



DIONISIO PÉREZ-JÁCOME  
FRISCIONE  
Presidente

## CARTA DEL PRESIDENTE



El 2002 fue un año de intenso trabajo para la Comisión Reguladora de Energía. En él se confirmó la solidez y la transparencia del marco regulatorio del sector energético nacional, lo que ha coadyuvado a una promoción eficiente de la industria que se ha manifestado en un mayor otorgamiento de permisos, así como un creciente número de usuarios e inversiones. Prueba de ello es la creciente confianza de los inversionistas, la cual se tradujo en el otorgamiento de 17 permisos de transporte de gas natural y 35 permisos de generación de electricidad.

A lo largo del año, la Comisión Reguladora de Energía concentró su trabajo en cinco áreas fundamentales.

En primer lugar, la CRE se abocó a la revisión quinquenal de los compromisos contraídos por los permisionarios de gas natural que durante 2002 cumplieron su primer lustro de operaciones. Se trató de un ejercicio inédito en la historia del país que significó un gran desafío para la CRE. Esta revisión nos permitió evaluar el cumplimiento de la regulación por parte de los permisionarios, así como los compromisos adquiridos por éstos para los siguientes cinco años. Las primeras revisiones quinquenales que realizó la CRE arrojaron resultados en los que, en la gran mayoría de los casos, se cumplió con los objetivos comprometidos.

En total, las cuatro empresas de distribución de gas natural que concluyeron su proceso de revisión quinquenal durante 2002, registraron inversiones por 84 millones de dólares en la construcción y operación de dichos sistemas y alcanzaron una cobertura de 124, 275 usuarios de gas natural.



En segundo lugar, la CRE ha continuado con los esfuerzos para ampliar la infraestructura de gasoductos en el país. De esta manera se otorgaron un total de 14 permisos de transporte de gas natural para usos propios y 3 permisos de transporte de acceso abierto. Entre ellos, destacan por su importancia los ductos transfronterizos de El Paso Gas Transmission de México y Gasoductos del Río, que significarán inversiones por cerca de 46 millones de dólares y que permitirán garantizar un abasto suficiente de gas natural para las empresas, comercios y hogares del país.

Uno más de los temas que ocuparon a la CRE durante 2002 fue el referente a las actividades relacionadas con el almacenamiento de gas natural licuado (GNL). En este sentido, se trabajó en establecer un marco normativo que, por un lado, guardara concordancia con las prácticas internacionales de las plantas de almacenamiento con regasificación en el mundo, y al mismo tiempo, garantizara la exigencia de los más altos estándares de seguridad en la construcción de las mismas. Se trata de proyectos sumamente importantes para complementar y diversificar la oferta del combustible en el país y garantizar que las plantas eléctricas, las industrias y los hogares mexicanos cuenten con un acceso confiable y seguro al gas natural.

En cuarto lugar, la CRE ha venido promoviendo, en coordinación con la Secretaría de Energía, la suscripción de Acuerdos de Coordinación para el desarrollo de obras de infraestructura de gas natural con gobiernos estatales y municipales. Ello a fin de garantizar las mejores condiciones técnicas, legales y de seguridad en la construcción de nueva infraestructura para el almacenamiento, distribución y transporte de gas natural. Estos acuerdos permiten fortalecer la cooperación y el intercambio de información entre los tres niveles de gobierno a fin de lograr un contexto institucional propicio para que la construcción de infraestructura de gas natural se realice con la mayor eficiencia y seguridad posibles.



Finalmente, en materia de electricidad, la Comisión otorgó 35 permisos de generación de energía eléctrica en sus diversas modalidades que permitirán elevar la capacidad disponible en el país en 2, 398 MW.

Así pues, 2002 fue un año esencial para la consolidación del marco regulatorio de la industria energética del país. El trabajo desarrollado durante el año pasado fue también una oportunidad para la actualización de importantes proyectos de infraestructura y el desarrollo de instrumentos regulatorios y normativos prioritarios para la industria.

Con acciones como estas, la CRE ratifica su compromiso con el estricto cumplimiento del marco legal del sector energético y con el impulso de esquemas regulatorios claros y predecibles que propicien una mayor inversión y eficiencia en las industrias del gas natural y la electricidad. Durante los próximos años habremos de continuar con este esfuerzo a fin de contribuir a la construcción de un sector energético moderno y eficiente que impulse el crecimiento de nuestra economía y eleve el nivel de vida de todos los mexicanos.



**DIONISIO PÉREZ-JÁCOME FRISCIONE**  
Presidente de la Comisión Reguladora de Energía



# INTRODUCCIÓN



## Electricidad

Con fundamento a la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica se han otorgado, de 1992 a diciembre de 2002, 240 permisos a empresas privadas y paraestatales para realizar actividades de generación, exportación e importación de energía eléctrica. De estos permisos, 215 están vigentes y 25 han sido terminados por renuncia, por caducidad o por revocación.

