



Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 5 de abril de 2024

SR. INTERVENTOR ENTE NACIONAL REGULADOR DEL GAS
ING. CARLOS ALBERTO MARÍA CASARES

Cc. SR. SECRETARIO DE ENERGIA DE LA NACION
DR. EDUARDO JAVIER RODRÍGUEZ CHIRILLO

Ref.: Solicitud de Prórroga de la Licencia de Transporte de Gas. Acompaña Informe de Cumplimiento

De nuestra mayor consideración:

Nos dirigimos a Usted en nuestro carácter de apoderados de Transportadora de Gas del Norte S.A. ("TGN") con el fin de solicitar la prórroga de la licencia de transporte de gas otorgada a TGN mediante el Decreto 2457/92 ("Licencia"), por el plazo de 10 (diez) años, en los términos del artículo 6° de la Ley 24.076 y su Decreto Reglamentario 1738/92, o por el mayor plazo que se establezca en cualquier reforma legislativa (tal el caso del proyecto de Ley de Bases y Puntos de Partida para la Libertad de los Argentinos que contempla un plazo de veinte años). Ello, atento a que TGN ha cumplido, en lo sustancial, con las obligaciones a su cargo según el inciso (7) del artículo 4° del citado Decreto Reglamentario.

A lo largo de más de 30 años prestando el servicio público, TGN no sólo ha cumplido con el Marco Regulatorio en términos de seguridad y confiabilidad, sino que en base a un ambicioso plan de expansiones no mandatorias ejecutadas mientras el régimen tarifario de la Ley 24.076 estuvo vigente, ha contribuido al crecimiento del país y a la integración energética con sus vecinos.

La prórroga de la Licencia haría posible mantener ese rumbo, y brindaría además un horizonte de tiempo que contribuiría al desarrollo de la industria del gas a través de proyectos de expansión de la capacidad de transporte que acompañen la mayor producción de gas, entre los cuales se destaca un proyecto de gasoducto dedicado a abastecer a la industria del litio en el noroeste del país.

A tal efecto, a continuación, se incluye en la presente un informe que acredita el cumplimiento de tales obligaciones por parte de TGN.

En razón de lo expuesto, solicitamos a esa Autoridad Regulatoria que lleve a cabo la evaluación de la prestación del servicio por TGN, celebre la audiencia pública prevista en el artículo 6° de la Ley 24.076, y oportunamente proponga al Poder Ejecutivo Nacional el dictado de un Decreto disponiendo la prórroga de la Licencia.

Sin otro particular, saludamos a Usted atentamente,

TRANSPORTADORA DE GAS DEL NORTE S.A.

TGN-131-2024-DAL

Firmado digitalmente por
Luis PRASÉTTI
Firmado por: TRANSPORTADORA DE GAS DEL NORTE S.A.
Hora de firma: 05/04/2024 | 18:19:19 ART 1
O: TRANSPORTADORA DE GAS DEL NORTE S.A., OU: Asuntos Regulatorios
C: AR
Emisor: AC-DIGILOGIX

Firmado digitalmente por
Sofía Medina
Firmado por: TRANSPORTADORA DE GAS DEL NORTE S.A.
Hora de firma: 05/04/2024 | 18:17:23 ART
O: TRANSPORTADORA DE GAS DEL NORTE S.A., OU: Asuntos Regulatorios
C: AR
Emisor: AC-DIGILOGIX



INFORME DE CUMPLIMIENTO

1. Introducción

Transportadora de Gas del Norte S.A. (en adelante, "TGN") es una empresa argentina que nació en diciembre de 1992, en oportunidad de la privatización de Gas del Estado Sociedad del Estado, cuando, en una licitación pública internacional, resultó adjudicataria de una de los dos sistemas de transporte de gas (Sistema de Gasoductos Norte compuesto por el Gasoducto Norte y por el Gasoducto Centro Oeste) en que se dividió el sistema de gasoductos argentino. A tal fin, el Poder Ejecutivo Nacional le otorgó, mediante Decreto 2457/92, una licencia para la prestación del servicio público de transporte de gas por un plazo de 35 (treinta y cinco) años, con derecho a una prórroga por 10 (diez) años adicionales ("Licencia").

El servicio público que presta TGN se encuentra regulado por la Ley N° 24.076, su Decreto Reglamentario 1738/92, y por las Reglas Básicas de la Licencia ("RBL"), y el Reglamento del Servicio ("RS") ambas previstas en el Anexo I y Anexo II del Decreto 2457/92. Asimismo, la actividad que desarrolla TGN está sujeta a las normas técnicas que dicte el ENTE NACIONAL REGULADOR DEL GAS ("ENARGAS") en ejercicio de las potestades que le confiere la Ley N° 24.076 y su reglamentación.

Desde el otorgamiento de la Licencia, TGN ha prestado el servicio de transporte cumpliendo, en lo sustancial, con las obligaciones a su cargo de conformidad con las normas que regulan su actividad.

Así, TGN ha operado y mantenido el Sistema de Gasoductos Norte asegurando la prestación de un servicio regular, confiable y seguro.

Y, más específicamente, TGN ha operado sus instalaciones en forma prudente, eficiente y diligente y de acuerdo con las buenas y mejores prácticas de la industria, asegurando el acceso abierto y no discriminatorio.

En este respecto, TGN ha desarrollado un sistema para la gestión de la integridad de su sistema que garantiza una operación confiable y segura de sus gasoductos y de sus restantes instalaciones (principalmente plantas compresoras y estaciones de medición y/o regulación) de conformidad con las normas técnicas emitidas por el ENARGAS (NAG) y de acuerdo con los estándares internacionales de la industria en la materia.

El correcto desempeño general de TGN se ve corroborado por los antecedentes administrativos a través de los cuales el ENARGAS ha confirmado y ratificado que tanto la gestión como la operación del sistema licenciado a cargo de TGN se ha llevado a cabo con sujeción al marco regulatorio, incluyendo las normas técnicas que regulan su actividad. Nos referimos, entre otras cuestiones, al control regulatorio ejercitado a través de indicadores de calidad implementados a partir de la Resolución ENARGAS N° 1192/1999, luego modificada por la Resolución ENARGAS N° 818/2019, y a la aprobación de las inversiones obligatorias comprometidas por TGN. Sobre ambas cuestiones nos explayaremos más adelante.

Asimismo, TGN ha prestado su servicio de conformidad con los estándares ambientales y de seguridad e higiene que exige la normativa aplicable. Además, ha impulsado programas orientados



a asistir y mejorar la calidad de vida de las comunidades vecinas al sistema de transporte de gas y, de esa forma, contribuir con su desarrollo.

En síntesis y tal como se expone seguidamente, desde el otorgamiento de la Licencia TGN ha cumplido, en lo sustancial, con las obligaciones previstas en el marco regulatorio como condición para la prórroga de su Licencia, y también ha adoptado las medidas correctivas para enmendar las deficiencias observadas por la Autoridad Regulatoria cuando así le fue requerido.

