



COMISIÓN REGULADORA DE ENERGÍA

ACUERDO Núm. A/007/2019

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

El Órgano de Gobierno de la Comisión Reguladora de Energía con fundamento en los artículos 28, párrafo octavo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; Décimo Transitorio, inciso c) del Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en Materia de Energía; 2, fracción III y 43 Ter de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1, 2, fracción II, 3, 4, primer párrafo, 5, 22, fracciones I, III, X, XXIV, XXVI, inciso a) y XXVII, 27, 41, fracción I y 42 de la Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética; 1, 2, fracción III, 5, segundo párrafo, 48, fracción II, 62, 63, 65, 66, 69, último párrafo, 81, fracciones I, incisos a) y f), II, IV y VI, 95 y 131 de la Ley de Hidrocarburos; 1, 3, 5, fracciones I y VII, 7 y 66 del Reglamento de las Actividades a que se refiere el Título Tercero de la Ley de Hidrocarburos, y 1, 2, 4, 7, fracción I, 12, 13, 16 y 18, fracciones I, XII y XLIV del Reglamento Interno de la Comisión Reguladora de Energía:

### CONSIDERANDO

**PRIMERO.** Que el 11 de agosto de 2014, fueron publicadas en el Diario Oficial de la Federación (DOF), la Ley de Hidrocarburos (LH) y la Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética (LORCME), y el 31 de octubre de 2014 el Reglamento de las actividades a que se refiere el Título Tercero de la Ley de Hidrocarburos (el Reglamento), en el mismo medio de difusión oficial.

**SEGUNDO.** Que el 28 de agosto de 2014 se publicó en el DOF el Decreto por el que se crea el Centro Nacional de Control del Gas Natural (el Decreto).

**TERCERO.** Que mediante el oficio CENAGAS-DG/003/2015, recibido en la Comisión el 8 de enero de 2015, el CENAGAS solicitó a la Comisión emitir su opinión con respecto a los proyectos, inversiones estimadas y orden que integra el Plan Quinquenal de Expansión del Sistema de Transporte y Almacenamiento Nacional Integrado de Gas Natural para el período 2015-2019 (el Plan Quinquenal).

A/007/2019



**CUARTO.** Que mediante el acuerdo número A/017/2015 del 30 de abril de 2015, la Comisión emitió opinión técnica respecto del Plan Quinquenal, de conformidad con el artículo 69, de la Ley de Hidrocarburos.

**QUINTO.** Que mediante el oficio 500.-305/2015 del 18 de junio de 2015, la Secretaría de Energía (SENER) hizo del conocimiento de la Comisión diversas instrucciones comunicadas a la Comisión Federal de Electricidad (CFE) y a Petróleos Mexicanos (Pemex).

**SEXTO.** 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.

**SÉPTIMO.** Que mediante el oficio CENAGAS-UGTP/008/2016 recibido en la Comisión el 16 de marzo de 2016, el CENAGAS solicitó a la Comisión la opinión técnica a la primera revisión anual del Plan Quinquenal.

**OCTAVO.** Que mediante el Acuerdo Número A/029/2016 del 13 de junio de 2016, la Comisión emitió opinión técnica respecto de la primera revisión anual del Plan Quinquenal, con base en el 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).

**NOVENO.** Que mediante el oficio 500.-250/16 del 22 de julio de 2016, la SENER hizo del conocimiento de la Comisión la "*Primera Revisión Anual del Plan Quinquenal de Expansión del Sistema de Transporte y Almacenamiento Nacional Integrado de Gas Natural 2015-2019*".

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

**UNDÉCIMO.** Que mediante el acuerdo número A/009/2017 del 16 marzo de 2017, la Comisión emitió opinión técnica respecto a la segunda revisión anual del Plan Quinquenal.



**DUODÉCIMO.** Que mediante el oficio 500.-097/2017, del 30 de marzo de 2017, la SENER, a través de la Subsecretaría de Hidrocarburos informó a la Comisión sobre la aprobación y emisión de la *“Segunda Revisión Anual del Plan Quinquenal de Expansión del Sistema de Transporte y Almacenamiento Nacional Integrado de Gas Natural 2015-2019”*.

**DECIMOTERCERO.** Que mediante el oficio 531.DGGNP.078.2017 del 3 de julio de 2017, la SENER, a través de la Subsecretaría de Hidrocarburos, solicitó al CENAGAS informar sobre los avances y resultados en la estimación de la demanda potencial de gas natural en el estado de Guerrero.

**DECIMOCUARTO.** Que mediante el oficio 531.DGGNP.079.2017 recibido el 12 de julio de 2017, la SENER, a través de la Subsecretaría de Hidrocarburos, solicitó al CENAGAS informar sobre los avances y resultados de las acciones que el CENAGAS había llevado a cabo para la estimación de la demanda potencial de gas natural en el trayecto del gasoducto “Jáltipan-Salina Cruz”.

**DECIMOQUINTO.** Que mediante el oficio OFICIO-CENAGAS-UGTP-DEAER/038/2017, recibido en la Comisión el 14 de julio de 2017, el CENAGAS hizo del conocimiento de la Comisión que, durante abril, mayo y junio del 2017 se mantuvieron diversas mesas de trabajo con la Comisión Nacional de Hidrocarburos (CNH) con el objetivo de tener proyecciones robustas de producción de gas natural para los horizontes de 5 (cinco), 10 (diez), 15 (quince) y 20 (veinte) años. Posteriormente, en julio de 2017, la CNH proporcionó al CENAGAS escenarios preliminares de producción de gas natural para 14 (catorce) años iniciando a partir de 2018; no obstante, la CNH enfatizó que dichos escenarios estaban sujetos a cambios, derivado de las observaciones que la SENER pudiera tener.

**DECIMOSEXTO.** Que mediante el oficio OFICIO-CENAGAS-UGTP/0216/2017, recibido en la Comisión el 3 de agosto de 2017, el CENAGAS informó a la SENER que llevó a cabo las siguientes acciones: i) publicó en el DOF el 12 de diciembre de 2016 el manifiesto de interés; ii) llevó a cabo una consulta durante septiembre de 2016 a junio de 2017 (la Consulta Pública), y iii) contrató el estudio de demanda potencial para el desarrollo del proyecto “Jáltipan-Salina Cruz”, el cual se efectuó a partir de noviembre de 2016 y concluyó en febrero de 2017, obteniéndose como resultado que la demanda potencial total es de 870.20 MPCD (equivalentes a 912,895 GJ/día).



**DECIMOSEPTIMO.** Que mediante el oficio 531.DGGNP.102.2017, del 27 de septiembre de 2017, la SENER, a través de la Subsecretaría de Hidrocarburos, solicitó al CENAGAS que, tomando en consideración que la demanda potencial identificada era suficiente para detonar el desarrollo del proyecto, informara el programa de actividades que implementaría a efectos de dar continuidad al proceso que permitiera desarrollar el gasoducto "Jáltipan-Salina Cruz".

**DECIMOCTAVO.** Que mediante resolución RES/2673/2017 del 23 de noviembre del 2017, la Comisión aprobó el requerimiento de ingresos para el cuarto período de prestación de servicios al amparo del permiso G/061/TRA/99, otorgado al CENAGAS, para el Sistema Nacional de Gasoductos (el SNG).

**DECIMONOVENO.** Que mediante el oficio OFICIO-CENAGAS-UGTP-DEAER /063/2017, recibido en la Comisión el 30 de noviembre de 2017, el CENAGAS presentó la información para la tercera revisión anual del Plan Quinquenal, solicitada a través del punto de acuerdo Sexto, fracción III del acuerdo Número A/009/2017. Asimismo, mencionó que la CNH le informó que, con la información y metodologías disponibles actualmente, no era posible desarrollar pronósticos a 20 (veinte) años.