### Total de Permisos Vigentes para Generación de Electricidad Administrados por la CRE a diciembre de 2002

MODALIDAD	PERMISOS	CAPACIDAD (MW)	INVERSIÓN ESTIMADA (MILLONES USD)	GENERACIÓN ANUAL ESTIMADA (GWH)
AUTOABASTECIMIENTO	151	6,311	4,582	36,347
COGENERACIÓN	34	2,158	1,211	12,814
PIE	17	9,277	5,102	63,364
IMPORTACIÓN	7	41	13	61
EXPORTACIÓN	6	2,186	1,338	15,581
USOS PROPIOS CONTINUOS	60	599	N.D.	2,027
<b>TOTAL</b>	<b>275</b>	<b>20,573</b>	<b>12,246</b>	<b>130,194</b>

En total, la CRE administra 275 permisos que suman una capacidad autorizada de 20,573 MW para una generación anual potencial estimada de 130,194 GWh y que representan una inversión de 12,246 millones de dólares aproximadamente.

Los permisos bajo la modalidad de producción independiente representan el 45.1% de la capacidad total otorgada, autoabastecimiento 30.7%, cogeneración 10.5%, exportación 10.6%, importación 0.2% y usos propios continuos el 2.91%.

De los permisos vigentes, el sector paraestatal, representado por PEMEX, cuenta con 38 permisos de generación con una capacidad de 1,893 MW, de los cuales 1,853 MW se encuentran en operación y 40 MW en construcción, lo que en su conjunto representa una inversión estimada de 1,254 millones de dólares.



Con respecto al sector privado, representado por inversionistas nacionales e internacionales, la CRE administra 237 permisos otorgados en diversas modalidades que en su conjunto suman una capacidad autorizada de 18,681 MW y una inversión estimada de alrededor de 10,991 millones de dólares, esto sin considerar la inversión realizada en los permisos administrados bajo la modalidad de usos continuos.

Por otra parte, de la capacidad autorizada en los permisos administrados, el 41% se encuentra en operación, mientras que los permisos considerados en construcción y por iniciar obras (cuya entrada en operación se prevé que será en el período 2003-2005) representan el restante 59%.

Tabla de capacidad e inversión por estado del proyecto a diciembre de 2002

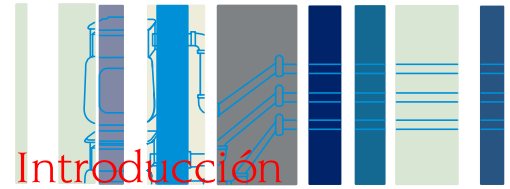
ESTADO ACTUAL	NÚMERO DE PERMISO	CAPACIDAD AUTORIZADA (MW)	INVERSIÓN ESTIMADA (MILL. DE USD)
EN OPERACIÓN	230	8402.8	4,652.3
EN CONSTRUCCIÓN	3	10,894.3	6,653.6
POR INICIAR OBRAS	9	1,276.5	938.7
TOTAL	275	20,573.6	12,244.5

La capacidad de generación instalada en el Sistema Eléctrico Nacional (SEN) a diciembre de 2002 fue de 45,682 MW, de los cuales 6,550 MW son inversión privada y 1,853 MW son operados por PEMEX. La capacidad de generación autorizada al sector privado<sup>1</sup> asciende a 18,681 MW. De éstos, 599 MW corresponden a permisos otorgados antes de la reforma de la Ley en 1992 y 18,082 MW corresponden a permisos otorgados después de la reforma de la Ley. En total, la capacidad autorizada que se encuentra en operación es de 8,403 MW.

Durante el 2002, la CRE otorgó un total de 36 permisos para la generación e importación de energía eléctrica bajo las distintas modalidades establecidas en la Ley, 14 más que los otorgados durante el 2001 y que representan compromisos de inversión por más de 1,500 millones de dólares para la instalación de una capacidad de generación cercana a los 2,400 MW.

<sup>1</sup> Sin incluir la capacidad autorizada a PEMEX





## Gas Natural

Desde la reforma estructural de 1995, el gobierno mexicano se ha dado a la tarea de promover el desarrollo de la industria del gas natural con el propósito de atraer inversión privada y ofrecer a la población un combustible eficiente y limpio.

El año 2001 significó para la CRE una etapa de consolidación de los esfuerzos iniciados en 1995 a través del seguimiento de las actividades reguladas. Hoy, la CRE enfrenta la tarea de salvaguardar la prestación de los servicios de transporte y distribución de gas natural, fomentar una sana competencia, proteger los intereses de los consumidores y atender la confiabilidad, estabilidad y seguridad en el suministro de este combustible.

La industria del gas natural se ha consolidado a través del otorgamiento de 121 permisos de transporte y distribución de gas natural en beneficio de más de 1,139,154 usuarios. Durante 2002, tres permisos de transporte de acceso abierto y 14 de usos propios fueron otorgados por la CRE.

Los nuevos permisos representan inversiones comprometidas por más de 300 millones de dólares para la construcción y operación de 331 kms. de ductos con una capacidad total cercana a los 100 millones de metros cúbicos diarios, con lo cual se continúa expandiendo la capacidad de transporte del país para asegurar un abasto suficiente del gas natural.