Finalmente, cabe destacar que, mientras el régimen tarifario de la Ley 24.076 estuvo vigente, TGN desarrolló un amplio plan de inversiones sin haber recibido subsidio alguno del Estado.

Así, en el período 1993 – 2001, el plan de inversiones excedió con creces el nivel de inversiones obligatorias comprometidas con el Estado Nacional (U\$S 40 MM). Tras invertir U\$S1.018 MM, la capacidad de transporte creció 2,3 veces, de 22,7 MMm³/d a 53,0 MMm³/d, y aumentó significativamente la calidad y confiabilidad del servicio. Para ello, TGN reinvertió U\$S 490 MM de generación propia de fondos (70% de los fondos generados en estos nueve años) y pagó impuestos por un monto 30% superior al monto de los dividendos distribuidos.

Otro tanto ocurrió en el período 2017-2019 donde TGN invirtió un 16,5% por encima del plan comprometido en la Revisión Tarifaria Integral (RTI).

En suma, estos simples datos evidencian el compromiso por parte de TGN con el servicio público a su cargo, como así también su vocación natural para seguir un camino de mejora y crecimiento continuo.

2. Prórroga de la Licencia. Encuadramiento Regulatorio

El derecho de TGN a obtener la prórroga de la Licencia por un plazo de 10 (diez) años (o por el mayor plazo que pudiera autorizar la ley) encuentra su fundamento regulatorio en las siguientes normas que regulan su actividad.

En primer lugar, la Ley 24.076 prevé en su art. 6 que “Con una anterioridad no menor de dieciocho (18) meses a la fecha de finalización de una habilitación, el Ente Nacional Regulador del Gas, a pedido del prestador respectivo, llevará a cabo una evaluación de la prestación del servicio por el mismo a los efectos de proponer al Poder Ejecutivo Nacional la renovación de la habilitación por un período adicional de diez (10) años. A tal efecto se convocará a audiencia pública. En los textos de las habilitaciones se establecerán los recaudos que deberán cumplir los prestadores para tener derecho a la renovación. El Poder Ejecutivo Nacional resolverá dentro de los ciento veinte (120) días de recibida la propuesta del Ente Nacional Regulador del Gas”.

En segundo lugar, el Decreto Reglamentario 1738/92 establece, en la reglamentación de dicho artículo, que “El Prestador tendrá derecho a una única prórroga de diez años a partir del vencimiento del plazo inicial de Treinta y Cinco (35) años de su habilitación, siempre y cuando haya cumplido en lo sustancial (incluyendo la corrección de las deficiencias observadas por la Autoridad



Regulatoria) todas las obligaciones a su cargo según el inciso (7) del Artículo 4 de esta Reglamentación. La carga de la prueba del incumplimiento estará a cargo del Ente”¹.

Por último, el Decreto 2457/92, Anexo A, establece en su numeral 3.2. que *“La Licenciataria tendrá derecho a una única prórroga de diez años a partir del vencimiento del Plazo Inicial siempre que haya dado cumplimiento en lo sustancial a las obligaciones que le impone esta Licencia (incluyendo la corrección de las deficiencias notificadas por Autoridad Regulatoria) y a las que, de acuerdo a la Ley y el Decreto Reglamentario, le imponga la Autoridad Regulatoria. El pedido de prórroga deberá ser presentado con una anterioridad no menor de dieciocho meses ni mayor de cincuenta y cuatro meses, a la fecha de vencimiento del Plazo Inicial, aplicándose al respecto el procedimiento previsto en los artículos 6 y 7 de la Ley”.*

Según se desprende de las normas precitadas, el derecho de TGN a obtener la prórroga de su licencia está sujeta al cumplimiento de dos condiciones: (i) observancia, en lo sustancial, de las obligaciones a su cargo en su carácter de licenciataria; y (ii) el deber de corregir las deficiencias observadas por la Autoridad Regulatoria.

3. Cumplimiento de las obligaciones a cargo de TGN

Las obligaciones aludidas en los párrafos precedentes se encuentran previstas, en términos generales en la Ley 24.076 y, más específicamente, en el numeral 4.2 de las RBL (Anexo I del Decreto 2457/92).

Considerando su extensión y para una mayor simplificación de su análisis, dichas obligaciones pueden agruparse bajo 5 (cinco) ejes temáticos. A saber:

1) Obligaciones en materia de Prestación del Servicio Público de Transporte

- Recibir, transportar y entregar el gas cuyo transporte le sea encomendado².
- Prestar el servicio de transporte de gas en forma regular, continua, prudente, eficiente y diligente y de acuerdo con las buenas prácticas de la industria³.

2) Obligaciones en materia de Seguridad Operativa

¹ El Decreto 1738/92 en su inciso (7) establece que: *“Las habilitaciones deberán ajustarse a las normas de la Ley y a las de esta Reglamentación. A su vez, los Prestadores deberán ajustar su actuación a la Ley, esta Reglamentación y demás normas reglamentarias que se dicten en la materia, su respectiva habilitación y, en lo pertinente, el contrato de transferencia que haya suscripto en el marco del proceso de privatización, el que deberá ajustarse a la normativa aplicable.”*

² Numeral 4.2.1 RBL (Anexo I del Decreto 2457/92)

³ Art. 31 Ley 24.076 y Numeral 4.2.2 RBL (Anexo I del Decreto 2457/92)



- Operar y mantener las instalaciones para el transporte de gas natural en condiciones tales que no constituyan peligro para la seguridad pública⁴.
- Establecer sistemas de control y medición adecuados, pronosticar y planificar adecuadamente la reparación y el mantenimiento del Sistema de Gasoductos⁵.

3) Obligaciones en materia Regulatorio-Comercial

- Abstenerse de realizar actos que impliquen competencia desleal o abuso de una posición dominante en el mercado⁶.
- Permitir el acceso indiscriminado de terceros a la capacidad de transporte⁷.
- No otorgar ni ofrecer ventajas o preferencias en el acceso a sus instalaciones⁸.
- Asegurar el suministro de los servicios no interrumpibles⁹.
- Ajustarse al Reglamento del Servicio de Transporte (Anexo II del Decreto 2457/92) y a los contratos de Servicio en su relación con los cargadores¹⁰.
- Abstenerse de abandonar total o parcialmente los Activos Esenciales¹¹.

4) Obligaciones en materia Ambiental y Servidumbres

- Preservar el Medio Ambiente y ajustarse a la normativa nacional y local en la materia¹².
- Conducirse con cuidado y responsabilidad en el ejercicio del derecho de servidumbres¹³.