**VIGÉSIMO.** Que mediante el oficio OFICIO-CENAGAS-UGTP/0250/2017, recibido en la Comisión el 7 de diciembre de 2017, el CENAGAS informó a la SENER del programa de actividades que se implementaría, a efectos de dar continuidad al proceso que permita desarrollar el gasoducto "Jáltipan-Salina Cruz", en respuesta al oficio referido en el considerando Decimoséptimo.

**VIGÉSIMO PRIMERO.** Que mediante el oficio 531.DGGNP.003.2018, del 15 de enero de 2018, la SENER a través de la Subsecretaría de Hidrocarburos, solicitó al CENAGAS que informara sobre los resultados de la demanda potencial en el estado de Guerrero, así como los resultados del estudio que llevó a cabo para tal efecto.

**VIGÉSIMO SEGUNDO.** Que mediante los oficios OFICIO-CENAGAS-UGTP/0007/2018 y OFICIO-CENAGAS-UGTP/0009/2018, recibidos en la Comisión el 19 y 22 de enero de 2018, respectivamente, el CENAGAS solicitó a la Comisión la opinión técnica a la tercera revisión anual del Plan Quinquenal.



**VIGÉSIMO TERCERO.** Que mediante el oficio OFICIO-CENAGAS-UGTP/0010/2018 recibido en la Comisión el 2 de febrero de 2018, el CENAGAS respondió al requerimiento de la SENER referido en el considerando Vigésimo Primero, entregando los resultados del “Estudio de evaluación de la demanda y oferta potencial de gas natural en el estado de Guerrero”, los cuales fueron utilizados como parte de los insumos de la propuesta para la tercera revisión anual del Plan Quinquenal referida en el considerando inmediato anterior.

**VIGÉSIMO CUARTO.** Que el 27 de febrero de 2018, la Comisión notificó al CENAGAS, mediante el oficio SE-210/20503/2018, el acuerdo número A/005/2018 por el cual se emitió la opinión técnica de la tercera revisión anual del Plan Quinquenal.

**VIGÉSIMO QUINTO.** Que el 28 de marzo de 2018, la SENER publicó la Política Pública en materia de Almacenamiento de Gas Natural (PPAGN), con base en lo establecido en el artículo 80, fracción II, de la Ley de Hidrocarburos. Dicha Política busca salvaguardar los intereses y la seguridad energética nacional, y establece las siguientes tres obligaciones:

- 1) Obligación de informar;
- 2) Obligación de constituir inventarios estratégicos, y
- 3) Obligación de contar con inventarios operativos.

**VIGÉSIMO SEXTO.** Que mediante el oficio 500.-175/2018 recibido en la Comisión el 9 de abril de 2018, la SENER, a través de la Subsecretaría de Hidrocarburos, informó a la Comisión sobre la aprobación y emisión de la “*Tercera Revisión Anual del Plan Quinquenal de Expansión del Sistema de Transporte y Almacenamiento Nacional Integrado de Gas Natural 2015-2019*”.

**VIGÉSIMO SÉPTIMO.** Que mediante el oficio OFICIO-CENAGAS-UGTP-DEAER/021/2018, recibido en la Comisión el 14 de mayo de 2018, el CENAGAS dio cumplimiento a la obligación establecida en el punto Octavo del acuerdo número A/005/2018, relativo a la ratificación del cronograma de actividades para la cuarta revisión anual del Plan Quinquenal y la elaboración del Segundo Plan Quinquenal de Expansión del SISTRANGAS 2020-2024.



**VIGÉSIMO OCTAVO.** Que mediante el oficio UGN-250/49646/2018, notificado el 20 de junio de 2018, la Comisión requirió al CENAGAS la ratificación del cronograma de actividades para la cuarta revisión del Plan Quinquenal.

**VIGÉSIMO NOVENO.** Que mediante la resolución RES/1399/2018 del 28 de junio de 2018, la Comisión otorgó al CENAGAS el título de permiso de Gestión Independiente del SISTRANGAS número G/21317/GES/2018.

**TRIGÉSIMO.** Que mediante el oficio DEAER/00035/2018, recibido en la Comisión el 4 de julio de 2018, el CENAGAS dio cumplimiento al requerimiento de información contenido en el oficio UGN-250/49646/2018 relativo a la ratificación o modificación del cronograma de actividades para la elaboración del Segundo Plan Quinquenal de Expansión del SISTRANGAS 2020-2024.

**TRIGÉSIMO PRIMERO.** Que mediante la resolución RES/1919/2018 del 13 de septiembre de 2018, la Comisión aprobó a Energía Mayakan, S. de R. L. de C. V. (EM), titular del permiso G/020/TRA/1997, el procedimiento de Temporada Abierta (TA), por una capacidad de 100 MMPCD y mediante el escrito recibido en la Comisión el 11 de enero de 2019, EM notificó que, como resultado del procedimiento de TA, firmó 3 (tres) contratos de reserva de capacidad por la cantidad de 25.59 MMPCD.

**TRIGÉSIMO SEGUNDO.** Que mediante la resolución RES/2751/2018 del 13 de diciembre de 2018, la Comisión autorizó a la lista de tarifas máximas iniciales para el primer periodo de prestación de servicios de Infraestructura Marina del Golfo S. de R. L. de C. V. (IMG), titular del permiso de transporte de gas natural G/20481/TRA/2017, para el sistema de transporte "Sur de Texas-Tuxpan".

**TRIGÉSIMO TERCERO.** Que mediante el oficio DEAER/00005/2019, recibido el 14 de enero de 2019, el CENAGAS solicitó a la Comisión la opinión técnica a la cuarta revisión anual del Plan Quinquenal.

**TRIGÉSIMO CUARTO.** Que a través del oficio UGN-250/19924/2019 notificado el 18 de enero de 2019, la Comisión requirió al CENAGAS información necesaria para la emisión de la cuarta opinión del Plan Quinquenal.



COMISIÓN REGULADORA DE ENERGÍA

**TRIGÉSIMO QUINTO.** Que mediante el oficio DEAER/00009/2019, recibido en la Comisión el 23 de enero de 2019, el CENAGAS dio respuesta al requerimiento de información contenido en el oficio UGN-250/19924/2019.

**TRIGÉSIMO SEXTO.** 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.

**TRIGÉSIMO SÉPTIMO.** 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 efectuar los ajustes necesarios para garantizar el desarrollo eficiente del SISTRANGAS.

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

**TRIGÉSIMO NOVENO.** Que adicional a lo referido en el considerando inmediato anterior, la fracción II del artículo 66 del Reglamento establece que la opinión técnica, que emita la Comisión, deberá considerar los elementos previstos en el artículo 60 del mismo ordenamiento.

**CUADRAGÉSIMO.** Que en los numerales 12.1, fracción I y 13, fracción V del Permiso de gestión independiente número G/21317/GES/2018 referido en el considerando Vigésimo Noveno anterior, se establecen obligaciones al CENAGAS, entre otras, las siguientes:



### **12.1 Obligaciones del Gestor Independiente como administrador del SISTRANGAS.**

*I. Presentar durante el mes de enero de cada año el plan quinquenal de expansión del SISTRANGAS para su revisión o aprobación, según sea el caso, a efecto de que la Comisión emita su opinión técnica, para su posterior aprobación de la SENER, y*

### **13. Obligaciones específicas del Gestor Independiente.**

*V. Junto con la propuesta de plan quinquenal, referida en la disposición 12.1, fracción I, del presente Permiso, el diagrama y modelo hidráulico del SISTRANGAS para el año en curso y su proyección para los siguientes cinco años.*

**CUADRAGÉSIMO PRIMERO.** Que la opinión técnica del Plan Quinquenal, referida en el considerando Cuarto anterior, consideró lo siguiente:

