



COMISIÓN REGULADORA DE ENERGÍA

ACUERDO DE LA COMISIÓN REGULADORA DE ENERGÍA QUE EMITE OPINIÓN TÉCNICA RESPECTO DE LA SEGUNDA REVISIÓN ANUAL DEL PLAN QUINQUENAL DE EXPANSIÓN DEL SISTEMA DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO NACIONAL INTEGRADO DE GAS NATURAL PARA EL PERÍODO 2015–2019

R E S U L T A N D O

PRIMERO. Que el 28 de agosto de 2014 se publicó en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el Decreto por el que se crea el Centro Nacional de Control del Gas Natural (el Decreto).

SEGUNDO. Que mediante la resolución RES/481/2014 del 17 de octubre de 2014, la Comisión Reguladora de Energía (la Comisión) otorgó al Centro Nacional de Control del Gas Natural (CENAGAS) el permiso provisional de gestión del Sistema de Transporte y Almacenamiento Nacional Integrado de Gas Natural (Sistrangas) P/006/GES/2014, cuya vigencia fue ampliada mediante las resoluciones RES/131/2015 y RES/791/2015.

TERCERO. Que mediante el acuerdo A/017/2015 del 30 de abril de 2014, la Comisión emitió opinión técnica respecto del Plan Quinquenal de Expansión del Sistema de Transporte y Almacenamiento Nacional Integrado de Gas Natural para el período 2015-2019 (el Plan Quinquenal), de conformidad con el artículo 69, párrafo sexto de la Ley de Hidrocarburos (LH).

CUARTO. Que mediante el oficio 500.-305/2015, del 18 de junio de 2015, la Secretaría de Energía (SENER) hizo del conocimiento de la Comisión que:

- I. Instruyó a la CFE a llevar a cabo la licitación del proyecto Sur de Texas-Tuxpan.
- II. Dejó sin efectos la instrucción a CFE de licitar el desarrollo del gasoducto Colombia-Escobedo, y
- III. Dejó sin efectos la instrucción a Pemex de licitar la construcción del gasoducto Ramones-Cempoala.



COMISIÓN REGULADORA DE ENERGÍA

QUINTO. Que mediante el oficio 500.-579/2015, del 8 de octubre de 2015, la SENER hizo del conocimiento de la Comisión, el Plan Quinquenal aprobado, el cual contiene lo siguiente:

Núm.	Proyecto	Estados beneficiados	Longitud (kilómetros)	Inversión estimada (MUSD)	Fecha estimada de licitación	Fecha estimada de entrada en operación
1	Tuxpan-Tula	Hidalgo, Puebla y Veracruz	263	400	2015	2017
2	La Laguna-Aguascalientes	Aguascalientes, Zacatecas y Durango	600	1000	2016	2017
3	Lázaro Cárdenas-Acapulco	Michoacán y Guerrero	331	456	2015	2018
4	Tula-Villa de Reyes	Hidalgo y San Luis Potosí	295	420	2015	2017
5	Villa de Reyes-Aguascalientes-Guadalajara	Aguascalientes, Jalisco y San Luis Potosí	355	555	2015	2017
6	San Isidro-Samalayuca	Chihuahua	23	109	2015	2017
7	Samalayuca-Sásabe	Chihuahua y Sonora	650	571	2015	2017
8	Jáltipan-Salina Cruz	Oaxaca y Veracruz	247	643	2015	2017
9	Salina Cruz-Tapachula	Chiapas y Oaxaca	440	442	2016	2018
10	Sur de Texas-Tuxpan	Tamaulipas y Veracruz	800	3100	2015	2018
11	Colombia-Escobedo	Nuevo Leon	300	N/A	2016	2018
12	Los Ramones-Cempoala	Nuevo León, Tamaulipas y Veracruz	855	1980	2017	2019
13	Estación de Compresión el Cabrito	Chihuahua y Nuevo León	N/A	60	2015	2016

Inversión en millones de dólares (MUSD)

SEXTO. Que el Plan Quinquenal aprobado establece, en su numeral 2.6, las consideraciones posteriores a la opinión técnica de la Comisión, en las cuales se señala que no obstante que la SENER dejó sin efectos la instrucción dictada a la Comisión Federal de Electricidad (CFE) para que llevara a cabo la licitación del gasoducto Colombia-Escobedo, dicho proyecto se mantiene dentro del Plan Quinquenal por razones de orden legal y técnico. Si bien, la declaración de su carácter estratégico prevalece, la SENER consideró que existe la necesidad de reforzar la capacidad de internación de gas de importación para lograr el balance nacional identificado en el análisis que sustenta el Plan Quinquenal.