⁴ Art. 21 Ley 24.076 y Numeral 4.2.4 RBL (Anexo I del Decreto 2457/92)

⁵ Art. 52 Inc. c) Ley 24.076 y Numeral 4.2.5 RBL (Anexo I del Decreto 2457/92)

⁶ Art. 23 de Ley 24.076 y Numeral 4.2.14 RBL (Anexo I del Decreto 2457/92)

⁷ Arts. 26 y 28 Ley 24.076

⁸ Art. 27 Ley 24.076

⁹ Art. 24 de la Ley 24.076

¹⁰ Numerals 4.2.6 y 4.2.8 RBL (Anexo I del Decreto 2457/92)

¹¹ Art. 19 Ley 24.076 y Numeral 4.2.9 RBL (Anexo I del Decreto 2457/92)

¹² Numeral 4.2.12 RBL (Anexo I del Decreto 2457/92)

¹³ Numeral 4.2.11 RBL Transporte (Anexo I del Decreto 2457/92)



5) Otras obligaciones

- Llevar a cabo todas las Inversiones Obligatorias (Numeral 5.1 de las Reglas Básicas)¹⁴.
- Abonar la Tasa de Control y cumplir con el régimen de seguros¹⁵.
- Proporcionar a la Autoridad Regulatoria la información que ésta disponga¹⁶.

De conformidad con la Ley 24.076 es el ENARGAS quien, en su calidad de organismo de contralor, tiene a su cargo verificar el cumplimiento de dichas obligaciones.

A tal efecto, el ENARGAS evalúa la calidad del servicio público de transporte que presta TGN, y lo hace a través del ejercicio de las diferentes competencias que detenta (ej.: auditorías, solicitud de información, procedimientos sancionatorios, etc.).

A lo largo del tiempo, la regulación sectorial abordó el control del cumplimiento de las obligaciones de los licenciatarios por cuatro vías sucesivas: (i) el plan de inversiones obligatorias del primer quinquenio 1992 – 1997, (ii) los indicadores de calidad establecidos a partir de 1998, (iii) la implementación de la Parte O y de la Parte G de la NAG 100 y (iv) los planes de inversiones obligatorias establecidos con la RTI del año 2017.

Las Inversiones Obligatorias del primer quinquenio 1992 – 1997 estuvieron enfocadas en la adecuación de los activos esenciales a niveles internacionales de calidad, confiabilidad y seguridad. En el caso de TGN, implicaron la inversión de U\$S 40MM (expresados en moneda histórica) que se ejecutaron en tiempo y forma.

Tras esa primera etapa, y alcanzados dichos niveles, la regulación evolucionó a un concepto de control basado no sólo en las normas técnicas de cumplimiento obligatorio sino también en el establecimiento de una serie de indicadores para “*determinar el cumplimiento de la obligación de prestar un servicio eficiente, diligente, prudente, seguro y continuo*”.¹⁷

Los indicadores de calidad constituyen un mecanismo de control periódico y sistemático que realiza el ENARGAS y que refleja el grado de sujeción de las licenciatarias del servicio de distribución y transporte a las normas que regulan su actividad tal como se establece en la Resolución ENRG 818/19 (que reemplazó a su antecesora la Resolución ENRG 1192/99).

Más adelante, con la implementación en 2010 de la Parte “O” TGN debió elaborar un nuevo Plan de Gerenciamiento de la Integridad (PGI) identificando para cada una de las amenazas indicadas en

¹⁴ Numeral 4.2.13 RBL (Anexo I Decreto 2457/92)

¹⁵ Numeral 4.2.15 RBL (Anexo I Decreto 2457/92)

¹⁶ Numeral 4.2.16 RBL (Anexo I Decreto 2457/92)

¹⁷ Considerando 15° de la Resolución ENRG 1192/99



la nueva normativa, acciones concretas para su detección y tratamiento. La nueva normativa resultó ser el disparador para la búsqueda de nuevas tecnologías y metodologías innovadoras para la identificación y control de las amenazas.

En 2016, con la entrada en vigencia de la nueva “Parte G” comenzó un proceso de identificación de nuevas áreas de estudio (más allá de las áreas sensibles definidas por la Parte “O”) producto de la necesidad de identificar la existencia de al menos una vivienda o camino dentro del radio de impacto potencial del gasoducto, y dadas las características que presenta el sistema de TGN en cuanto a existencia de actividad humana en sus alrededores el área de estudio se extendió a 3005 km, es decir al 44% del sistema de TGN lo cual genera un gran impacto a la hora de definir las medidas de reducción de riesgo a aplicar en dicha longitud.

Finalmente, a partir de la recomposición tarifaria que surgió a partir de la RTI del año 2017, el ENARGAS aprobó un ambicioso Plan de Inversiones Obligatorias para el quinquenio 2017-2022. TGN cumplió acabadamente con los compromisos de inversión de cada período anual hasta el año 2019, cuando la Ley N° 27.541 suspendió nuevamente los ajustes tarifarios previstos por la RTI.

4. Los Indicadores de Calidad

En el Capítulo 3 que antecede nos referimos a las obligaciones específicas de TGN establecidas en las RBL. Este Capítulo 4 está dedicado a exponer cómo, a través del sistema de indicadores de calidad establecido por el ENARGAS en 1999, el regulador supervisa y asegura que TGN cumpla con dichas obligaciones específicas.

Concretamente, la norma prevé 3 (tres) grupos de indicadores:

1. Indicadores de Transparencia de Mercado (TM): incluye la publicación de eventos críticos del sistema de transporte, publicación de concursos de capacidad, y publicación del despacho operativo diario;
2. Indicadores de Operación y Mantenimiento (OM): incluye la protección catódica, estado de los gasoductos (integridad estructural), confiabilidad del sistema de compresión, disponibilidad del sistema de compresión, capacidad de reserva de plantas reguladoras de sistemas aislados, tiempo de respuestas ante emergencias, y uso racional de la energía; e
3. Indicadores de Protección Ambiental (PA): incluye el control de la emisión de gases contaminantes, ruidos en plantas reguladoras, y ruidos en plantas compresoras.

Como ya mencionamos, los tres grupos de indicadores tienen por finalidad monitorear el cumplimiento de las obligaciones específicas detalladas en el numeral 4.2 de las Reglas Básicas, y a las que ya nos hemos referido cuando las segregamos en cinco ejes temáticos.

En los puntos subsiguientes se profundiza sobre el rendimiento que ha tenido TGN respecto de los indicadores de calidad. Adicionalmente, se abordan otros antecedentes a través de los cuales el ENARGAS se ha expedido sobre el desempeño por parte de TGN en relación con el cumplimiento



de las obligaciones a su cargo, teniendo en cuenta que los indicadores de calidad no abarcan la totalidad de las obligaciones previstas en el marco regulatorio.

Sin perjuicio de lo anterior y a modo de resumen introductorio, en el siguiente cuadro se refleja el alto grado de cumplimiento que ha tenido TGN de los Indicadores de Calidad del Servicio, lo que se ve reflejado en el ITG (Índice Técnico Global¹⁸) implementado a partir de la Resolución ENARGAS N° 1192/1999; cumplimiento que, por cierto, ha sido constatado por el propio ENARGAS mediante diferentes notas, tal como se detalla en la columna derecha del Cuadro 1.