- I. Resultaba necesario el desarrollo de infraestructura de transporte de gas natural del norte de la zona tarifaria Golfo y de la zona tarifaria Norte hacia el sur de la zona tarifaria Golfo y las zonas tarifarias Centro y Occidente en el horizonte 2015-2019;
- II. Del análisis de los escenarios previstos en el Anexo 2, se observó que, aun considerando la capacidad de importación por ducto y el inicio del proyecto “Los Ramones-Cempoala” en 2017, en todos los escenarios evaluados, existía la necesidad de contemplar opciones complementarias de suministro para balancear el sistema que no fueron consideradas explícitamente en el Plan Quinquenal, tales como la importación de gas natural licuado durante los años 2016 y 2017;
- III. Era fundamental el inicio de operaciones del gasoducto “Los Ramones-Cempoala” durante 2017;





COMISIÓN REGULADORA DE ENERGÍA

- IV. En el año 2018, el SISTRANGAS cubría todos los escenarios de oferta y demanda en ausencia del gasoducto “Sur de Texas-Tuxpan”; no obstante, los balances que se obtenían con base en los escenarios de oferta baja y demanda alta, a partir de la información provista por el CENAGAS, eran inestables ante ligeros cambios en la oferta;
- V. Con respecto al gasoducto “Sur de Texas-Tuxpan”, se consideraba que la interconexión de éste con el SISTRANGAS antes de 2020, tenía los siguientes beneficios:
  - A. Minimizar distancias de transporte;
  - B. Permitir la reorganización de los flujos;
  - C. Diversificar las fuentes de suministro, y
  - D. Posibilitar el balance del sistema en el horizonte de planeación sin la necesidad de importar gas natural licuado a partir de su inicio de operaciones.
- VI. Si se integraba el proyecto “Sur de Texas-Tuxpan” al SISTRANGAS, dados su costo de inversión y las proyecciones de demanda empleadas, se esperarían impactos a las tarifas sistémicas que oscilan entre el 6% al 38% (específicamente, implicaría un incremento estimado del 33% al 38% en la tarifa estampilla sistémica de la zona Golfo, del 6% al 16% en la del resto de las zonas tarifarias y de alrededor del 9% en la estampilla nacional). Estas estimaciones fueron llevadas a cabo considerando todos los escenarios de oferta y demanda evaluados, bajo el criterio de mínima distancia recorrida por el gas y suponiendo que los proyectos “Los Ramones-Cempoala”, “Ojinaga-La Laguna”, “La Laguna-Centro” y el sistema “Villa de Reyes-Aguascalientes-Guadalajara” se integraban al momento de iniciar operaciones;
- VII. Alternativamente, el proyecto “Sur de Texas-Tuxpan” podría desarrollarse bajo cuenta y riesgo del interesado, de conformidad con el artículo 69, párrafo sexto de la LH, en cuyo caso su interconexión tendría un impacto menor en la asignación de los costos al SISTRANGAS, debido a la reconfiguración de los flujos en el sistema, y



- VIII. Desde la necesidad de capacidad de transporte Norte-Sur en el horizonte de planeación, se recomendaba analizar otras alternativas que procuraran la minimización del requerimiento de ingresos, tales como el incremento en la capacidad de transporte de los ductos proyectados o el desarrollo de nuevos proyectos de ductos de tierra que condujeran gas del Norte de la Zona Golfo, hacia el Centro y Occidente, debido a que esto otorgaría beneficios similares al ducto de “Sur de Texas-Tuxpan”, pero con un costo de desarrollo significativamente menor.

Tomando en cuenta lo anterior, la Comisión advirtió al CENAGAS que, en sus próximas propuestas de Plan Quinquenal, se desarrollaran criterios cuantitativos complementarios que facilitaran el análisis e impacto económico de aspectos tales como diversificaciones y seguridad del suministro, así como la definición de objetivos de política.

**CUADRAGÉSIMO SEGUNDO.** Que mediante el oficio al que se refiere el considerando Quinto anterior, la SENER indicó a la Comisión lo siguiente:

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

**CUADRAGÉSIMO TERCERO.** Que el Plan Quinquenal aprobado por la SENER, referido en el considerando Sexto anterior, contiene lo siguiente:



COMISIÓN REGULADORA DE ENERGÍA

Num.	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)

**CUADRAGÉSIMO CUARTO.** 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 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 prevalecía, 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.



**CUADRAGÉSIMO QUINTO.** 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 la SENER a Pemex de licitar el gasoducto “Ramonés-Cempoala” permitiría optimizar el diseño del gasoducto “Sur de Texas-Tuxpan”, al desplazar la demanda actual de la CFE en el gasoducto de 48 pulgadas del SNG y parte de la demanda que sustentaba el proyecto “Ramonés-Cempoala”, lo que tendría ahorros estimados en 7 (siete) mil millones de dólares.

**CUADRAGÉSIMO SEXTO.** Que en la opinión técnica de la primera revisión del Plan Quinquenal, referida en el considerando Octavo anterior, la Comisión manifestó lo siguiente:

- I. Dado el requerimiento de una mayor capacidad de transporte de Norte a Sur para satisfacer la demanda en el horizonte de planeación, se sugirió que el CENAGAS analizara otras alternativas que procuraran la minimización del requerimiento de ingresos, tales como el incremento en la capacidad de transporte de los ductos proyectados o el desarrollo de nuevos proyectos de ductos de tierra que conduzcan gas del Norte de la Zona Golfo hacia el Centro y Occidente. Esto, con el fin de resolver los cuellos de botella que impiden el transporte por ducto y hacen necesaria la importación de GNL;
- II. Se sugirió que el CENAGAS evaluara alternativas orientadas a suspender la inyección del GNL para el balanceo del SISTRANGAS, cuando se redujeran los costos totales y se mejorara la eficiencia de dicho sistema, y
- III. Se sugirió que el CENAGAS evaluara los planes quinquenales con base en un análisis de mayor plazo (de 15 [quince] a 20 [veinte] años) para los diferentes escenarios del comportamiento de la oferta y demanda de gas natural en el país.

**CUADRAGÉSIMO SÉPTIMO.** Que en la primera revisión al Plan Quinquenal, a que hace referencia el considerando Noveno anterior, la SENER concluyó lo siguiente:



COMISIÓN REGULADORA DE ENERGÍA

- 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 el gasoducto “Colombia-Escobedo”;
- III. Se retiró del Plan Quinquenal la estación de compresión “El Cabrito”;
- 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 consideró que el gasoducto “Sur de Texas-Tuxpan” contaba con capacidad suficiente para atender la demanda proyectada para 2018-2019, y
- 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.

**CUADRAGÉSIMO OCTAVO.** Que en la opinión técnica de la segunda revisión del Plan Quinquenal, referida en el considerando Undécimo anterior, la Comisión manifestó, entre otros, lo siguiente:

- I. Se identificó, para la segunda revisión anual el 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 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;



COMISIÓN REGULADORA DE ENERGÍA

- II. De la comparación de los escenarios de producción nacional y de demanda para la segunda revisión, se observó que estos eran 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, y
  - 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 partía de un balance que no cubría la demanda nacional, en donde se restringía el gas entregado a la península de Yucatán para balancear el SISTRANGAS. Además, no se consideraba un análisis de distintas alternativas que permitieran: 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 del CENAGAS implicaba que se mantenían las conclusiones de la primera revisión al Plan Quinquenal. Asimismo, el CENAGAS proponía ajustar la capacidad de interconexión con otros sistemas de transporte que no formaban parte del SISTRANGAS. Sin embargo, no se presentó una justificación técnica y económica de las interconexiones propuestas, por lo que no fue posible analizarlas desde un punto de vista de factibilidad técnica y de costo-beneficio;
- V. El análisis técnico de la modelación hidráulica llevado a cabo por la Comisión confirmó el balance hidráulico del SISTRANGAS de los escenarios hechos por el CENAGAS, por lo que, de no darse los escenarios referidos en el numeral III del considerando Sexto del acuerdo A/009/2017, se tendría un déficit en el balance previsto, mismo que podría ser suministrado por GNL;



- VI. En el punto de acuerdo Tercero del acuerdo número A/029/2016, la Comisión sugirió que el CENAGAS evaluara los planes quinquenales con base en un análisis de mayor plazo (de 15 [quince] a 20 [veinte] 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 presentaba un escenario de demanda del sector eléctrico con un horizonte de 15 (quince) años. Por lo anterior, la información proporcionada por el CENAGAS no fue suficiente para permitir a la Comisión identificar las opciones más eficientes con una visión de largo plazo del desarrollo del sistema, y
- VII. Se consideró que el CENAGAS debía estructurar un portafolio de opciones de infraestructura de transporte y almacenamiento técnica y económicamente factibles que permitir eran el suministro confiable, oportuno y al menor costo, con proyecciones de largo plazo a 5 (cinco), 10 (diez), 15 (quince) y 20 (veinte) años.