La administración de los permisos es una actividad continua que se ha incrementado de manera importante durante los últimos años en la medida en que evoluciona el marco regulatorio y aumenta el número de participantes en la industria. La CRE verifica el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el título de permiso o contenidas en los distintos ordenamientos jurídicos aplicables mediante las visitas de verificación, así como a través de la evaluación y dictaminación de los reportes y la información enviada por los permisionarios. Durante el 2002 la CRE realizó 49 visitas de verificación, como resultado de las cuales no se ha iniciado ningún procedimiento de sanción a permisionarios.

Conforme a lo que establece el Reglamento de Gas Natural y la Directiva de Precios y Tarifas, la Comisión realizó cuatro Revisiones Quinquenales durante el 2002 a permisionarios de distribución de gas natural. Durante estas revisiones, se evaluó el desempeño de cada una de las empresas en relación con el plan de negocios propuesto originalmente para, de esta forma, calcular los factores de eficiencia aplicables para la determinación de las tarifas máximas durante el segundo quinquenio de operaciones, así como de los compromisos y plan de negocios para ese periodo.

### Total de Permisos Otorgados por la CRE para Transporte y Distribución de Gas Natural

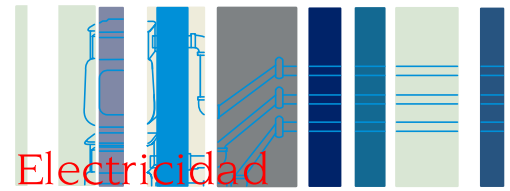
MODALIDAD	PERMISOS	LONGITUD (KM)	INVERSIÓN COMPROMETIDA (MILLONES USD)
TRANSPORTE	100	11,481	1,584
ACCESO ABIERTO	16	10,864	1,385
USOS PROPIOS	84	617	199
DISTRIBUCIÓN	21	26,098	988
<b>TOTAL</b>	<b>121</b>	<b>37,579</b>	<b>2,572</b>





# ELECTRICIDAD





## I OTORGAMIENTO DE PERMISOS DE GENERACIÓN, IMPORTACIÓN Y EXPORTACIÓN

Durante 2002, la CRE otorgó 36 permisos de generación, importación y/o exportación de energía eléctrica, distribuidos en las siguientes modalidades: 29 de autoabastecimiento, 2 de cogeneración, 2 de producción independiente, 2 de exportación y 1 de importación que en su conjunto significan una capacidad de 2,398 MW y una inversión superior a los 1,595 millones de dólares. Ello representa el 12% del total de la capacidad de generación autorizada por la CRE y el 13% del total de los compromisos de inversiones en electricidad a diciembre de 2002.

### I.1 PRODUCCIÓN INDEPENDIENTE

Los permisos otorgados por la CRE bajo la modalidad de producción independiente son los más importantes en términos de inversión y capacidad de generación. La energía eléctrica producida por estos proyectos se destina para su venta exclusiva a la Comisión Federal de Electricidad (CFE). Durante 2002, las inversiones comprometidas por parte del sector privado en esta modalidad ascendieron a 586 millones de dólares para la operación y construcción de 1,065 MW de capacidad.

Bajo esta modalidad se otorgó un permiso a Central Valle Hermoso, S.A. de C.V., para generar energía eléctrica a través de una central de ciclo combinado que tendrá una capacidad autorizada, en condiciones ISO, de 547 MW.

El proyecto se integra por dos turbogeneradores a gas con capacidad, en condiciones ISO, de 182.2 MW cada uno y un turbogenerador a vapor con capacidad de 182.6 MW. La central eléctrica estará ubicada en el municipio de Valle Hermoso, Tamaulipas y tendrá una producción estimada anual de energía eléctrica de 3,700 GWh con un consumo aproximado anual de 813.45 millones de metros cúbicos de gas natural (Nm<sup>3</sup>). El proyecto amparado por el permiso supone una inversión estimada de 285 millones de dólares.

Asimismo, bajo esta modalidad se otorgó un permiso a Iberdrola Energía La Laguna, S.A. de C.V., para generar energía eléctrica a través de una central de ciclo combinado que tendrá una capacidad autorizada, en condiciones ISO, de 517.80 MW.

El proyecto se integra por dos turbogeneradores a gas con capacidad, en condiciones ISO, de 172.305 MW cada uno y un turbogenerador a vapor con capacidad, en condiciones ISO, de 173.190 MW. La central estará ubicada en el Municipio de Gómez Palacio, Durango y tendrá una producción estimada anual de energía eléctrica de 3,704 GWh y un consumo estimado anual de 777.67 millones de Nm<sup>3</sup> de gas natural. La inversión estimada del proyecto asciende a 285 millones de dólares.

### Permisos en la modalidad de producción independiente otorgados en 2002

PERMISIONARIO	CAPACIDAD EN MW	INVERSIÓN ESTIMADA EN MILLONES USD	UBICACIÓN DE LA PLANTA
CENTRAL VALLE HERMOSO, S.A. DE C.V.	547.00	300.8	TAMAULIPAS
IBERDROLA ENERGÍA LA LAGUNA, S.A. DE C.V.	517.80	284.8	DURANGO
<b>TOTAL</b>	<b>1,064.8</b>	<b>585.6</b>	