Cuadro 1

Año	Índice Técnico Global (ITG) (promedio de los indicadores de calidad que lo constituyen)	Notas del ENARGAS confirmando el cumplimiento de TGN
2020	100.00 (Indicadores PA#1 y PA#3 en revisión)	NO-2021-119499154-APN-DIRECTORIO#ENARGAS
2019	100.00	NO-2020-82931993-APN-DIRECTORIO#ENARGAS NO-2020-12838738-APN-DIRECTORIO#ENARGAS
2018	99.99	NO-2019-89935519-APN-DIRECTORIO#ENARGAS NO-2021-70164738-APN-DIRECTORIO#ENARGASNO-2019-40390346-AN-SD#ENARGAS (PA)
2017	100.00	NO-2018-38644837-APN-SD#ENARGAS NO-2019-19208595-APN-SD#ENARGAS
2016	100.00	ENRG/GT/GAL/D N°9117/2017 ENRG/GT/GAL/I N° 3597/2017 ENRG GMAyAD/GAL/I N°6555/2017
2015	99.75	ENRG/GT/GAL/I N°5764/2016 ENRG GMAyAD/GAL/I N°5130/2016 NO-2018-68031623-APN-SD#ENARGAS
2014	99.50	ENRG/GT/GAL/I N°6718/2015 ENRG GMAyAD/GAL/I N°5127/2016 NO-2018-68031390-APN-SD#ENARGAS
2013	100.00	ENRG/GT/GAL/I N°6968 (2014)
2012	100.00	ENRG/GT/GAL/I N°6477 (2013) ENRG GMAyAD/GAL/I N°11663 (2013) (PA)
2011	100.00	ENRG/GT/GAL/I N°4181 (2013) ENRG/GT/GAL/I N°3597/17 ENRG/GMAyAD/GAL/I 8308/2012 (PA)
2010	100.00	ENRG/GT/GAL/I N°6779 (2011) ENRG GMAyAD/GAL/I N°6400/2012
2009	100.00	ENRG/GT/GAL/I N°12469/2010
2008	99.73	ENRG/GT/GAL/I N°11295/2010
2007	80.00 ¹⁹	ENRG/GT/GAL/I 5712/2008
2006	90.79	ENRG/GT/GAL/I 8959/2007
2005	99.83	ENRG/GT/GAL/I 8525/2007
2004	100.00	ENRG/GT/GAL N° 4984/2007

¹⁸ El ITG se determina en virtud de lo dispuesto por el Art. 5° de la Res. ENRG 1192/99 y lo desarrollado en el Anexo I de dicha resolución.

¹⁹ El promedio del año 2007 es de 100%, si no se considera el Indicador de Protección Catódica.



2003	100.00	ENRG/GT/GAL/I 8135/2005 Cf. ENRG/GT/GAL N° 4984/2007
2002	100.00	Cf. ENRG/GT/GAL N° 4984/2007
2001	100.00	ENRG/GT/GDyE/GAL 0255/2003 Cf. ENRG/GT/GAL N° 4984/2007
2000	86.77	ENRG/GT/GDyE/GAL/I N°4656/2001 ENRG/GT/GT/SD N°4739/2001
1999	88.17	ENRG/GT/GDyE/GAL/I N°3340/2000

Fuente: elaboración propia

Tal como puede observarse en el cuadro anterior, TGN ha cumplido sustancialmente con las obligaciones a su cargo, lo que se ve reflejado en los altos niveles de ITG expuestos en el cuadro anterior.

Para un mayor detalle, a continuación, se analizan los ejes temáticos que contienen las obligaciones que debe cumplir TGN, conjuntamente con los antecedentes que acreditan su cumplimiento y, en caso de corresponder, las correcciones adoptadas cuando así hubiera sido requerido por la Autoridad Regulatoria.

4.1. TGN cumple diligentemente con la prestación del servicio público de transporte a su cargo

La Ley 24.076 y las RBL (Anexo I Decreto 2457/92) prevén que TGN, en su carácter de licenciataria, tiene el deber de recibir, transportar y entregar el gas cuyo transporte le sea encomendado, con el debido cuidado y diligencia, en forma regular, continua, prudente, eficiente y de acuerdo con las buenas prácticas de la industria con la prestación del servicio público de transporte de gas²⁰.

Los antecedentes que se exponen en los párrafos siguientes dan cuenta del cumplimiento por parte de TGN respecto al deber de prestar el servicio licenciado de conformidad con lo requerido por la Ley 24.076 y por la RBL.

Así, en primer término, se debe mencionar que TGN ha cumplido satisfactoriamente con los diferentes indicadores de calidad que miden la regularidad, confiabilidad y eficiencia de la prestación del servicio licenciado (conf. Res. ENARGAS 818/19) desde su instrumentación en el año 1999 hasta la fecha:

Cuadro 2

Res. ENRG 818/19 (ex. 1192/99)	Prom. anual (1999 a 2020)	
	Alcanzado	Objetivo
#1- <u>Transparencia de Mercado</u> . El objetivo de este indicador es facilitar una mejor coordinación entre los tenedores de capacidad y los posibles demandantes mediante la publicación de información relativa a:	95,5%	94,6%

²⁰ Art. 31 Ley 24.076 y Numeral 4.2.1 y 4.2.2 RBL (Anexo I Decreto 2457/92)



a) Publicación de los eventos críticos del sistema de transporte. c) Publicación diaria del despacho operativo del día anterior.		
#2- <u>Confiabilidad del sistema de compresión</u> . Este indicador mide la relación porcentual entre el lapso considerado de un (1) año y el tiempo fuera de servicio por averías producidas en los equipos de compresión dentro de ese lapso.	100%	100%
#4- <u>Disponibilidad del sistema de compresión</u> . Este índice mide la relación porcentual dentro del lapso de un (1) año que considera el tiempo de marcha afectado por mantenimiento, más averías producidas en los equipos de compresión.	100%	100%
#5- <u>Capacidad de reserva de plantas reguladoras de Sistemas Aislados</u> . Este indicador tiene en cuenta el porcentaje de plantas reguladoras en sistemas aislados cuyo ramal de reserva es capaz de transferir el caudal histórico máximo requerido.	97,1%	96,0%
#7- <u>Uso racional de la energía</u> . Monitoreo de los balances de energía, de las variables que los componen	92,8%	89,9%

Fuente: elaboración propia

Como se observa, TGN ha cumplido, en lo sustancial, con los indicadores de calidad del servicio previsto en la norma dictada por el propio ENARGAS quien, además, ha ratificado dicho cumplimiento mediante las notas que se detallan en el cuadro 1 precedente.

