la ampliación o modificación de las instalaciones existentes.

Con lo anterior, se definen claramente los lineamientos para el cálculo y los procedimientos de pago, así como los casos en que los solicitantes serán sujetos de un reembolso de las aportaciones realizadas.

## La CRE convoca la licitación para distribuir gas natural en La Laguna

### Zona geográfica:

Torreón, Gómez Palacio, Ciudad Lerdo y Durango

### Cobertura estimada de usuarios:

30 mil al término del quinto año de operación

### Inversión aproximada:

22.7 millones de dólares al quinto año de operación

### Venta de bases:

22 de enero a 22 de marzo de 1999

### Juntas de aclaraciones:

18 de febrero y 11 de marzo de 1999

### Registro y apertura de propuestas técnicas:

9 de abril de 1999

### Apertura de propuestas económicas:

6 de mayo de 1999

### Fallo:

20 de mayo de 1999

### Infraestructura de distribución existente que será desincorporada:

Sistema de PGPB de 64 kilómetros de longitud integrado por ductos de 4 a 16 pulgadas de diámetro

### Infraestructura de transporte:

Gasoducto propiedad de PGPB de 16 pulgadas de diámetro y 32.5 kilómetros de longitud que suministra a usuarios en Gómez Palacio

### Periodo de exclusividad:

12 años

### Vigencia del permiso:

30 años renovables por periodos de 15 años

---

### PRÓXIMA LICITACIÓN:

Tijuana (Tijuana, Ensenada y Tecate)

### Determinación de la zona geográfica:

11 de mayo de 1998

### Cobertura de usuarios estimada:

35 mil

### Inversión estimada:

26.7 millones de dólares

## Recibe visto bueno nuevo proyecto para transportar gas natural a Baja California

El 16 de diciembre, la CRE aprobó el permiso que autoriza a Transportadora de Gas Natural de Baja California, empresa subsidiaria de la estadounidense *Sempra Energy*, transportar gas natural a la central termoeléctrica Presidente Juárez, propiedad de la CFE, ubicada en Rosarito, Baja California. *Sempra Energy* resultó ganadora de la licitación que la CFE desarrolló para elegir a la empresa que llevará gas natural a la central.

El sistema tendrá una longitud de 36 kilómetros y un diámetro de 30 pulgadas y será alimentado por la red de gasoductos de la empresa *San Diego Gas and Electric* (SDG&E), que transportará el gas natural desde el sur de California hasta la frontera México/EE.UU. en el área de San Diego-Tijuana. La capacidad de diseño con compresión del sistema será de 23 millones de metros cúbicos diarios.

*Sempra Energy*, junto con la empresa mexicana Próxima, distribuyen actualmente gas natural en las zonas geográficas de Mexicali y Chihuahua, en donde invertirán, en los primeros cinco años de operación, alrededor de 64 millones de dólares para construir más de mil 600 kilómetros de ductos mediante los cuales abastecerán a casi 77 mil usuarios residenciales, industriales y comerciales.

## Se determina la zona geográfica de Cananea

La CRE anunció la determinación de la zona geográfica de Cananea, Sonora en el Diario Oficial el 1º de diciembre. Esta zona cuenta con el servicio de distribución de gas natural desde 1931 a través del sistema de Distribuidora de Gas de Occidente. Por ello, esa empresa ha solicitado a la CRE un permiso de distribución sin licitación, que actualmente se encuentra en evaluación.

Con la definición de la zona de Cananea se completa el ciclo de determinación de zonas geográficas en las que ya existían distribuidoras de gas natural al momento de la entrada en vigor del Reglamento de Gas Natural. La CRE ha otorgado permisos de distribución definitivos a las empresas que se encontraban en esa situación en las zonas geográficas de Saltillo (Repsol), Ciudad Juárez (Gas Natural de Juárez), Nuevo Laredo (Repsol), Piedras Negras (Compañía Nacional de Gas) y Monterrey (Compañía Mexicana de Gas).