COMISIÓN REGULADORA DE ENERGÍA

SÉPTIMO. Que por su parte, en el referido numeral 2.6 del Plan Quinquenal, se determinó que la acción de dejar sin efectos la instrucción de SENER a Petróleos Mexicanos (Pemex) de licitar el gasoducto Ramones-Cempoala permitirá optimizar el diseño del gasoducto Sur de Texas - Tuxpan, al desplazar la demanda actual de CFE en el gasoducto de 48 pulgadas del Sistema Nacional de Gasoductos (SNG) y parte de la demanda que sustentaba el proyecto Ramones-Cempoala, lo que tendrá ahorros estimados en 7 mil millones de dólares.

OCTAVO. Que mediante la resolución RES/500/2016 del 30 de junio de 2016, la Comisión otorgó a Midstream de México, S. de R. L. de C. V. (Midstream) el permiso de transporte de gas natural por medio de ducto de acceso abierto numero G/19110/TRA/2016, que se ubicará en los municipios de Anáhuac, Lampazos de Naranjo, Sabinas Hidalgo, Salinas Victoria, Ciénega de Flores, General Zuazua, Marín, Apodaca y Pesquería, en el estado de Nuevo León, para suministrar a las centrales de generación de Monterrey (Huinalá) y Noreste CC.

NOVENO. Que mediante el acuerdo A/029/2016 del 13 de junio de 2016, la Comisión emitió opinión técnica respecto de la primera revisión anual del Plan Quinquenal, en base al análisis técnico de modelación hidráulica para determinar el balance de flujos de oferta y demanda de gas natural sujeta a la restricción de encontrar la combinación de infraestructura de menor costo y usando como variable de ajuste la importación de Gas Natural Licuado (GNL).

DÉCIMO. Que mediante el oficio 500.-250/16, del 22 de julio de 2016, la SENER hizo del conocimiento de la Comisión la primera revisión al Plan Quinquenal, en la cual se concluyó lo siguiente:

- I. Se confirmó la vigencia en el Plan Quinquenal de los proyectos (i) Gasoducto San Isidro – Samalayuca, (ii) Gasoducto Samalayuca –Sásabe (iii) Gasoducto Tuxpan-Tula, (iv) Gasoducto Tula-Villa de Reyes, (v) Gasoducto Villa de Reyes-Guadalajara, (vi) Gasoducto La Laguna-Aguascalientes y (vii) Gasoducto Sur de Texas - Tuxpan.
- II. Se retiró del Plan Quinquenal 2015-2019 el Gasoducto Colombia-Escobedo.
- III. Se retiró del Plan Quinquenal 2015-2019 la estación de compresión El Cabrito.



COMISIÓN REGULADORA DE ENERGÍA

- IV. Se ajustó el calendario del gasoducto Jáltipan –Salina Cruz para que inicie operaciones en el periodo 2018-2019.
- V. Sobre el gasoducto social Salina Cruz-Tapachula, la SENER consideró viable la propuesta de TAG Pipelines, S. de R. L. de C. V. para el desarrollo del gasoducto bajo cuenta y riesgo del interesado.
- VI. Se determinó diferir para su análisis y planes posteriores el gasoducto Los Ramones – Cempoala, toda vez que se considera que el gasoducto Sur de Texas – Tuxpan contará con capacidad suficiente para atender la demanda proyectada para 2018-2019.
- VII. Se consideró viable ajustar el calendario de la probable licitación del gasoducto Lázaro Cárdenas – Acapulco para el periodo 2016-2017 y su inicio de operación para el periodo 2018-2019.

UNDÉCIMO. Que mediante oficio CENAGAS-UGTP/0020/2017, recibido el 16 de febrero de 2017, el CENAGAS solicitó a la Comisión la opinión técnica a la segunda revisión anual del Plan Quinquenal.

DUODÉCIMO. Que mediante oficio SE/CGGN/19378/2017, del 27 de febrero de 2017, la Comisión requirió al CENAGAS para que presentara diversas aclaraciones al Plan Quinquenal.

DECIMOTERCERO. Que mediante el OFICIO-CENAGAS-UGTP/0029/2017, del 27 de febrero de 2017, el CENAGAS atendió el requerimiento referido en el resultando inmediato anterior.