Más allá de lo anterior, que resulta suficiente a efectos de acreditar el desempeño de TGN como prestador diligente del servicio público a su cargo, no puede dejar de mencionarse que TGN ha sido contratada por terceros para la operación y mantenimiento de sus sistemas, tal como se detalla en el cuadro 3 que se expone seguidamente. Es decir, que otros actores de la industria han confiado en TGN para la operación de sus gasoductos.

Entre ellos, se encuentra la empresa ENARSA S.A., quien contrató a esta licenciataria para la operación y mantenimiento del Gasoducto Noreste Argentino; contratación que, además, fuera aprobada por el ENARGAS en el marco de las atribuciones conferidas por el Decreto 267/2007.²¹

Asimismo, cabe referenciar a los contratos suscriptos por TGN con empresas (denominados “terceros interesados” conf. art. 16 inc. b Ley 24.076) para la operación y mantenimiento de nuevos sistemas de transporte, destacando al respecto que dichas extensiones existen y son reconocidas

²¹ i) Artículo 7° del Decreto 267/2007: “La empresa ENERGIA ARGENTINA SOCIEDAD ANONIMA (ENARSA) deberá someter a consideración del ENTE NACIONAL REGULADOR DEL GAS (ENARGAS), organismo autárquico en el ámbito de la SECRETARIA DE ENERGIA dependiente del MINISTERIO DE PLANIFICACION FEDERAL, INVERSION PUBLICA Y SERVICIOS, toda la información técnico-económica necesaria para la construcción, operación y mantenimiento del gasoducto.”

ii) Nota 1101/2008 del ENARGAS a ENARSA: “...En resumen y concluyendo con el análisis de las cuestiones arriba desarrolladas podemos expresar lo siguiente: a) Tanto el comienzo de la obra como la habilitación del gasoducto deben contar con la aprobación expresa de la Autoridad Regulatoria. (...)” I) ENARSA debería designar un Operador Técnico calificado, a satisfacción del Organismo Regulador.”

iii) Informe IF-2019-79454899-APN-DIRECTORIO#ENARGAS (septiembre 2019) mediante el cual el ENARGAS aprobó la habilitación del GNEA y la contratación de TGN como Operador Técnico.



por el Estado bajo la responsabilidad regulatoria de TGN, la que a su vez descansa en sus credenciales como operador de gasoductos troncales de alta presión.

Cuadro 3

Cliente (gasoducto)	Diámetro	Km	Período de prestación
Gasoducto GasAndes (Argentina) S.A.	24''	313	1997 – 2002
Compañía Entrerriana de Gas S.A. (Gasoducto Entrerriano)	12'' y 16''	443	1999 – presente
Petrouuguay S.A. (Gasoducto Colón – Tramo argentino)	10''	15	1999 – presente
Gasoducto Nor Andino Argentina S.A.	20''	380	1999 – presente
Gasoducto Nor Andino S.A.	20''/16''/12''	667	1999 – presente
TGM S.A. (Gasoducto del Mercosur)	24''	421	2000 – presente
Gasoducto del Pacífico (Argentina) S.A.	20'' y 24''	299	2002 – presente
"Fideicomiso TGN Serie 01" (expansión para Metrogas Chile S.A.)	30''	17	2004 – 2023
"Fideicomiso TGN Serie 02" (expansión para Colbún S.A.)	30''	14	2004 – 2010
"Fideicomiso de Gas-Ampliación Gasoducto Norte" (Expansión 2005)	24'' y 30''	233	2005 – presente
Fideicomiso Financiero de Obra Gasoducto Norte 2006-2008	24'' y 30''	465	2008 – presente
IEASA – YPF S.A. – PROYECTO GNL ESCOBAR – UTE (gasoducto Escobar – Cardales)	30''	31	2011 – presente
Transportadora SulBrasileira de Gas S.A. (gasoducto en Uruguayana y Porto Alegre, Brasil)	24''	25	2000 – presente
YPF Energía Eléctrica (gasoducto de alimentación a CT Loma Campana)	8''	2	2017 – presente
ENARSA – (Gasoducto GNEA – Prov. Santa Fe, Chaco y Formosa)	24'', 8'', 6'' y 4''	1818	2019 – presente

Fuente: elaboración propia

Adicionalmente, existen otros antecedentes que también evidencian que el ENARGAS ha confirmado el cumplimiento de TGN, en lo sustancial, de sus obligaciones como empresa prestataria del servicio público del transporte.

Al respecto, cabe mencionar en primer lugar el informe elaborado por la Unidad de Renegociación y Análisis de Contratos de Servicios Públicos en el año 2004 en relación al grado de cumplimiento de contratos de concesión de distribución y transporte de gas natural²², cuyas conclusiones se fundan principalmente en los informes proporcionados por el ENARGAS, como así también por la Auditoría General de la Nación y la Sindicatura General de la Nación.

²² Informe disponible en: http://www.uniren.gov.ar/energia_gas/inf_cumplim_contratos_gas.pdf (último acceso: 27.7.23)



El objetivo del Informe UNIREN fue presentar un estado del cumplimiento de las licencias de transporte y distribución de gas natural que sirviera como antecedente y base en el proceso de renegociación de dichos contratos, conforme a lo dispuesto por la Ley N.º 25.561 y normas complementarias. El Informe UNIREN cubre el período comprendido desde el inicio de la transferencia a la gestión privada de cada una de las empresas el 28 de diciembre de 1992 hasta el 31 de diciembre de 2001.

La conclusión del Informe UNIREN fue la siguiente: *“Como conclusión general, de los informes del ENARGAS se puede inferir que las empresas han cumplido razonablemente con los objetivos buscados, cubriendo las demandas de abastecimiento, mejorando los sistemas y logrando una calidad de servicio aceptable, disminuyendo notablemente las interrupciones del servicio y con un nivel de rentabilidad razonable”*.

Asimismo, el Informe UNIREN menciona que *“del informe realizado por el ENARGAS, surge que:*

- *La prestación de los servicios ha sido continuada y realizada en condiciones de seguridad, dentro de las exigencias previstas.*
- *Las Licenciatarias cumplieron con las inversiones obligatorias iniciales asumidas, tanto en la realización de las obras como en los montos invertidos. Sobre las restantes inversiones, se trata de un esquema de control por resultados en el que no se prevén obligaciones taxativas, por lo que no resulta aplicable señalar incumplimientos puntuales referidos a determinadas inversiones prometidas y no realizadas.*
- *Se destaca que la mayoría de los hechos u omisiones que pueden considerarse como incumplimientos o apartamientos respecto de las obligaciones establecidas, tienen su reglamentación y penalización, lo que ha dado lugar al conjunto de controles y sanciones implementados por el ENARGAS en los diez años de actuación.*
- *Estos incumplimientos deben diferenciarse de aquellos que constituirían una violación a las reglas de juego esenciales de la Licencia, previstas en la misma como causales de caducidad.”²³*

Una similar conclusión puede extraerse del informe final elaborado en el marco de la Resolución N° I-587 de fecha 29 de diciembre de 2008, por la que el ENARGAS resolvió disponer la Intervención de TGN por el término de 120 días, medida que fue prorrogada sucesivamente hasta el 15 de diciembre de 2015, fecha en la que se dispuso su cese (conf. Resolución 3591/2015)²⁴.