Tomando en cuenta lo anterior, se solicitó al CENAGAS que la revisión anual correspondiente al 2018 incluyera lo siguiente:

- I. Una propuesta de criterios y variables para evaluar anualmente la confiabilidad, seguridad de suministro, flexibilidad operativa y redundancia, que permitieran identificar: (i) infraestructura crítica; (ii) potenciales cuellos de botella, y (iii) riesgos en escenarios de interrupción 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;
- II. Medidas para que la expansión del sistema se haga bajo los criterios descritos en el punto inmediato anterior, que permitieran contar con suministro al menor costo posible minimizando el riesgo de sobredimensionar la infraestructura (*minimum regret analysis*) que contemplaran, al menos, lo siguiente:



- A. El análisis costo-beneficio que justificara 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 maximizara los ahorros potenciales a los usuarios con respecto al combustible de remplazo (gas natural licuado, combustóleo, diésel, etcétera);
  - B. Que las interconexiones con otros gasoductos periféricos no implican la integración al SISTRANGAS para fines tarifarios, sino que deben ser una opción que brinde flexibilidad al sistema. Estas interconexiones debían ser técnicamente factibles y la evaluación de su posible integración, para efectos tarifarios, se sujetaría a los criterios que, para su efecto, emitiera la Comisión, y
  - C. En particular, la interconexión al gasoducto “Sur de Texas-Tuxpan” debía ser evaluada en el marco de una estrategia integral de suministro y estar sujeta a la materialización de proyectos con rutas similares.
- III. Una propuesta de almacenamiento estratégico para evaluación de la SENER que permitiera 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.

**CUADRAGÉSIMO NOVENO.** Que en la segunda revisión al Plan Quinquenal, a que hace referencia el considerando Duodécimo anterior, la SENER concluyó lo siguiente:

- I. Los gasoductos adjudicados por la CFE incluidos en el Plan Quinquenal mantenían su vigencia: 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”;





- II. Respecto al gasoducto “Jáltipan-Salina Cruz”, derivado de la información presentada por el CENAGAS de la evaluación de la demanda potencial de transporte de gas natural en el trayecto del gasoducto, la SENER aceptó la propuesta de diferir la licitación del proyecto para el periodo 2017-2018 y el inicio de operación de esta infraestructura para el periodo 2020-2022;
- III. La SENER no tenía elementos suficientes para obtener la opinión favorable de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) para instruir el desarrollo del gasoducto “Lázaro Cárdenas-Acapulco” y continuaba analizando opciones para el desarrollo de este proyecto. Por ello, la SENER consideró viable la propuesta del CENAGAS de diferir el periodo de probable licitación del proyecto para el periodo 2017-2019 y el inicio de operación para el periodo 2020-2022;
- IV. Respecto del gasoducto “Los Ramones-Cempoala”, con base en el pronóstico de demanda presentado por el CENAGAS para el periodo 2019-2021 y a que el trazo del proyecto tiene una ruta similar al gasoducto “Sur de Texas-Tuxpan” adjudicado por la CFE y que iniciará operación en el último trimestre de 2018 con capacidad suficiente para atender la demanda estimada, la SENER no tuvo inconveniente en diferir el inicio de operaciones del proyecto para el siguiente quinquenio 2020-2024;
- V. La interconexión con otros sistemas de transporte es una alternativa que permitiría incrementar las fuentes de suministro del SISTRANGAS lo que contribuye a la garantía de continuidad operativa del sistema sin detonar el desarrollo de nueva infraestructura, por lo que la SENER consideró pertinente continuar con la evaluación de la viabilidad técnica, económica y contractual de estas posibles interconexiones, y
- VI. Los gasoductos “Nueva Era” (Midstream de México) y “Salina Cruz-Tapachula” serían desarrollados bajo propia cuenta y riesgo.

**QUINCUAGÉSIMO.** Que en la opinión técnica de la tercera revisión del Plan Quinquenal, referida en el considerando Vigésimo Cuarto anterior, la Comisión consideró, entre otros, lo siguiente:



COMISIÓN REGULADORA DE ENERGÍA

- I. La propuesta de posponer la licitación del gasoducto "Jáltipan-Salina Cruz" requería considerar el desarrollo de una temporada abierta sujeta a los plazos requeridos en la legislación. Lo anterior, a efecto de dimensionar adecuadamente la capacidad, así como identificar y programar el inicio de operaciones en función de las necesidades de demanda expuestas por los interesados participantes;
- II. Con respecto a la pertinencia de reconsiderar el desarrollo del ducto social "Lázaro Cárdenas-Acapulco", correspondía a la SENER dicha determinación; no obstante, se sugirió robustecer el análisis llevando a cabo una temporada abierta que permitiera identificar el interés de terceros para reservar capacidad. Esto, con el fin de que la SENER y la SHCP tuvieran conocimiento respecto a las necesidades de apoyo respecto al financiamiento del proyecto o en su caso, parte de los costos pudieran ser financiados por usuarios;
- III. Se consideró pertinente el desarrollo por parte de terceros a su cuenta y riesgo de los proyectos contenidos en la cartera indicativa, así como que la posible participación del CENAGAS en el desarrollo de estos proyectos indicativos debía ser evaluada caso por caso por la Comisión conforme a la justificación que, para tal efecto, presentara el CENAGAS;
- IV. Para el desarrollo de almacenamiento de gas natural, se debería considerar una implementación gradual y ordenada conforme a las necesidades del mercado y a la seguridad y confiabilidad que representa para el suministro, al área de influencia de los sitios potenciales a desarrollar y a las adecuaciones necesarias de la infraestructura de transporte, y
- V. Una propuesta de indicadores por parte del CENAGAS con el objeto de crear un esquema que permitiera jerarquizar los proyectos que constituyen la cartera de proyectos descritos en el considerando Undécimo del acuerdo en mención y como los que, en el futuro, se propongan en los siguientes planes y revisiones, así como una matriz de riesgos comerciales, operativos y de confiabilidad que facilite la toma de decisiones con un enfoque de mercado, con el fin de permitir al SISTRANGAS ser competitivo frente a otra infraestructura.



Tomando en cuenta lo anterior, se dispuso que el CENAGAS, en sus subsecuentes revisiones, debía contemplar lo siguiente:

- I. Una estrategia para atender los diferentes cuellos de botella e infraestructura crítica del sistema, los cuales deberán ser reevaluados conforme a:
  - A. Las obligaciones adquiridas en los contratos de reserva de capacidad del SISTRANGAS;
  - B. Los resultados del ejercicio de consulta pública que, en su caso, lleve a cabo;
  - C. La información que derive de las solicitudes recibidas, así como de temporadas abiertas que efectúe;
  - D. Un resumen detallado respecto al estado que guarda el SISTRANGAS y su capacidad de suministrar la demanda, en el corto, mediano y largo plazo;
  - E. Los escenarios de largo plazo de oferta y demanda que pudieran identificar cambios estructurales, así como sus implicaciones para el sistema, y
  - F. La prospectiva de oferta disponible de la salida de las plantas de procesamiento, las refinerías, y los puntos de inyección de producto importado. Para el desarrollo de los proyectos que pretendían atender dichas necesidades, la estrategia debía tomar en cuenta las consideraciones descritas en el punto de acuerdo Segundo del acuerdo en mención.
- II. Respecto a la confiabilidad en la prestación de los servicios del SISTRANGAS, y en consistencia con la práctica internacional en donde el desarrollo de proyectos de transporte y almacenamiento se basa en las necesidades del mercado, el CENAGAS debía prever una cartera de proyectos indicativos, la cual debía alcanzar el sistema. En este sentido, para el diseño y dimensionamiento de los proyectos que solicitaran los usuarios para incrementar la confiabilidad del sistema, el CENAGAS debía contemplar la disposición a pagar de los dichos usuarios beneficiados, y



- III. El CENAGAS, para la cuarta revisión del Plan Quinquenal debía considerar una descripción precisa respecto a la habilidad del SISTRANGAS de suministrar la demanda de gas natural en las diferentes zonas del país en el plazo inmediato, mediano y largo en condiciones de confiabilidad adecuadas.