C O N S I D E R A N D O

PRIMERO. Que de acuerdo con lo dispuesto en los artículos 41, fracción I y 42 de la Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética (LORCME), corresponde a la Comisión regular y promover el desarrollo eficiente del transporte de gas natural, así como fomentar el desarrollo eficiente de la industria, promover la competencia en el sector, proteger los intereses de los usuarios, propiciar una adecuada cobertura nacional y atender la confiabilidad, estabilidad y seguridad en el suministro y la prestación de dicho servicio, entre otros.



COMISIÓN REGULADORA DE ENERGÍA

SEGUNDO. Que, de conformidad con el último párrafo del artículo 69 de la LH, cada año la SENER, con la asistencia técnica de la Comisión, debe llevar a cabo una evaluación del Plan Quinquenal aprobado, a fin de verificar su vigencia ante la evolución del mercado de gas natural y realizar los ajustes necesarios para garantizar el desarrollo eficiente del Sistrangas.

TERCERO. Que, para la revisión anual del Plan Quinquenal, el artículo 66 del Reglamento de las actividades a que se refiere el Título Tercero de la Ley de Hidrocarburos (el Reglamento) dispone en su párrafo tercero que, durante el primer trimestre de cada año, la SENER, la Comisión y el CENAGAS se sujetarán al procedimiento establecido en dicho artículo.

CUARTO. Que mediante los escritos referidos en los resultandos Undécimo y Decimotercero, el CENAGAS presentó a la Comisión la siguiente información:

- I. El balance de los escenarios de oferta y demanda de gas natural para el período de 2016 a 2019, considerando importaciones a través de: i) ductos desde Estados Unidos de América, ii) GNL, proveniente de la terminal de almacenamiento (TAR) de Manzanillo y iii) GNL proveniente de la TAR de Altamira.
- II. Una propuesta de interconexiones con los sistemas de transporte gasoducto Ojinaga – El Encino, gasoducto Sur de Texas – Tuxpan y gasoducto de Midstream.
- III. Un planteamiento sobre la pertinencia del desarrollo de unidades de almacenamiento subterráneo de gas natural vinculadas al Sistrangas, tema que se encuentra en análisis en conjunto con el Instituto Mexicano del Petróleo (IMP).
- IV. La propuesta de verificar y ajustar el inicio de operaciones de los proyectos actualmente adjudicados por la CFE incluidos en el Plan Quinquenal i) San Isidro – Samalayuca, ii) Samalayuca – Sásabe, iii) Sur de Texas – Tuxpan, iv) Tuxpan – Tula, v) Tula – Villa de Reyes, vi) Villa de Reyes – Aguascalientes – Guadalajara y vii) La Laguna –Aguascalientes.
- V. Derivado de los resultados del diagnóstico sobre oportunidades de infraestructura que actualmente lleva a cabo el CENAGAS, éste propone ajustar el calendario de la posible licitación del gasoducto social Lázaro Cárdenas –Acapulco.



COMISIÓN REGULADORA DE ENERGÍA

VI. En virtud de que el CENAGAS realizó diversas pruebas para identificar la demanda futura requerida en la región, propone ajustar el periodo estimado de inicio de operaciones del gasoducto Jáltipan – Salina Cruz y evaluar la pertinencia de diferir su periodo de licitación.

VII. Derivado de la ruta similar entre los gasoductos Sur de Texas – Tuxpan y el proyecto Los Ramones – Cempoala, el CENAGAS propone ajustar el inicio de operaciones del proyecto para el siguiente periodo quinquenal (2020-2024).

QUINTO. Que, en la información presentada mediante el escrito referido en el resultando Undécimo, el CENAGAS incluyó los avances y estado actual de los proyectos contenidos dentro del Plan Quinquenal:

Proyecto	Estados beneficiados	Longitud	Inversión estimada MUSD*	Fecha de adjudicación	Inicio de operación
Tuxpan – Tula	Hidalgo, Puebla y Veracruz	283	458	2015	2017
La Laguna - Aguascalientes	Aguascalientes, Zacatecas y Durango	600	473	2016	2018
Tula - Villa de Reyes	Hidalgo y San Luis Potosí	420	554	2015	2018
Villa de Reyes – Guadalajara	Aguascalientes, Jalisco y San Luis Potosí	305	294	2016	2018
San Isidro - Samalayuca	Chihuahua	23	109	2015	2017
Samalayuca - Sásabe	Chihuahua y Sonora	650	571	2015	2017
Sur de Texas – Tuxpan	Tamaulipas y Veracruz	800	2 111	2016	2018