## Nuevo módulo sobre permisionarios en la página electrónica de la CRE

A partir de diciembre de 1998, la CRE puso a disposición del público a través de su página electrónica un módulo que contiene información sobre las empresas que han recibido permisos de transporte y distribución de gas natural, tales como razón social y datos de localización.

Adicionalmente, se puede consultar una síntesis de cada proyecto, así como las especificaciones técnicas de la tubería que en cada caso requerirán las empresas para desarrollar sus sistemas. En caso de requerir información más detallada, se incluye un hipervínculo a los títulos de permiso, así como a las zonas geográficas (en los permisos de distribución). La dirección de la página electrónica de la CRE es [www.cre.gob.mx](http://www.cre.gob.mx).

---

### COMITÉ EDITORIAL

PEDRO ORTEGA, EFRÉN GARCÍA, JILLAINÉ KASSEM Y EFRAÍN TÉLLEZ

InfoCRE es una publicación electrónica bimestral de distribución gratuita. Cualquier comentario deberá dirigirse a: [jkassem@cre.gob.mx](mailto:jkassem@cre.gob.mx). Comisión Reguladora de Energía, Horacio 1750, Col. Polanco, 11510 México, D.F., Tel: 283-1515, Fax: 280-3625, <http://www.cre.gob.mx>

### Compromisos de los permisionarios de la CRE

#### Gas natural

Cobertura de 2 millones de usuarios  
25 mil kilómetros de ductos  
Inversiones de 1.5 mil mdd

#### Electricidad

Capacidad de generación de 5.5 GW  
Inversiones de 3.75 mil mdd

## Aprueba la NEB nuevo gasoducto de Canadá a EE.UU.

Después de varios meses de audiencias públicas y revisión del proyecto, el National Energy Board (NEB) de Canadá aprobó la construcción del nuevo gasoducto conocido como *Alliance Pipeline*, considerado uno de los mayores proyectos de su tipo en Norteamérica.

Con tres mil kilómetros de longitud y capacidad para mover 2 mil millones de pies cúbicos diarios (MMPCD) de gas natural, el gasoducto conectará a los productores de British Columbia con los grandes centros de consumo en Chicago y el Medio Oeste de EE.UU. Los trabajos de construcción iniciarán en enero de 1999 y su terminación está prevista para octubre de 2000. La inversión en el proyecto se estima será de 2.7 mil millones de dólares, en la que participarán transportistas como *Westcoast Energy*, *Duke Energy*, *Coastal* y *Williams*.

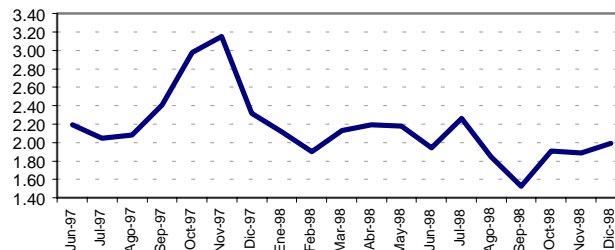
El proyecto se fortaleció luego de que TransCanada y sus socios retiraron una propuesta alternativa, llamada *Viking Voyageur*, ante la falta de contratos. Sin embargo, *Alliance Pipeline* competirá directamente con *Northern Border Pipeline*, un gasoducto 50% propiedad de TransCanada que va de Chicago a la frontera con Saskatchewan, Canadá para de ahí conectarse a Alberta *vía Foothills Pipe Lines* (Saskatchewan), que a su vez, es 44% propiedad de TransCanada.

Fuente: *Oil & Gas Journal*, 12/07/98 y 05/11/98.

## Tienden a la baja los precios de gas natural

La fortaleza de la oferta, las amplias reservas de gas almacenado y la relativa baja demanda han prevalecido en el mercado de gas natural durante noviembre y diciembre y han mantenido los precios en niveles muy inferiores a los observados en los mismos meses del año pasado. Los promedios de los índices Tetco-PG&E para noviembre y diciembre se ubicaron en USD 1.89 y USD 1.99 por MMBtu, respectivamente.