**QUINCUAGÉSIMO PRIMERO.** Que en la tercera revisión al Plan Quinquenal, a que hace referencia el considerando Vigésimo sexto anterior, la SENER concluyó lo siguiente:

- I. En los resultados del estudio para dimensionar la demanda potencial de gas natural en el estado de Guerrero, no se identificó demanda suficiente en la ruta del gasoducto para justificar el desarrollo del gasoducto social “Lázaro Cárdenas – Acapulco”;
- II. El estudio para dimensionar la demanda potencial de gas natural en el estado de Guerrero, identificó una ruta alternativa con potencial de mayor demanda, la cual podría ser desarrollada a cuenta y riesgo de un particular;
- III. Existe la necesidad de incrementar la capacidad de transporte de gas natural hacia Lázaro Cárdenas, para atender el incremento de las actividades industriales en dicho puerto de Michoacán y el desarrollo de la Zona Económica Especial de Lázaro Cárdenas-La Unión, y
- IV. El CENAGAS –en su carácter de transportista- estaba llevando a cabo las acciones necesarias que permitieran el desarrollo de la estación de compresión “Pátzcuaro”, en el gasoducto actual “Valtierrilla – Lázaro Cárdenas”, y extender un ramal de Lázaro Cárdenas al municipio de la Unión en el estado de Guerrero, para atender las necesidades de dicha Zona Económica Especial, previa temporada abierta.

Asimismo, en dicha tercera revisión, se establecieron las siguientes fechas de inicio de operación para los proyectos que se enlistan a continuación:

- I. Octubre de 2018 para la interconexión “Montegrande” (“Sur de Texas – Tuxpan”), y



- II. 2019 para la reconfiguración de flujo de la estación de compresión "Cempoala".

**QUINCUAGÉSIMO SEGUNDO.** Que mediante el escrito referido en el considerando Trigésimo tercero anterior, el CENAGAS presentó a la Comisión la propuesta de la cuarta revisión del Plan Quinquenal, la cual considera lo siguiente:

- I. La fecha estimada de inicio de operación de los proyectos planteados en el Plan Quinquenal publicado en octubre de 2015 y los días de retraso respecto a las metas previstas en el mismo:

**Avances en el inicio de operación de los proyectos previstos en el Plan Quinquenal**

Num.	Proyecto	Fecha estimada de operación	Días de retraso
1	"Tuxpan-Tula"	1 de diciembre de 2017	484
2	"La Laguna-Aguascalientes"	1 de diciembre de 2017	484
3	"Tula-Villa de Reyes"	1 de diciembre de 2017	484
4	"Villa de Reyes-Guadalajara"	1 de diciembre de 2017	484
5	"Samalayuca-Sásabe"	1 de noviembre de 2017	514
6	"Sur de Texas-Tuxpan"	1 de junio de 2018	302

*Nota: los días de retraso para los distintos proyectos son calculados tomando como referencia la fecha contemplada en el Plan Quinquenal 2015 - 2019 y la fecha de publicación estimada de esta revisión (30 de marzo de 2019).*

- II. El análisis del panorama para el 2019, con base en escenarios de oferta y demanda previstos que incorporan las tendencias de los últimos años;
- III. La identificación de los proyectos que requieren asiduidad para garantizar la continuidad y seguridad en la prestación de los servicios en el SISTRANGAS, el desarrollo eficiente de ese sistema y con ello, contribuir a la seguridad de suministro de dicho energético en territorio nacional, siendo los siguientes:

Num.	Proyecto
1	Interconexión "Tuxpan"
2	Interconexión "León Guzmán"
3	Interconexión de la Unidad Flotante de Regasificación (FSRU) "Pajaritos" con el SISTRANGAS
4	Interconexión "El Castillo"



COMISIÓN REGULADORA DE ENERGÍA

5	Hub "Monterrey"
6	Expansión del sistema "Enterprise" (Argüelles)
7	Reconfiguración de la estación de compresión "Cempoala"

IV. Un ejercicio de simulación hidráulica de las combinaciones que conforman la gama de escenarios de oferta y demanda durante 2019 dividido en dos semestres:

Variable (MMpcd)	1° semestre 2019	2° semestre 2019
Demanda	5,030	4,667
Oferta para el sistema "Mayakán"	90	250
Oferta de origen nacional	1,604	1,336
Importaciones	3,516	3,581

V. El inicio de operaciones estimado para la cartera compuesta por los 7 (siete) proyectos identificados:

Núm.	Proyecto	1° semestre 2019	2° semestre 2019
1	Interconexión "Tuxpan"	X	
2	Interconexión "León Guzmán"		X
3	Interconexión de la Unidad Flotante de Regasificación (FSRU) "Pajaritos" con el SISTRANGAS		X
4	Interconexión "El Castillo"	X	
5	Hub "Monterrey"	X	
6	Expansión del sistema "Enterprise" (Argüelles)		X
7	Reconfiguración de la estación de compresión "Cempoala"		X

VI. Un ejercicio de modelación base que muestra la oferta y demanda de gas natural con la que contará el SISTRANGAS para el primer y segundo semestre de 2019, el cual se presenta de la siguiente forma:

A. Modelación del primer semestre de 2019:



Los insumos y supuestos considerados por el CENAGAS fueron:

Concepto	Volumen (MMpcd)
Demanda	5,030
Oferta para el sistema "Mayakán"	90
Oferta Nacional	1,604
Directo de Campos	264
CPGs	1,340

Asimismo, de conformidad con lo establecido en revisiones anteriores del Plan Quinquenal, el CENAGAS considera en la modelación, el inicio de operación comercial de los siguientes 3 (tres) proyectos para el primer semestre de 2019:

- a. Interconexión "Tuxpan";
- b. Interconexión "El Castillo", y
- c. Hub "Monterrey".

A partir de la modelación, se obtuvieron los siguientes resultados para el primer semestre de 2019:

#### Zona Sureste

- a. El envío de gas natural al gasoducto "Mayakan" podría tener valores promedio de 90 MMpcd para las centrales de generación en la Península de Yucatán, y
- b. El garantizar el suministro de gas natural a las centrales eléctricas de San Lorenzo (Puebla) y Dos Bocas (Veracruz).

#### Resto de zonas del SISTRANGAS

- a. La expansión en conjunto del sistema de *NextEra Energy* (NET) en los Estados Unidos de América (EUA) y del sistema "Ramones Fase I", en México, podrían apoyar a una mayor disponibilidad de gas natural en la zona de Monterrey y en todo el corredor "Ramones-Apaseo el Alto", y



b. El impulsar la expansión en conjunto del sistema de NET en los EUA con el sistema de los “Ramones Fase I” en México permitirá poder ofertar la capacidad en una temporada abierta ubicada alrededor de los sistemas integrados “Ramones Fase II Norte” y “Ramones Fase II Sur”.