Asimismo, indicó el estado de los proyectos por licitar en el periodo 2017-2019:

Proyecto	Estados beneficiados	Longitud	Inversión estimada MUSD*	Fecha estimada de licitación	Inicio de operación
Jáltipan – Salina Cruz	Oaxaca y Veracruz	247	643	2016-2017	2018-2019
Lázaro Cárdenas – Acapulco	Michoacán y Guerrero	331	456	2016-2017	2018-2019

Y finalmente presentó información de avances de otros proyectos:

Proyecto	Estados beneficiados	Longitud	Inversión estimada MUSD*	Fecha estimada de licitación	Inicio de operación
Midstream	Nuevo León	302*	N/D	Desarrollo bajo propia cuenta y riesgo	2017
Ramones – Cempoala	Oaxaca y Chiapas	400**	422	2018	2020
Salina Cruz – Tapachula	Nuevo León y Veracruz	855***	1 980	Desarrollo bajo propia cuenta y riesgo	2019

*Conforme a lo publicado por Howard Energy (Midstream de México)

**Longitud manifestada por Tag Pipelines, S. de R. L. De C. V.

***Información considerada originalmente en el Plan Quinquenal 2015-2019

SEXO. Que la información presentada mediante los escritos referidos en los resultados Undécimo y Decimotercero contiene los siguientes escenarios de producción nacional, que el CENAGAS etiqueta dentro de su propuesta como oferta y demanda de gas natural, expresados en millones de pies cúbicos diarios (MPCD):

I. Oferta

- Escenario Base: considerando la producción nacional de gas natural proveniente de las asignaciones que realizó SENER a Pemex en el marco de la Ronda Cero, así como las asignaciones realizadas por la Comisión Nacional de Hidrocarburos en la Ronda Uno.



COMISIÓN REGULADORA DE ENERGÍA

- Escenario Tendencial: considerando únicamente la producción de gas natural proveniente de las asignaciones realizadas a PEMEX en la Ronda Cero y sus inversiones asociadas.
- Escenario Conservador: considerando únicamente la producción de gas natural proveniente de asignaciones realizadas a PEMEX en la Ronda Cero y la falta de inversiones asociadas a la explotación del activo integral Burgos.

II. Demanda

- Escenario demanda Base: conformado por las estimaciones del consumo promedio de cada uno de los sectores. Para el sector eléctrico, con el apoyo de un servicio de consultoría contratado por CENAGAS, dichas estimaciones son resultado de un modelo integral de despacho elaborado y publicado por la SENER, mientras que para el resto de los sectores se utilizó la información histórica disponible de las extracciones del Sistrangas
- Escenario demanda Máxima: considerando el consumo estimado del mes de mayor demanda para el sector eléctrico en cada año, manteniendo el consumo promedio estimado para el resto de los sectores.

Las proyecciones para los escenarios de oferta y demanda son los siguientes:

Escenarios de Oferta	2017	2018	2019
Base	2 121	1 962	1 810
Tendencial	1 997	1 781	1 587
Conservador	1 817	1 556	1 271

Unidades en MPCD

Escenarios de Demanda	2017	2018	2019
Base	5 542	5 273	5 037
Máxima	5 768	5 624	5 311

Unidades en MPCD



COMISIÓN REGULADORA DE ENERGÍA

III. Con los escenarios prospectivos de producción nacional y demanda a los que hace referencia el punto inmediato anterior, y con base en el análisis de probabilidad de cada posible escenario, el CENAGAS ajustó la producción nacional suponiendo una restricción de suministro a la península de Yucatán. La información antes descrita se resume en la siguiente tabla, la cual se utilizó para la modelación hidráulica:

Escenario	2017		2018**	2019**
	1er Semestre*	2do Semestre**		
Oferta	2 142	1 963	1 733	1 271
Demanda	5 478	5 542	5 273	5 037

Unidades en MPCD

*Escenario Tendencial

**Escenario Conservador

Escenarios considerados por el CENAGAS:

- Escenario 2017-1er semestre. Considera el inicio de operaciones de las tres estaciones de compresión instaladas en el gasoducto Los Ramones Fase II-Norte y Fase II-Sur, así como una disminución en la oferta nacional inyectada al Sistrangas y un incremento en la demanda de éste.
- Escenario 2017-2do semestre. Considera la inyección de dos nuevos sistemas al Sistrangas: (i) Ojinaga-El Encino, y (ii) Colombia-Escobedo (Midstream). Dichas interconexiones permitirían incrementar la oferta de gas natural al Sistrangas, mediante su importación desde el Sur de Texas.
- Escenario 2018. Considera el inicio de operaciones de tres nuevos gasoductos, asociados al Plan Quinquenal: (i) Tula-Villa de Reyes; (ii) Villa de Reyes-Aguascalientes-Guadalajara, y (iii) La Laguna-Aguascalientes.