²³ Informe UNIREN, p. 174 y 175.

²⁴ En unos de los considerandos de la resolución se desarrollan los fundamentos que justifican el levantamiento de la intervención de TGN. Al texto en cuestión reza que: *“Que finalmente, el Sr. Interventor de TGN concluyó que en este nuevo contexto, habida cuenta que el desempeño de TGN en la operación y mantenimiento de sus sistemas de transporte puede ser monitoreado a través de los controles normales y habituales que realiza el ENARGAS, y teniendo en consideración que los vencimientos de la deuda renegociada*



La intervención, que fue dispuesta con motivo de la cesación de pagos declarada por TGN exclusivamente en relación a su deuda financiera y con única finalidad de asegurar la correcta prestación del servicio público a su cargo en un contexto de prolongado congelamiento tarifario, duró siete (7) años. Durante su vigencia, TGN fue sometida a una veeduría específica reflejada en sucesivos informes de los que no se desprende ninguna observación²⁵ al modo en que TGN operó y mantuvo los activos esenciales, sin poner nunca en riesgo al servicio a su cargo.

Lo dicho queda corroborado en el hecho que, durante el tiempo que duró la intervención, el ENARGAS no aplicó a TGN ningún tipo de medida correctiva.

Por último, cabe mencionar la Nota ENRG N° 12769/2017 emitida por el ENARGAS a través de la cual habilitó a TGN para actuar como Operador Técnico de sus instalaciones y rescindir el Contrato de Asistencia Técnica exigido originalmente por el Otorgante de la Licencia, lo que refleja que la autoridad regulatoria no tiene objeciones en cuanto al desempeño de TGN y reconoce su idoneidad técnica para la prestación del servicio público de transporte que le fuera encomendado.

Previamente, en el INFORME DE APROBACIÓN DE LA REVISIÓN QUINQUENAL DE TARIFAS PERÍODO 1998-2002 GDyE/GAL/GT/GD/GR N°58 del 27 de junio de 1997, el ENARGAS reconoció la capacidad de operación adquirida por TGN al aprobar el Programa N°1 (Operador Técnico) a los fines de la determinación del Factor X. En tal sentido afirmó que *“No se trata de interrumpir los contratos de asistencia técnica que en su mayoría son por ocho años, sino de adecuar los honorarios que forman parte de la tarifa, atento la capacidad de operación por sí misma que ha adquirido la Licenciataria en todos estos años.”*

4.2. TGN cumple con su obligación de operar y mantener sus instalaciones para el transporte de gas natural en condiciones de seguridad acordes con los estándares nacionales e internacionales que rigen la materia.

En lo que atañe a la obligación en materia de seguridad operativa, la Ley 24.076 y las RBL establecen el deber de TGN de operar y mantener las instalaciones para el transporte de gas natural en condiciones tales que no constituyan un peligro para la seguridad pública²⁶.

Los antecedentes que se desarrollan a continuación evidencian que TGN opera y mantiene su sistema de transporte en consonancia con las normas técnicas emitidas por la Autoridad Regulatoria, pero también con sujeción a los estándares internacionales que rigen la seguridad e

se producen recién a partir de fines 2016 (diciembre), resulta posible finalizar la Intervención de TGN, recomendando que se efectúe una verificación del grado de cumplimiento financiero de TGN al momento de producirse los vencimientos de su deuda renegociada y el seguimiento de la evolución de la Renegociación de su Licencia”.

²⁵ Ver Informes de la Intervención con fecha 20 de Enero de 2014 y 11 de Septiembre de 2015.

²⁶ Art. 21 Ley 24.076 y Numeral 4.2.4 RBL (Anexo I Decreto 2457/92)



integridad de los gasoductos. Asimismo, dan cuenta que TGN ha implementado las medidas correctivas ante la observación de deficiencias por parte del ENARGAS.

Como primera cuestión, cabe mencionar que TGN ha cumplido, en lo sustancial, con los indicadores de calidad que evalúan la seguridad con que se presta el servicio de transporte. En efecto, el ENARGAS confirmó que el desempeño de TGN en esta materia ha sido satisfactorio:

Cuadro 4

Res. ENRG 818/19 (ex. 1192/99)	Prom. anual (1999 a 2020)	
	Alcanzado	Objetivo
#1- Protección catódica. Este índice refiere al control de la corrosión de gasoductos mediante la aplicación de los criterios normativos, verificados a través de una metodología predeterminada.	95,4% ²⁷	100%
#2- Estado de los gasoductos (Integridad Estructural). Este indicador tiene en cuenta el estado de las líneas de transmisión desde el numeral de vista del espesor de pared remanente de las cañerías, para la seguridad en general y de las instalaciones en particular, así como la prolongación de su vida útil.	Cumple	Cumplir
#6- Tiempo de respuesta ante emergencias. Este índice controla el tiempo máximo en que la Licenciataria deberá restablecer el servicio interrumpido a raíz del inconveniente acaecido, teniendo en cuenta el lapso transcurrido desde el momento en que se produce el hecho y hasta restablecer la continuidad del servicio de transporte de gas.	86,36%	100%

Fuente: elaboración propia

En relación con el Indicador #6- Tiempo de respuesta ante emergencias, cabe realizar las siguientes aclaraciones:

- En el año **2014** no se alcanzó el Tiempo de Restablecimiento de Servicio (TRS) en oportunidad del incidente en el Gasoducto Troncal Norte de 24" de diámetro cerca de la PK 1145, en la Localidad de Pilar ubicada en la Provincia de Córdoba. El informe del ENARGAS explica que el incumplimiento se debe primeramente a una causa externa a TGN explicada por *"...los daños materiales sobre las conexiones a los ramales de alimentación de Pilar Pueblo, Central Térmica EPEC 1, Central Térmica EPEC 11 y Pilar Arroyito, demarcaron un área con restricción al acceso impuesta por la Fiscalía Federal de Córdoba con motivo de realizar las primeras tareas de peritaje"*. Pero también se explica por *"...el escurrimiento de gas a través de la válvula de bloqueo situada aguas arriba dentro de la planta compresora Ferreyra..."*

²⁷ El promedio de este indicador da por debajo del objetivo a raíz de un problema puntual que se suscitó en el año 2007. Si se excluye ese año el promedio es de 99,98%. TGN ha llevado adelante un programa de incorporación de nuevos equipos y tecnología para la protección catódica de su sistema, de manera de garantizar un resultado óptimo.