B. Modelación del segundo semestre de 2019:

Los insumos y supuestos considerados por el CENAGAS en la modelación fueron:

Concepto	Volumen (MMpcd)
Demanda	4,667
Oferta para el sistema “Mayakán”	250
Oferta Nacional	1,336
Directo de Campos	212

Asimismo, de conformidad con lo establecido en revisiones anteriores del Plan Quinquenal, el CENAGAS considera en la modelación, el inicio de operación comercial de 4 (cuatro) proyectos para el segundo semestre de 2019:

- a. Interconexión “León Guzmán”;
- b. Interconexión de FSRU “Pajaritos” con el SISTRANGAS;
- c. Expansión del sistema “Enterprise” (Argüelles), y
- d. Reconfiguración de la estación de compresión “Cempoala”.

A partir de la modelación, se obtuvieron los siguientes resultados para el segundo semestre de 2019:

Zona Sureste

- a. La disponibilidad de molécula para el gasoducto “Mayakan” podría tener valores promedio de 250 MMpcd para las centrales de generación en la Península de Yucatán;
- b. El proyecto de reconfiguración de la estación de compresión “Cempoala” podría permitir al Sistema Nacional de Gasoductos





COMISIÓN REGULADORA DE ENERGÍA

comprimir volúmenes menores a 800 MMpcd en beneficio de la garantía de condiciones operativas en el corredor "Cempoala-JD Covarrubias";

- c. En caso de que el proyecto de la interconexión de la FSRU "Pajaritos" con el SISTRANGAS inicie operación comercial en este semestre, éste podría apoyar de forma relevante al balance de gas natural en el Sureste, y
- d. El proyecto de expansión del sistema "Enterprise" en los EUA podría representar un incremento en las importaciones de gas natural hacia México en beneficio del envío de molécula a la Zona Sureste.

#### Resto de zonas del SISTRANGAS

- a. Conforme a las mesas de trabajo entre Fermaca, TransCanada y el CENAGAS, sería posible inyectar hasta 250 MMpcd a través de la conexión existente en "El Castillo" una vez que el gasoducto "Villa de Reyes-Aguascalientes-Guadalajara" cuente con conexión al gasoducto "Manzanillo-Guadalajara", y
- b. La expansión del sistema "Enterprise" podría ser transportada sin inconveniente en el SNG y en el sistema de "Gasoducto de Tamaulipas".



**QUINCUAGÉSIMO TERCERO.** Que mediante el escrito referido en el considerando Trigésimo quinto anterior, el CENAGAS presentó a la Comisión información complementaria a la propuesta de la cuarta revisión del Plan Quinquenal indicada en el considerando inmediato anterior, la cual considera lo siguiente:

- I. Información con el fin de dar cumplimiento al punto Sexto del acuerdo número A/005/2018, en el que se precisó que el CENAGAS deberá contemplar en las subsecuentes revisiones la estrategia para atender los diferentes cuellos de botella e infraestructura crítica del sistema. Al respecto, el CENAGAS especificó que:
  - A. El análisis resultante de colocar las obligaciones adquiridas en los contratos de reserva de capacidad en la modelación, no refleja de manera confiable los patrones de consumo, y que es pertinente considerar la información de la medición real para realizar las previsiones de consumo para el 2019;
  - B. Los resultados de la consulta pública del CENAGAS en 2018 fueron considerados dentro del análisis para determinar el escenario de demanda de gas natural. Los casos de solicitudes en donde el CENAGAS no pudo ofrecer servicio en Base Interrumpible son considerados como consumo adicional dentro del escenario enviado;
  - C. La mayoría de las solicitudes recibidas (265 de 267 solicitudes), se atendieron a través del servicio en base interrumpible;
  - D. Referente a la información de temporadas abiertas, no se llevaron a cabo durante 2018;
  - E. El resumen detallado respecto al estado que guarda el SISTRANGAS y su capacidad de suministrar la demanda se enfoca en el análisis para el año restante (2019) del Plan Quinquenal incluyendo los cuellos de botella y la filosofía de operación en el corto plazo;



- F. Los escenarios de largo plazo de oferta y demanda que pudieran identificar cambios estructurales, así como implicaciones para el sistema, se enfocan en el análisis para el año restante (2019) del Plan Quinquenal 2015-2019;
- G. La prospectiva de oferta disponible en la salida de:
- i. Plantas de procesamiento: estimaciones para complejos procesadores de gas y campos, con base en información histórica y prospectiva de producción 2019 de la Comisión Nacional de Hidrocarburos;
  - ii. Refinerías: no son una fuente de oferta o inyección de gas natural al SISTRANGAS, sino que se encuentran dentro del escenario de demanda de gas natural, y
  - iii. Puntos de inyección de producto importado: pronósticos de la oferta nacional disponible para el SISTRANGAS para el 2019.
- II. La descripción técnica de la cartera de proyectos que deben mantener su vigencia, con base en los resultados de la evaluación y ejercicio de modelación realizado para la cuarta revisión del Plan Quinquenal, siendo los siguientes proyectos:
- A. La interconexión "Monte grande" ("Tuxpan"), y
  - B. La reconfiguración de la estación de compresión "Cempoala".

Es de mencionar que, en esta entrega complementaria de información, el CENAGAS no brindó la descripción técnica de los 7 (siete) proyectos indicados en el inciso III del considerando inmediato anterior, ni los motivos por los cuales sólo ratificó 2 (dos), de estos 7 (siete).

En las fichas técnicas presentadas, se precisa que la interconexión "Monte grande" ("Tuxpan") garantizaría un suministro constante de 500 MMpcd, hacia el sur del país, junto con el proyecto de reconfiguración de la estación de compresión "Cempoala".

- III. Dar seguimiento a los siguientes proyectos para considerarlos, en su caso, dentro de la red nacional:



- A. Gasoducto "Tuxpan – Tula";
  - B. Gasoducto "La Laguna – Aguascalientes";
  - C. Gasoducto "Tula – Villa de Reyes";
  - D. Gasoducto "Villa de Reyes – Guadalajara";
  - E. Gasoducto "Sur de Texas – Tuxpan";
  - F. Gasoducto "El Encino – La Laguna", y
  - G. Gasoducto "San Isidro – Samalayuca".
- IV. Revisar la pertinencia de los siguientes proyectos, al margen de la Política Pública en materia de energía, conforme al Programa Nacional de Infraestructura 2019 - 2023 que sea emitido por el gobierno federal:
- A. "Libramiento a Reynosa";
  - B. Incremento en la capacidad de transporte del tramo de gasoducto "Valtierrilla – Lázaro Cárdenas";
  - C. *Hub* "El Caracol";
  - D. Expansión "Ramonés" Fase I;
  - E. Almacenamiento estratégico ("Campo Jaf");
  - F. Almacenamiento operativo en las cavernas salinas de "Shalapa", y
  - G. Almacenamiento operativo en la terminal de gas natural licuado de "Altamira".
- V. La modelación hidráulica del SISTRANGAS se realizó para el año 2019, acorde con el Plan Quinquenal.

**QUINCUAGÉSIMO CUARTO.** Que en un contexto de mercado, la Comisión analiza los proyectos referidos en los considerandos Quincuagésimo segundo y Quincuagésimo tercero anteriores, bajo las especificaciones propuestas por el CENAGAS y no pretende cuestionar sobre su potencial, específicamente en los casos en que se refieran a proyectos a desarrollar bajo cuenta y riesgo de diferentes participantes. La opinión técnica de la Comisión se enmarca en los principios establecidos en el artículo 42 de la LORCME de promoción del desarrollo eficiente de infraestructura, competencia del sector, protección de los intereses de los usuarios, propiciar una adecuada cobertura y, por lo tanto, el análisis de los diferentes proyectos, independientemente de quien los desarrolle, tienen estos aspectos. Lo anterior, atendiendo a la confiabilidad, estabilidad y seguridad en el suministro y prestación de los servicios en el mediano y largo plazo.



**QUINCUAGÉSIMO QUINTO.** Que dentro de los proyectos que se contemplaron en la tercera revisión del Plan Quinquenal, relacionados con el suministro de gas natural a la Península de Yucatán, se encontraban la interconexión “Mayakan”, la interconexión “Pajaritos” y el proyecto “Suministro Península”.