Con la entrada en operación de estos gasoductos, las centrales de generación eléctrica ubicadas en las áreas de influencia de éstos y que actualmente son suministradas por el Sistrangas, contarán con dos fuentes de suministro de combustible. Esto, debido a que dichas centrales eléctricas podrán ser suministradas por el Sistrangas o por los proyectos asociados al Plan Quinquenal. Lo anterior implica que el Sistrangas contará con capacidad disponible para atender la demanda de otros usuarios.



COMISIÓN REGULADORA DE ENERGÍA

- Escenario 2019. Considera el inicio de operaciones del gasoducto Sur de Texas - Tuxpan, que contará con una interconexión al Sistrangas en el área de Tuxpan. El inicio de operación de este gasoducto permitirá a las centrales de generación eléctrica ubicadas en las áreas de influencia del proyecto contar con dos fuentes de suministro de combustible, ya sea mediante el Sistrangas o por los proyectos asociados al Plan Quinquenal. Nuevamente, esto implica que el Sistrangas contará con capacidad disponible para atender otras demandas.

SÉPTIMO. Que adicionalmente, en la información presentada mediante los escritos referidos en los resultandos Undécimo y Decimotercero, el CENAGAS indicó lo siguiente:

- I. Durante el año 2017, se prevé la necesidad de importar GNL debido a la posible caída en la oferta nacional de gas en más del 20% sobre el nivel reportado durante el año 2016, incluso en un escenario de Demanda Máxima. Esto considerando que los actuales puntos de importación en el Sistrangas se encontrarán funcionando a plena capacidad, dadas sus configuraciones operativas.
- II. A partir del año 2018, con la entrada en operación de los proyectos previstos en el Plan Quinquenal, existe la posibilidad de que el Sistrangas cuente con mayor capacidad de transporte disponible. Esto, debido a una posible migración de una porción de la demanda de gas natural del sector eléctrico, atendida actualmente por el Sistrangas, que será susceptible de ser abastecida por los nuevos sistemas de transporte previstos en dicho Plan.
- III. Ante la caída de la oferta nacional de gas natural prevista en 2018 y 2019, es necesario reforzar las fuentes de suministro de gas natural provenientes de los Estados Unidos de América para abasto del Sistrangas. Esto no implica la necesidad de desarrollar nuevos gasoductos, sino de optimizar la infraestructura que actualmente está en construcción, y la que se encuentra prevista en el Plan Quinquenal, mediante la promoción de nuevas interconexiones físicas entre estos sistemas de transporte y el Sistrangas.

Las interconexiones físicas de los gasoductos Sur de Texas–Tuxpan y Midstream de México, previstos en el Plan Quinquenal, además de la interconexión con el Gasoducto Ojinaga – El Encino, permitirán aumentar y diversificar la capacidad de suministro del Sistrangas a través de las importaciones provenientes de Estados Unidos de América. Lo anterior, no



COMISIÓN REGULADORA DE ENERGÍA

implica ni considera la integración de dichos sistemas desarrollados por particulares al Sistrangas.

- IV. Se ratifica la pertinencia de evaluar el inicio de operaciones del proyecto Ramones-Cempoala para el año 2020. Esto, debido a que dicho gasoducto ofrecería una ruta similar al Sur de Texas – Tuxpan, actualmente en fase constructiva, y a que el segundo contará con capacidad suficiente para atender la demanda proyectada para el 2018 y 2019.
- V. CENAGAS requiere contar con la información suficiente sobre la demanda potencial de gas natural en el estado de Guerrero, a fin de evaluar e identificar las mejores alternativas factibles para desarrollar infraestructura de transporte de este energético en la entidad. Si bien el gasoducto Lázaro Cárdenas – Acapulco fue concebido en el Programa Nacional de Infraestructura 2014-2018 (PNI) como un proyecto que permitiría detonar nuevos mercados y contribuir al desarrollo económico del estado de Guerrero, es posible que existan otras alternativas para que el estado cuente con acceso al gas natural.
- VI. Se propone diferir el periodo de inicio de operaciones del gasoducto Jáltipan – Salina Cruz, declarado como proyecto estratégico por la SENER. Esto en virtud de que CENAGAS realizó diversas actividades con la finalidad de identificar la demanda futura requerida en la región y que hasta la fecha Pemex Cogeneración, ha sido el único usuario potencial en manifestar su interés por reservar capacidad de transporte en este proyecto.