Sin embargo, también declara el informe del Regulador que “Se advierte que TGN cumplió en forma efectiva el TRI, es decir, que los tiempos tanto en el arribo al lugar del hecho como de aviso al ENARGAS, desde confirmado el mismo, no superaron el máximo de 2 horas conforme lo previsto por el Indicador de Tiempo de Respuesta ante Emergencias”.

La calificación del año **2018** relativa al Tiempo de Respuesta Inmediato (TRI) surge del incidente en el Gasoducto Troncal Norte en cercanías del mojón 1606+672, ubicado en el Departamento de San Pedro, de la Provincia de Buenos Aires. Esta calificación no refleja lo resuelto por el ENARGAS mediante NOTA NO-2021-70164738-APN-DIRECTORIO#ENARGAS que dio por concluido el procedimiento sancionatorio sustanciado en relación con este incidente haciendo lugar al descargo presentado por TGN. De considerarse esta disposición, el valor promedio del Tiempo de respuesta ante emergencias se eleva a 91%²⁸. En cuanto al Tiempo de Restablecimiento del Servicio (TRS), se cumplió en los plazos establecidos.

Es interesante ver el valor de los indicadores año a año porque dan un mejor entendimiento del accionar de la compañía:

#1- Protección catódica.

1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
100%	99,6%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0,0%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	99,95%	100%	100%

#6- Tiempo de respuesta ante emergencias.

1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	No cumple	100%	100%	100%	100%	No cumple	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Tal como se desprende de los cuadros anteriores, TGN cumplió sustancialmente con los indicadores de calidad vinculados con la integridad y seguridad de su operación en prácticamente todos los períodos en que fue evaluado.

Otro numeral que muestra la robustez y eficiencia de TGN en referencia al cuidado de la integridad de las instalaciones a su cargo es la estructura procedimental sobre la cual construye la programación, ejecución y control de sus operaciones, verificaciones y mantenimientos. Ello forma parte de la instrucción requerida por ese organismo y por la NAG 100 Sección 605. En la última remisión de información al ENARGAS²⁹, se incluyeron un total de 1.391 documentos con los cuales TGN estandariza y asegura las distintas actividades referidas a la operación y mantenimiento. El siguiente cuadro presenta como se compone:

²⁸ Determinado como el cociente de la cantidad de años que se aprueba sobre el total de años evaluados.

²⁹ Nota TGN-152-2023-GCSMA - Manual de Procedimientos de Operación y Mantenimiento.



Cuadro 5

	Operación y Mantenimiento	Ingeniería e Integridad	Seguridad, Calidad y Medio Ambiente	Cotrol de Gas	Prevención de Daños	Total general
Instructivos	496	49	15	1	1	562
Formularios	160	39	64	21	4	288
Procedimientos	49	52	49	26	3	179
Plano Tipico		137				137
Especificaciones Técn.	1	108				109
Manuales	55	6	3	1	1	66
Diseño Conceptual		24				24
Otros	1	5	18	2		26
Total general	762	420	149	51	9	1391

En más de 30 años de experiencia, TGN ha logrado capitalizar desarrollos conceptuales en sus diseños y estrategias de mantenimiento que mejoran la seguridad y eficiencia de su servicio. Ello, a partir de la identificación y entendimiento de accidentes y roturas ocurridos principalmente durante las últimas dos décadas en gasoductos del ámbito internacional (principalmente Estados Unidos y Canadá) y local.

4.2.1. Experiencias Internacionales

Hoy la industria ya no se permite posiciones reactivas, es decir, poniendo foco en evitar la ocurrencia de accidentes con alta consecuencia. Este cambio se evidencia con la aparición de la práctica recomendada API 1173 “*Pipeline Safety Management Systems*” en 2015. La normativa expone que para alcanzar el objetivo de “cero incidentes” se requiere de la realización de esfuerzos sistémicos y constantes. Asimismo, establece como factores claves para la implementación de un sistema de gerenciamiento exitoso la necesidad de contar con personal calificado, recursos financieros suficientes y un sistema de monitoreo y medición efectivo sobre las actividades implementadas que permita detectar desvíos a tiempo para su corrección temprana. Esta es la dirección que ha adoptado TGN para la gestión de sus sistemas, con las limitaciones asociadas a la falta de recursos financieros provocada por prolongados congelamientos tarifarios.

4.2.2. Experiencias Nacionales

A lo largo del tiempo, el modo en que TGN abordó el manejo de la integridad de su sistema fue evolucionando, comenzando por un abordaje basado en las “*buenas prácticas*” (entendido como el cumplimiento del marco normativo), para luego adoptar una gestión de “*mejores prácticas*”, lo que implicó para la empresa ir más allá de lo que la norma exige, tal como veremos a continuación.



4.2.3. Adaptación a los cambios normativos (locales e internacionales) y aprendizajes de las experiencias de la industria

La operación de ductos antiguos ha demostrado mundialmente que para que puedan ser operados de manera segura con el paso del tiempo deben adecuarse las condiciones de diseño originales a las actuales. Asimismo, deben adaptarse a los cambios de actividad poblacional que van transcurriendo con el tiempo en sus inmediaciones, e incrementarse los controles para detectar defectos originales que puedan crecer en el tiempo hasta tornarse críticos.

Desde sus inicios hasta el año 2002, TGN venía aplicando un plan de gestión de la integridad 100% prescriptivo con foco en atender el cumplimiento de todas las actividades mandatorias que exigía la NAG-100. En ese año y ante la primera evidencia de presencia de una amenaza que se suponía no existía hasta ese momento en el sistema de TGN, el *Stress Corrosion Cracking* o SCC, se comenzó a desarrollar, con asistencia de expertos canadienses, un modelo de susceptibilidad para estudiar este fenómeno.

Con el objetivo de mitigar el riesgo de esta nueva amenaza se ajustaron e intensificaron los estudios a realizar con la finalidad de ajustar el modelo de riesgo por SCC para todo el sistema de TGN, y se instrumentaron las medidas de mitigación tales como un plan de pruebas hidráulicas especiales para el tratamiento de esta amenaza y posterior recoating sobre los segmentos de mayor criticidad.

En 2010 con los cambios introducidos por la nueva "Parte O", TGN elaboró un nuevo Plan de Gerenciamiento de la Integridad (PGI) identificando para cada una de las amenazas indicadas en la nueva normativa, acciones concretas para su detección y tratamiento. La nueva normativa resultó ser el disparador para la búsqueda de nuevas tecnologías y metodologías innovadoras para la identificación y control de las amenazas.

Paralelamente, de acuerdo a lo exigido por la normativa, en 2010 se lanzó el plan para realizar todas las evaluaciones base, identificación de áreas sensibles y los análisis de riesgo asociados con la adopción del método semi-cuantitativo especificado en la ASME B31.8S.