Precios del Gas Natural. Tetco- PG&E (promedio)  
(USD/MMBtu)



Fuente: CRE con datos del *Inside FERC Gas Market Report*.

De acuerdo con el reporte semanal de la *Energy Information Administration*, el clima moderado en algunas regiones de los EE.UU. durante noviembre y diciembre, así como el resto de los fundamentales del mercado, contribuyeron a que el gas llegara a negociarse incluso por debajo de USD 1.00 por MMBtu en el mercado de contado.

Un comportamiento similar ha observado el mercado de futuros. El contrato para noviembre expiró en USD 1.97 por MMBtu, el nivel más bajo desde 1995, en contraste con el nivel récord del año pasado de USD 3.27 por MMBtu. Por su parte, el contrato para diciembre abrió en USD 2.24, más de un dólar por debajo de los USD 3.48 del año anterior.

## Tendrá Exxon Mobil Co. importante participación en el mercado de gas natural

Como resultado de la fusión de Exxon y Mobil, anunciada el pasado primero de diciembre, la nueva empresa *Exxon Mobil Co.* tendrá una importante participación en el mercado internacional de gas natural. Hasta diciembre de 1997, las reservas de Exxon y Mobil eran de 42.13 y 16.96 billones de pies cúbicos, respectivamente. En forma agregada, la cifra supera 35% de las reservas probadas de Estados Unidos, y 90% en el caso de México ó Canadá.

Durante 1997 ambas empresas produjeron 3.98 billones de pies cúbicos diarios en forma agregada, nivel que excedió 30% el de todo el Reino Unido, y 76% el de México y Venezuela juntos. Ello sitúa a *Exxon Mobil Co.* en el cuarto lugar entre los principales países productores, después de EE.UU., Rusia y Canadá.

Cabe destacar que las reservas y las actividades de producción de gas natural de *Exxon Mobil Co.* están ubicadas en diversos países, como EE.UU., Indonesia, Noruega, Canadá y el Reino Unido.

### Factores de conversión

#### Volumen

$$1 \text{ m}^3 = 35.3147 \text{ p}^3$$

$$1 \text{ p}^3 = 0.0283 \text{ m}^3$$

#### Poder calorífico

$$1 \text{ Gcal} = 3.9683 \text{ MMBtu}$$

$$1 \text{ MMBtu} = 0.2520 \text{ Gcal}$$

m = metros  
p = pies  
Gcal = Gigacalorías  
MMBtu = Millones de Btu

## Nuevos permisos de autoabastecimiento de energía eléctrica

En noviembre, la CRE otorgó a Generadora Eléctrica San Rafael un permiso de generación bajo la modalidad de autoabastecimiento para satisfacer las necesidades de la Empresa Mexicana de Energía y los requerimientos de alumbrado público y bombeo de los 21 municipios que integran la Comisión Nayarita para la Generación de Energía. La central hidroeléctrica, que será construida en el municipio de Tepic, estará constituida por dos turbinas hidráulicas acopladas a dos generadores eléctricos con capacidad total instalada de 24 MW y producción anual de energía eléctrica de 134.4 GWh.

Asimismo, a Cementos Apasco se le otorgó un permiso de autoabastecimiento para satisfacer sus propias necesidades de energía eléctrica. La planta consistirá en un aerogenerador con una capacidad de 550 kW y producción anual de energía de 1 GWh y estará ubicada en el municipio de Ramos Arizpe, en el estado de Coahuila.

Estos dos permisos amparan la operación de plantas eléctricas que aprovechan como fuente energética el agua y el viento para generar electricidad y representan una inversión privada de alrededor de 12.6 millones de dólares.