Dicho usuario potencial manifestó su necesidad de contar con una capacidad de transporte de hasta 122 MPCD a partir del año 2022. Por lo anterior, al ser Pemex Cogeneración el usuario principal de este sistema, se propone diferir el inicio de operaciones previsto en el Plan Quinquenal, con base en los requerimientos planteados.
- VII. Es necesario evaluar el desarrollo de unidades de almacenamiento de gas natural en el Sistrangas, a fin de garantizar el suministro de este combustible en dicho Sistema, así como brindar flexibilidad operativa. Estos proyectos deberán considerar la infraestructura actual y futura prevista en el Plan Quinquenal, a fin de evaluar potenciales sitios de almacenamiento de gas natural, al margen de la política pública que emita la SENER respecto a ese tema.



COMISIÓN REGULADORA DE ENERGÍA

OCTAVO. Que derivado del análisis de la información presentada por el CENAGAS, la Comisión observa lo siguiente:

- I. Se identificó, para la segunda revisión anual del Plan Quinquenal, que el CENAGAS modificó los supuestos de producción nacional considerados en la primera revisión del Plan Quinquenal y construyó tres escenarios basados en la producción de la Ronda Cero y la Ronda Uno. Por otro lado, el CENAGAS también modificó los supuestos de demanda, principalmente los relativos al sector eléctrico al incluir los resultados de un modelo de despacho de centrales elaborado y publicado por la SENER.
- II. De la comparación de los escenarios de producción nacional y de demanda para esta segunda revisión se observa que éstos son más conservadores con respecto a los presentados en la primera revisión del Plan Quinquenal:
 - A. La producción nacional máxima es en promedio 20% menor a la producción nacional mínima presentada en la primera revisión.
 - B. La demanda máxima es en promedio 19% menor a la demanda mínima presentada en la primera revisión.
- III. La información ingresada por el CENAGAS parte de un balance que no cubre la demanda nacional, en donde se restringe el gas entregado a la península de Yucatán para balancear el Sistrangas. Además, no se considera un análisis de distintas alternativas que permitan: i) incrementar la capacidad de transporte con el menor impacto en el requerimiento de ingresos; ii) resolver los cuellos de botella que impiden el transporte de gas por ducto y hacen necesaria la importación de GNL; y iii) reducir la importación de GNL para el balanceo del sistema.
- IV. La propuesta de CENAGAS implica que se mantienen las conclusiones de la primera revisión al Plan Quinquenal. Asimismo, CENAGAS propone ajustar la capacidad de interconexión con otros sistemas de transporte que no forman parte del Sistrangas. Sin embargo, no se presenta una justificación técnica y económica de las interconexiones propuestas, por lo que no es posible analizarlas desde un punto de vista de factibilidad técnica y de costo-beneficio.



COMISIÓN REGULADORA DE ENERGÍA

- V. El análisis técnico de la modelación hidráulica realizada por la Comisión confirma el balance hidráulico del Sistrangas de los escenarios realizados por el CENAGAS, por lo que, de no darse los escenarios referidos en el numeral III del considerando Sexto, se tendría un déficit en el balance previsto, mismo que podría ser suministrado por GNL.
- VI. En el acuerdo tercero del Acuerdo A/029/2016, la Comisión sugirió que el CENAGAS evaluara los planes quinquenales con base en un análisis de mayor plazo (de 15 a 20 años) para los diferentes escenarios del comportamiento de la oferta y demanda de gas natural en el país. En este sentido, la Comisión identificó que la información ingresada por el CENAGAS sólo presenta un escenario de demanda del sector eléctrico con un horizonte de 15 años. Por lo anterior, la información proporcionada por el CENAGAS no es suficiente para permitir a la Comisión identificar las opciones más eficientes con una visión de largo plazo del desarrollo del sistema.
- VII. Se considera que el CENAGAS deberá estructurar un portafolio de opciones de infraestructura de transporte y almacenamiento técnica y económicamente factibles que permitan el suministro confiable, oportuno y al menor costo, con proyecciones de largo plazo a 5, 10, 15 y 20 años.