**QUINCUAGÉSIMO SEXTO.** Que la cuarta revisión del Plan Quinquenal, propuesta por el CENAGAS, excluye los 3 (tres) proyectos a que hace referencia el considerando inmediato anterior.

**QUINCUAGÉSIMO SÉPTIMO.** Que no obstante lo referido en el considerando inmediato anterior, en las simulaciones de oferta y demanda a que hace referencia el considerando Quincuagésimo segundo, fracciones IV y VI, de la cuarta opinión de la revisión del Plan Quinquenal, la oferta para el sistema de EM considera la ampliación del mismo para la península, en 90 MMpcd y 250 MMpcd, para el primer y segundo semestre de 2019, respectivamente.

**QUINCUAGÉSIMO OCTAVO.** Que para que el CENAGAS pueda suministrar los 90 MMpcd y 250 MMpcd, referidos en el considerando inmediato anterior, al sistema de EM, a través del SISTRANGAS, se requiere un proyecto que los interconecte, como lo consideraba la tercera revisión anual al Plan Quinquenal, aprobada por la SENER.

**QUINCUAGÉSIMO NOVENO.** Que a la fecha, el CENAGAS no ha celebrado una TA para dimensionar el proyecto de la reconfiguración de la estación de compresión “Cempoala”.

**SEXAGÉSIMO.** Que en observancia del artículo 60 del Reglamento, la Comisión debe considerar los siguientes criterios respecto a la cuarta revisión del Plan Quinquenal:

- I. Los efectos de cada una de las interconexiones entre los sistemas de transporte que conformarían el sistema integrado;
- II. Los beneficios sistémicos en términos de mejoras en las condiciones de seguridad, continuidad, confiabilidad, calidad, redundancia y eficiencia;
- III. Los efectos en los usuarios o usuarios finales derivados de las diferencias en asignación de costos entre enfoques incrementales o sistémicos;



- IV. La confiabilidad, tamaño, capacidad y riesgos de disponibilidad de gas natural asociados a las fuentes de suministro accesibles mediante el sistema;
- V. La viabilidad técnica y económica de largo plazo de los proyectos que conformen los sistemas integrados;
- VI. La congruencia con la política pública en materia energética, y
- VII. Los cambios en el riesgo comercial que enfrentan los sistemas al mutar de una operación independiente a una integrada.

## ACUERDA

**PRIMERO.** Se emite opinión técnica respecto de la propuesta de la cuarta revisión anual del Plan Quinquenal de Expansión del Sistema de Transporte y Almacenamiento Nacional Integrado de Gas Natural 2015-2019 del Centro Nacional de Control del Gas Natural, a que hace referencia los considerandos Quincuagésimo segundo y Quincuagésimo tercero del presente Acuerdo, en los siguientes términos:

- I. Asignar la capacidad adicional través de temporadas abiertas, conforme a lo establecido en las Disposiciones Administrativas de Carácter General en materia de acceso abierto y prestación de los servicios de transporte por ducto y almacenamiento de gas natural. En su caso, se deberá llevar a cabo el cumplimiento de las acciones administrativas y regulatorias necesarias, tales como, de manera enunciativa mas no limitativa, solicitar y obtener la aprobación de la modificación del permiso respectivo;
- II. Asignar el desarrollo de los proyectos, a través de procesos competitivos de mercado;
- III. Respaldar la viabilidad económica de largo plazo de la infraestructura y minimizar la exposición al riesgo financiero mediante la celebración de contratos de servicios en base firme atendiendo a las necesidades de los usuarios en el mediano y largo plazo;



- IV. Apegarse a la definición y reglamentación relativa a interconexiones establecida en las Disposiciones administrativas de carácter general en materia de acceso abierto y prestación de los servicios de transporte por ducto y almacenamiento de gas natural, en cuanto a los proyectos denominados como "interconexión". En su caso, los proyectos deberán catalogarse conforme al marco jurídico vigente, por lo que se deberán llevar a cabo las gestiones necesarias, a fin de que se lleven las modificaciones a las que haya lugar, respecto a los permisos otorgados por la Comisión Reguladora de Energía, y
- V. La infraestructura se considera interconectada con fines operativos, por lo que los efectos en las tarifas del Sistema de Transporte y Almacenamiento Nacional Integrado de Gas Natural serán evaluados en su momento, para cada proyecto, a solicitud del Centro Nacional de Control del Gas Natural y esto se sujetará a las disposiciones legales vigentes.

**SEGUNDO.** La Comisión Reguladora de Energía, respecto de la propuesta presentada por el Centro Nacional de Control del Gas Natural indica que:

- I. Respecto a los proyectos incluidos en la modelación hidráulica, distintos a la interconexión en "Monte grande" y la reconfiguración de la estación de compresión "Cempoala", la Comisión Reguladora de Energía no cuenta con los elementos suficientes para emitir una opinión técnica de los mismos;
- II. Con la información aportada por el Centro Nacional de Control del Gas Natural, la Comisión Reguladora de Energía no está en posibilidad de emitir una opinión respecto a la pertinencia de los proyectos mencionados en línea con el Plan Nacional de Infraestructura 2019-2023 y esta evaluación, en su caso, se llevará a cabo en el momento que corresponda;
- III. Las inversiones necesarias para el desarrollo de los proyectos de interconexión "Monte grande" ("Tuxpan") y de la reconfiguración de la estación de compresión "Cempoala", se encuentran contenidas en los planes de inversión considerados en las tarifas máximas aprobadas a Infraestructura Marina del Golfo, titular del permiso de transporte por ducto de gas natural G/20481/TRA/2017, mediante la resolución RES/2751/2018, y en el Requerimiento de Ingresos aprobado al Centro



Nacional de Control del Gas Natural, mediante la resolución RES/2673/2017, para el Sistema Nacional de Gasoductos, por lo que no debe existir un impacto en las tarifas del Sistema de Transporte y Almacenamiento Nacional Integrado de Gas Natural ni del sistema de Infraestructura Marina del Golfo, al amparo del permiso G/20481/TRA/2017;

- IV. Respecto los proyectos anteriormente indicados, se reitera que, en caso de generarse capacidad adicional en el Sistema de Transporte y Almacenamiento Nacional Integrado de Gas Natural, ésta deberá asignarse mediante una Temporada Abierta, así como se deberán llevar a cabo las gestiones necesarias con la Comisión Reguladora de Energía a fin de obtener la autorización para la modificación del permiso respectivo;
- V. Los proyectos de interconexión "Montegrande" ("Tuxpan") y de la reconfiguración de la estación de compresión "Cempoala" permitirán transportar, mediante ducto, gas natural de importación desde el Sur de Texas, región netamente exportadora de gas natural, previendo la disponibilidad a largo plazo de gas natural a precios competitivos. Al respecto, se tendrá una capacidad adicional de suministro para el Sistema de Transporte y Almacenamiento Nacional Integrado de Gas Natural, lo cual se traducirá en beneficios sistémicos, en términos de mejoras en las condiciones de seguridad, continuidad, confiabilidad, calidad, redundancia y eficiencia;
- VI. Para garantizar la congruencia con la Política pública para la implementación del mercado de gas natural y con la Política Pública en materia de almacenamiento de Gas Natural, en la implementación de los proyectos se deben considerar los siguientes principios básicos: i) información suficiente; ii) reserva de capacidad y acceso abierto efectivo, y iii) competencia en la actividad de comercialización, y
- VII. El Centro Nacional de Control del Gas Natural deberá plantear el escenario o los proyectos que permitirán transportar gas natural a la Península de Yucatán, toda vez que en la presente revisión anual del Plan Quinquenal de Expansión del Sistema de Transporte y Almacenamiento Nacional Integrado de Gas Natural 2015-2019 del Centro Nacional de Control del Gas Natural no se hace mención a los proyectos que tenían dicho objetivo





y estaban considerados en la *Tercera Revisión Anual del Plan Quinquenal de Expansión del Sistema de Transporte y Almacenamiento Nacional Integrado de Gas Natural 2015-2019*, aprobada y publicada por la Secretaría de Energía.