### Calendario CRE 1999

Horario de atención al público

Lunes a viernes de 9:00 a 19:00

Suspensión de labores

1º de enero

5 de febrero

5 de mayo

1º y 16 de septiembre

2 de noviembre

29 marzo al 2 de abril

26 al 30 de julio

20 al 31 de diciembre

## Se asignan nuevos proyectos de producción independiente de energía eléctrica (IPPs)

El 23 de noviembre, la CRE entregó un permiso de generación bajo la modalidad de Productor Independiente a Fuerza y Energía de Hermosillo, empresa filial de Unión Fenosa Desarrollo y Acción Exterior. La planta, que estará ubicada en el Ejido de la Manga en el Municipio de Hermosillo, tendrá una capacidad total máxima de generación en sitio, en condiciones de verano, de 252.7 MW y utilizará gas natural como combustible principal y diesel como combustible alterno.

Por otra parte, el 16 de diciembre se le otorgó a la empresa Central Río Bravo, subsidiaria de *Electricité de France*, el tercer permiso de Productor Independiente de energía eléctrica. La central generadora de ciclo combinado, que será construida en el municipio de Valle Hermoso, Tamaulipas, estará integrada por dos turbinas de combustión de trabajo pesado con una potencia de 184.3 MW cada una y una turbina de vapor de 200 MW. La capacidad total máxima de generación será de 568.6 MW.

Los inversionistas privados financiarán, construirán, operarán y mantendrán las centrales generadoras durante un periodo renovable de 27 años y seis meses. La CFE, a su vez, firmó contratos con ambas empresas con objeto de adquirir la energía eléctrica que generen para transmitirla y distribuirla a los usuarios finales, como lo marca la Ley.

## Se publican nuevas normas técnicas sobre gas natural

El Comité Consultivo Nacional de Normalización de Gas Natural y Gas Licuado de Petróleo por medio de ductos ordenó la publicación de tres **proyectos** de Normas Oficiales Mexicanas en el Diario Oficial de la Federación.

**NOM-006-SECRE-1998.-** Odorización del gas natural (5 de noviembre de 1998). Tiene por objeto regular el tipo, la cantidad y la dosificación de odorizante que se aplica al gas natural manejado en sistemas de distribución con el objeto de dar seguridad a esas instalaciones.

**NOM-007-SECRE-1998.-** Transporte de gas natural (25 de noviembre de 1998). El objetivo de este proyecto de Norma es determinar las características y/o especificaciones mínimas de seguridad que deben reunir los materiales, tuberías, equipos, dispositivos e instalaciones para la construcción, operación, mantenimiento, inspección, seguridad y planes de atención a emergencias de los ductos de transporte de gas natural.

**NOM-008-SECRE-1998.-** Protección catódica de tuberías de acero para la conducción de gas natural y gas licuado de petróleo (12 de noviembre de 1998). Tiene como propósito establecer los requisitos mínimos para el diseño, instalación, operación, mantenimiento y seguridad de los sistemas de protección catódica en tuberías enterradas y/o sumergidas para distribución y transporte de gas natural y gas licuado del petróleo.

Estos Proyectos de Norma Oficial Mexicana, que pueden consultarse en la sección de *Normas Oficiales Mexicanas* incluida en el módulo de *Marco Regulator* de la página electrónica de la CRE ([www.cre.gob.mx](http://www.cre.gob.mx)), fueron dados a conocer a efecto de que los interesados, dentro de los siguientes sesenta días naturales contados a partir de la fecha de su publicación, presenten sus comentarios al Comité Consultivo Nacional de Normalización de Gas Natural, sito en avenida Horacio 1750, colonia Polanco, delegación Miguel Hidalgo, código postal 11510, México, Distrito Federal.

## CRE calls La Laguna natural gas distribution permit bid

The bid package for the La Laguna distribution permit will be available from January 22 to March 22, 1999. The geographic zone includes the cities of Torreón, Gómez Palacio, Ciudad Lerdo and Durango, and the CRE estimates a coverage of 30 thousand customers and investments of 22.7 million dollars to develop the system. Tijuana will be the next bid to be called by the CRE.