Por lo anteriormente expuesto, y con fundamento en los artículos 2, fracción III y 43 Ter de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1, 2, fracción II, 3, 5, 22, fracciones I, III, IV, XXIV, XXVI, inciso a) y XXVII, 27, 41, fracción I y 42 de la Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética; 48, fracción II, 69, 81, fracciones I, inciso f), II, IV y VI, 95 y 131 de la Ley de Hidrocarburos; 66 del Reglamento de las Actividades a que se refiere el Título Tercero de la Ley de Hidrocarburos, y 1, 2, 3, 6, fracción I, 10, 11, 13, 16, fracción I y 59, fracción I del Reglamento Interno de la Comisión Reguladora de Energía, la Comisión Reguladora de Energía

ACUERDA

PRIMERO. Se emite opinión técnica respecto de la segunda revisión anual del Plan Quinquenal de Expansión del Sistema de Transporte y Almacenamiento Nacional Integrado de Gas Natural para el período 2015–2019, propuesto por el Centro Nacional de Control del Gas Natural, tomando en cuenta las observaciones a las que se refiere el considerando Octavo del presente acuerdo.



COMISIÓN REGULADORA DE ENERGÍA

SEGUNDO. Derivado de las observaciones mencionadas en el considerando Octavo, y tomando en cuenta los escenarios de oferta y demanda a que se refiere el considerando Sexto, la Comisión Reguladora de Energía sugiere que el Centro Nacional de Control del Gas Natural estructure, en las subsecuentes revisiones anuales del Plan Quinquenal de Expansión del Sistema de Transporte y Almacenamiento Nacional Integrado de Gas Natural, un portafolio de opciones de infraestructura de transporte y almacenamiento técnica y económicamente factibles que permitan el suministro confiable, oportuno y al menor costo, con proyecciones de largo plazo a 5, 10, 15 y 20 años.

TERCERO. Las proyecciones de largo plazo referidas en el punto de acuerdo Segundo, deberán ser ajustadas anualmente con base en el comportamiento observado del mercado mexicano de gas natural, manteniendo siempre un horizonte de 20 años a partir del año de revisión. Lo anterior, debido a que los proyectos de infraestructura requieren periodos de maduración y ejecución mayores al horizonte del Plan Quinquenal vigente y sus revisiones.

CUARTO. Se sugiere que los escenarios de oferta y demanda que se presenten en las revisiones anuales subsecuentes consideren como punto de partida un escenario donde se cubra la totalidad de la demanda nacional, se eviten recortes en la oferta a distintos puntos para balancear el sistema y se identifique los puntos críticos operativos o vulnerables del Sistema de Transporte y Almacenamiento Nacional Integrado de Gas Natural, a efecto de minimizar la probabilidad de corte de suministro o alertas críticas.

QUINTO. Tomando en cuenta lo mencionado en el considerando Octavo, se deberá incluir en la revisión anual de 2018, lo siguiente:

- I. Una propuesta de criterios y variables para evaluar anualmente la confiabilidad, seguridad de suministro, flexibilidad operativa y redundancia, que permitan identificar: (i) infraestructura crítica; (ii) potenciales cuellos de botella; y (iii) riesgos en escenarios de disrupción en la prestación de los servicios de transporte y almacenamiento, con el fin de identificar y optimizar la relación costo/beneficio del conjunto de opciones de infraestructura.



COMISIÓN REGULADORA DE ENERGÍA

- II. Medidas para que la expansión del sistema se haga bajo los criterios descritos en el punto inmediato anterior, que permitan contar con suministro al menor costo posible minimizando el riesgo de sobredimensionar la infraestructura (*minimum regret analysis*) que contemplen al menos lo siguiente:
 - A. El análisis costo/beneficio que justifique que las propuestas de expansión del sistema son de costo mínimo con base en el impacto en la tarifa media anual para los distintos horizontes de proyección, y que maximice los ahorros potenciales a los usuarios con respecto al combustible de reemplazo (gas natural licuado, combustóleo, diésel, etc.).
 - B. Las interconexiones con otros gasoductos periféricos no implican la integración al Sistema de Transporte y Almacenamiento Nacional Integrado de Gas Natural para fines tarifarios, sino que deben ser una opción que brinde flexibilidad al sistema. Estas interconexiones deberán ser técnicamente factibles y la evaluación de su posible integración para efectos tarifarios se sujetará a los criterios que para su efecto emita la Comisión Reguladora de Energía.
 - C. En particular, la interconexión al gasoducto Sur de Texas-Tuxpan deberá ser evaluada en el marco de una estrategia integral de suministro y estará sujeta a la materialización de proyectos con rutas similares.
- III. Una propuesta de almacenamiento estratégico para evaluación de la Secretaría de Energía que permita reducir la volatilidad de los cargos por balanceo, facilitar la operación y suministro del sistema bajo condiciones de confiabilidad, seguridad y al menor costo posible.