**TERCERO.** La Comisión Reguladora de Energía reitera la sugerencia al Centro Nacional de Control del Gas Natural, actuando como facilitador del encuentro de la oferta y la demanda de capacidad de transporte y almacenamiento de gas natural, de evaluar la factibilidad de llevar a cabo un ejercicio de consulta pública, a fin de obtener información para conformar la cartera de proyectos indicativos a incluir en el Plan Quinquenal de Expansión que corresponda, y sus ajustes, con el objetivo de detectar y atender la demanda adicional en el Sistema de Transporte y Almacenamiento Nacional Integrado de Gas Natural.

**CUARTO.** El Centro Nacional de Control del Gas Natural deberá entregar a la Comisión Reguladora de Energía a más tardar dentro de los primeros 45 (cuarenta y cinco) días hábiles, contados a partir de la notificación del presente Acuerdo, una ratificación del cronograma de actividades propuesto conforme al considerando Trigésimo del presente Acuerdo, incluyendo aquellas modificaciones que se consideren pertinentes.

Este cronograma deberá considerar la entrega de la propuesta final para el Plan Quinquenal de Expansión del Sistema de Transporte y Almacenamiento Nacional Integrado de Gas Natural 2020-2024, la cual deberá estar integrada a más tardar en enero de 2020.

El Centro Nacional de Control del Gas Natural deberá mantener en las subsecuentes revisiones las proyecciones de oferta y demanda de largo plazo con un horizonte de al menos 14 (catorce) años, o en su caso, con un horizonte congruente con la información oficial disponible.

**QUINTO.** El Centro Nacional de Control del Gas Natural deberá considerar lo siguiente para la propuesta del Plan Quinquenal de Expansión del Sistema de Transporte y Almacenamiento Nacional Integrado de Gas Natural 2020-2024:

- I. Priorizar los proyectos a ser desarrollados que demuestren beneficios a largo plazo en términos de desarrollo eficiente de la infraestructura, confianza y certeza a los participantes del mercado, competencia en el



sector, aumento de la cobertura y confiabilidad, estabilidad y seguridad en el suministro y prestación de los servicios;

- II. Presentar una propuesta de indicadores que permitan jerarquizar los proyectos que constituyan la cartera de proyectos correspondiente, así como una matriz de riesgos comerciales, operativos y de confiabilidad que facilite la toma de decisiones con un enfoque de mercado, con el fin de permitir al Sistema de Transporte y Almacenamiento Nacional Integrado de Gas Natural ser competitivo frente a otra infraestructura.
- III. Presentar el análisis costo/beneficio de cada uno de los proyectos que considere incluir en la propuesta del Plan Quinquenal de Expansión 2020-2024, alineados a los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo y a la Política Pública en materia de energía que emita la actual administración;
- IV. Presentar escenarios de oferta y demanda que consideren los proyectos de la Política Pública en materia de energía que emita la actual administración, el Plan Nacional de Infraestructura, el Plan Nacional de Hidrocarburos, y los correspondientes a Refinación y Electricidad;
  - a. Los escenarios propuestos deberán incluir el análisis de flujos de las zonas tarifarias del Sistema de Transporte y Almacenamiento Nacional Integrado de Gas Natural y, en su caso, presentar los nuevos ponderadores, supuestos e implicaciones del análisis de los flujos de cada una de las zonas.

**SEXTO.** Notifíquese el presente Acuerdo al Centro Nacional de Control del Gas Natural y hágase de su conocimiento que el presente acto administrativo solo podrá impugnarse a través del juicio de amparo indirecto, conforme a lo dispuesto por el artículo 27 de la Ley de los Órganos Reguladores Coordinados en Materia Energética, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 11 de agosto de 2014, y que el expediente respectivo se encuentra y puede ser consultado en las oficinas de la Comisión Reguladora de Energía, ubicadas en boulevard. Adolfo López Mateos 172, colonia Merced Gómez, Benito Juárez, código postal 03930, Ciudad de México.

**SÉPTIMO.** Notifíquese el presente Acuerdo a la Secretaría de Energía a través de la Subsecretaría de Hidrocarburos.



COMISIÓN REGULADORA DE ENERGÍA

**OCTAVO.** Inscribese el presente Acuerdo con el número **A/007/2019**, 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 4, del Reglamento Interno de la Comisión Reguladora de Energía.

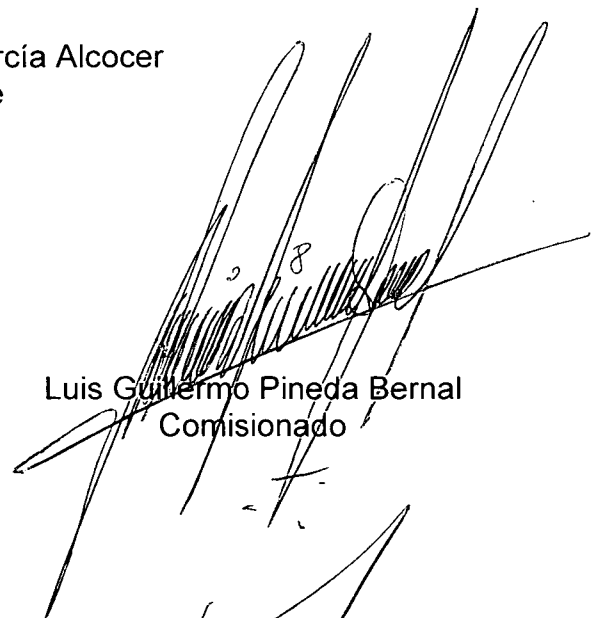
Ciudad de México, a 30 de enero de 2019



Guillermo Ignacio García Alcocer  
Presidente



Marcelino Madrigal Martínez  
Comisionado



Luis Guillermo Pineda Bernal  
Comisionado



Cecilia Montserrat Ramiro Ximénez  
Comisionada



Guillermo Zúñiga Martínez  
Comisionado

### Cadena Original

||SE-300/22607/2019|08/02/2019 14:03|http://cre-boveda.azurewebsites.net/api/documento/eb77ab40-9e8c-466b-b73c-75f4bf81b558|Comisión Reguladora de Energía|INGRID GALLO MONTERO||

### Sello Digital

FSMww8Ck7Cvu/LJ/38Qy5GrmROtlcay4KyvY7kcpI/uFBfOScvwhLw4c+ZP1hNSPG6+3e8q7G8GfR4zZ4KphOCwPm/9RJKNE9qq2jymW3SoamzrMuuvXB4ypNC5LOX9S5C8yHvb1Di6CR69btLfl4pmGhtSSxIkQGe1sTqYMJAb+boSGc4C1UG+Ord93PMInnmHRAGLfaHw71tgIVxQEXMLIJ5Lsy0805oktKUv8cK5SwO64jjXP+yydzNTPB83S9Si89vjWkUR+VSSx+irKhm877SliHHjo8HbbKsVRHID4ahRtdCF3NwyESUpNIb/mnh2LeBmR53pjwA3Ew9Q3g==

### Trazabilidad



La integridad y autoría del presente documento electrónico 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/eb77ab40-9e8c-466b-b73c-75f4bf81b558>

La presente hoja forma parte integral del oficio SE-300/22607/2019, acto administrativo ha sido firmado mediante el uso de la firma electrónica avanzada (e.firma) del funcionario competente, que contiene la cadena de caracteres asociados al documento electrónico original y a la Firma Electrónica Avanzada del funcionario, así como el sello digital que permite comprobar la autenticidad de su contenido conforme a lo dispuesto por los artículos 7 y 10 de la Ley de Firma Electrónica Avanzada; y 12 de su Reglamento. La versión electrónica del presente documento, se podrá verificar a través del Código QR para lo cual, se recomienda descargar una aplicación de lectura de éste tipo de códigos a su dispositivo móvil