## Private investment in IPPs on the rise

Two more IPPs have been issued to *Fuerza y Energía de Hermosillo*, a subsidiary company of *Unión Fenosa Desarrollo y Acción Exterior* (Spain) and *Central Río Bravo*, of *Electricité de France*. In Hermosillo, *Fuerza y Energía* will build a 252.7 MW capacity plant which will use natural gas as primary fuel. *Central Río Bravo*, on the other hand, will build a 568.6 MW capacity combined cycle plant in Tamaulipas.

## CRE approves San Diego-Rosarito pipeline

On December 16, the CRE approved Sempra's transportation permit application for a project to transport natural gas from San Diego to the Federal Electricity Commission's (CFE) *Presidente Juárez* thermoelectric plant located in Rosarito, Baja California. Sempra won the bid process called by CFE for natural gas supply to the station.

## New permit holder section in the CRE's website

Contact information on natural gas companies may now be obtained online (in Spanish) in the Permit Holders' section of the CRE's website, where project characteristics and links to permit titles may also be looked up.

## Gas Natural Mexico (GNM) broadens its coverage

On December 15, the CRE announced GNM, a subsidiary company of Repsol (Spain), the winning consortia of the El Bajío natural gas distribution permit bid. GNM presented an offer that comprises an average tariff ( $P_0$ ) of 1.73 dollars per Gigacalorie and coverage of 72,384 clients. To this effect, approximately 27 million dollars will be invested in the development of the system over five years. GNM currently distributes natural gas to Monterrey, Toluca, Saltillo-Ramos Arizpe-Arteaga and Nuevo Laredo, where it has committed over 300 million dollars in order to build three thousand kilometers of pipelines that will reach nearly 700 thousand clients.

## Mexico City natural gas distributors begin operations

Metrogas (Federal District) and Mexi-Gas (Cuautitlán-Texcoco Valley) were transferred PGPB-Diganamex distribution assets in their respective geographic zones on the 1<sup>st</sup> of November. Both permit holders have committed to increasing coverage within the next five years from 133 thousand to more than 813 thousand clients, which will require investments of 300 million dollars for the construction of over five thousand kilometers of pipelines. Metrogas will hook up six industrial users in 1999, and Mexi-Gas will open the first compressed natural gas station in January.

## Service connection fees regulation published

The new service connection fees regulation, published November 10 in the Official Gazette, details the cases in which electricity solicitors must pay fees to suppliers in order to finance the construction or the enlargement or modification of existing facilities, where necessary. This regulation also details calculation methodology, payment procedures and cases in which solicitors are entitled to refunds.

## New natural gas technical standards published

During november, three drafts of technical standards were published in the Official Gazette in order to receive feedback from the public. These include odor addition (05/11/98), transportation equipment and facilities (25/11/98) and cathode protection of steel pipes (12/11/98). The drafts of these standards are available online in Spanish at the CRE's website ([www.cre.gob.mx](http://www.cre.gob.mx)).

## Cananea, Sonora geographic zone defined

On December 1<sup>st</sup>, the CRE announced the definition of the Cananea, Sonora geographic zone, where *Distribuidora de Gas de Occidente* has been in operation since 1931 and has applied for a permanent distribution permit. Cananea is the last geographic zone in which a company was performing distribution activities at the time that Natural Gas Regulation came into effect. Permanent permits have been granted to Repsol (Saltillo and Nuevo Laredo), *Gas Natural de Juárez* (Ciudad Juárez), *Cía. Nacional de Gas* (Piedras Negras) and *Cía. Mexicana de Gas* (Monterrey).

## Self supply power permits issued by the CRE

During November, the CRE issued self supply generation permits for the construction of a hydroelectric station in Nayarit as well as a wind-powered station in Coahuila. Private generators will invest 12.6 million dollars in these two projects, which will be fueled by renewable energy sources.