SEXO. Para efectos de que el Centro Nacional de Control del Gas Natural y la Secretaría de Energía puedan cumplir con los plazos establecidos en el artículo 66 de la LH, y la Comisión Reguladora de Energía cuente con tiempo suficiente para evaluar la propuesta de revisión para 2018, se requiere que el Centro Nacional de Control del Gas Natural entregue a la Comisión Reguladora de Energía la siguiente información conforme al calendario descrito a continuación:



COMISIÓN REGULADORA DE ENERGÍA

- I. A más tardar el 31 de mayo de 2017:
 - A. Escenarios de oferta (nacional y de importación de diferentes fuentes) y demanda de gas natural para horizontes de 5, 10, 15 y 20 años y la propuesta de criterios de seguridad, confiabilidad y flexibilidad operativa que se deben considerar para los proyectos de infraestructura.
 - B. Variables exógenas, riesgos y plan de mitigación que pudieran impactar los escenarios de planeación.
- II. A más tardar el 30 de junio de 2017:
 - A. Escenarios de infraestructura que permitan balancear la oferta y demanda en cada uno de los horizontes planteados en el punto I; así como las justificaciones en términos de confiabilidad, seguridad, impacto tarifario y costo de suministro, entre otros.
 - B. Evaluación de opciones de suministro para los ductos sociales que consideren alternativas a la construcción del ducto o para la definición de la ruta.
 - C. Entrega de la propuesta de almacenamiento estratégico y plan de compra de gas natural licuado.
- III. A más tardar el 30 de noviembre de 2017: la propuesta para la tercera revisión, la cual deberá contener:
 - A. La información descrita en los acuerdos cuarto y quinto.
 - B. La atención a los comentarios que emita la Comisión Reguladora de Energía respecto a los entregables I y II del presente acuerdo.
 - C. El cronograma de actividades para desarrollar el siguiente Plan Quinquenal de Expansión.

SÉPTIMO. Se sugiere que el Centro Nacional de Control del Gas Natural evalúe en el corto plazo, junto con la Comisión Federal de Electricidad, esquemas de suministro alternativos para atender la demanda de gas natural en la península de Yucatán.

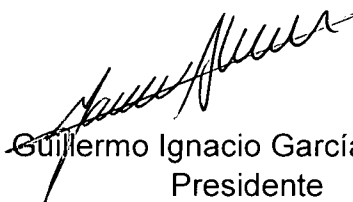
OCTAVO. Notifíquese el presente acuerdo al Centro Nacional de Control del Gas Natural y a la Secretaría de Energía a través de la Subsecretaría de Hidrocarburos.



COMISIÓN REGULADORA DE ENERGÍA

NOVENO. Inscríbese el presente acuerdo con el número **A/009/2017**, en el registro a que se refieren los artículos 22, fracción XXVI, y 25, fracción X, de la Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética y 59, fracción I, del Reglamento Interno de la Comisión Reguladora de Energía.

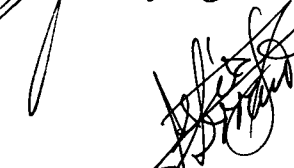
Ciudad de México, a 16 de marzo de 2017


Guillermo Ignacio García Alcocer
Presidente


Marcelino Madrigal Martínez
Comisionado


Luis Guillermo Pineda Bernal
Comisionado


Cecilia Montserrat Ramiro Ximénez
Comisionada


Jesús Serrano Landeros
Comisionado


Guillermo Zúñiga Martínez
Comisionado



La integridad y autoría de la versión electrónica del presente permiso se podrá comprobar a través de la liga que se encuentra debajo del QR.

De igual manera, se podrá verificar el documento electrónico por medio del código QR, para lo cual se recomienda descargar una aplicación de lectura de este tipo de códigos a su dispositivo móvil.

<http://cre-boveda.azurewebsites.net/api/documento/126a9d9b-238f-4e4f-963c-97d4c7d81db2>