Como parte del nuevo Plan de Gerenciamiento de la Integridad, en 2012 se amplió el uso de herramientas de inspección interna de acuerdo con las nuevas tecnologías disponibles. A las corridas tradicionales de herramientas *Magnetic Flux Leakage* (MFL) para control de la corrosión, se incorporaron corridas de TFI (*Transversal Field Inspection*) para detección de anomalías orientadas longitudinalmente como los defectos en las soldaduras longitudinales de fábrica; *inerciales* para detección de movimientos, deslizamientos y por requerimiento del ENARGAS para la geolocalización de los ductos; y *caliper* para detección de abolladuras o arrugas.

Asimismo, con el objetivo de identificar y controlar con nueva tecnología la amenaza por SCC de forma más eficiente y eficaz, a fines de 2013 TGN decidió iniciar el plan de inspección del gasoducto Norte Troncal construido en 1960 con la herramienta EMAT (*Electro-Magnetic Acoustic Transducer*) para el manejo de fisuras por SCC y detección de defectos de fabricación.

Uno de los cambios más importantes introducidos por el nuevo modelo de gestión de la integridad de TGN, fue, precisamente, la sistematización del estudio y aprendizaje de los eventos o roturas de



otros operadores internacionales, principalmente de Canadá y USA. Uno de los hallazgos para destacar de este proceso de aprendizaje fue la identificación de la posible amenaza conocida como *hard spot* asociada a deficiencias en procesos productivos del fabricante de cañerías A.O. Smith.

A partir de la experiencia canadiense en este tema y los aprendizajes de los eventos que sufrieron se pudo detectar la existencia de cañería del mismo fabricante y con probabilidad de padecer la misma problemática dentro del sistema de TGN, principalmente en los Tramos Finales de aproximación a Buenos Aires. Luego, se inició la búsqueda de alternativas tecnológicas de inspección e identificación de la amenaza, agregando posteriormente al plan de corridas ILI la inspección con la herramienta HMILI. Incluso, TGN ha trabajado conjuntamente con empresas internacionales en el desarrollo de herramientas tecnológicas de inspección interna de gasoductos.

Asociado al uso de todas estas nuevas tecnologías comienza a ser necesaria la ejecución de mayor cantidad de pozos de verificación de corridas y emergen nuevas reparaciones producto de identificación de anomalías hasta ese momento no detectables.

Otros espacios de desarrollo de conocimiento se fueron llevando en paralelo mediante la participación en comisiones del: Instituto Argentino de Petróleo y Gas (IAPG); la Asociación Regional de Empresas del Sector Petróleo, Gas y Biocombustibles de Latinoamérica y el Caribe (ARPEL); como sitios de aprendizaje sobre incidentes de otros y de intercambio de buenas prácticas. También mediante la asistencia a congresos y cursos locales e internacionales, como espacios de actualización de conocimiento, *networking* e intercambio; aprovechando dichos contactos para la generación de reuniones de *Benchmarking* con otros operadores internacionales de gasoductos tales como: Transcanada (Canadá), Williams (EEUU) y Enagas (España).

Cabe destacar que el equipo de integridad de TGN ha logrado la certificación internacional de *Pipeline Integrity Engineering Foundation Level* en el año 2021.

4.2.4. Plantas Compresoras

Además de las inversiones en integridad de ductos y en expansiones a las que nos referimos en la Introducción del presente informe, para resguardar la seguridad y confiabilidad de las instalaciones y el medio ambiente se realizaron un sinnúmero de mejoras en todo el parque compresor de TGN, entre las que podemos mencionar:

- ampliación de la capacidad de separación de gas, de enfriamiento de gas y de agua,
- reemplazo de los Puentes Grúas de las plantas Motocompresoras,
- incorporación de dos equipos MotoGeneradores en una planta TurboCompresora y otro adicional en una planta MotoCompresora,
- eliminación de los pozos de quema e instalación de las Plantas Ecológicas Modulares (PEM) en todas las instalaciones originales de Gas del Estado,
- reemplazo de 3 equipos Compresores de Aire por obsolescencia,
- actualización de los sistemas de ignición con nueva tecnología,
- actualización del sistema de control de los Moto compresores con la última tecnología,
- adecuación de las instalaciones de 15 unidades moto compresoras después de un estudio de vibraciones,



- reemplazo en 15 motocompresores del sistema de lubricadores de camisas por sistema Cirval / lubriquip,
- reemplazo de los sistemas de control de 10 Plantas por obsolescencia,
- actualización del sistema de aros y empaquetaduras con tecnología no lubricada en 14 motocompresores,
- actualización del sistema de detección de fuego, mezcla explosiva, humo y temperatura de todas las plantas,
- actualización de los tableros de control de 8 equipos Solar por obsolescencia,
- instalación de dispositivos de protección contra oscilaciones de cámara de combustión denominados Burner Acoustic Monitor, en cinco equipos SoLoNOx de TGN,
- reacondicionamiento de los Compresores de gas de 2 motocompresores para mejorar la flexibilidad operativa,
- desarrollo de una herramienta tecnológica que permite acceder al proceso completo de overhaul de turbinas Ruston en un dispositivo tipo tablet. Esta aplicación facilita: (i) la ejecución del mantenimiento mayor con una guía paso a paso, (ii) el registro del mantenimiento, (iii) la capacitación y entrenamiento on the job y (iv) la supervisión del proceso de calidad mediante la aprobación de tareas críticas por parte de especialistas,
- implementación de la norma ISO 14.224 de “Recolección e intercambio de datos de Confiabilidad y Mantenimiento para equipos” que contribuye a mejorar el registro y análisis de los datos de mantenimiento, para analizar causas raíces de las fallas, así como los modos y efectos de las mismas, aumentando así la confiabilidad de los sistemas,
- generación de actividades predictivas y prescriptivas de Análisis de Condición de los equipos rotantes para anticiparnos -con los mantenimientos- a roturas y prolongar así la vida útil de los mismos,
- adquisición de equipos de última generación para verificar la condición mecánica y performance de turbocompresores y motocompresores, verificando sus condiciones con un análisis termográfico integral,
- realización de Análisis de pulsaciones y vibraciones en cañerías, estructuras y equipos,
- elaboración de análisis físico-químico de aceites lubricantes en equipos de compresión y generación,
- y realización de estudios de Videoscopía en equipos de compresión y generación.

Cabe destacar que los analistas de condición de TGN han logrado acceder a 3 Certificaciones de vibraciones en *Vibration Institute* USA, 3 certificaciones en Termografía CMMI Institute Mexico y JPS Argentina, 5 certificaciones de vibraciones en equipos rotantes Bently Nevada USA.

Además, se incorporó la tecnología INSIGHT, que permitió tener un servicio de monitoreo remoto inicialmente de los 3 paquetes turbocompresores Solar de una Planta, así como la evaluación de los mismos, la cual se incorporará próximamente al resto de la flota Solar.

4.2.5. Cruces especiales



TGN ha mejorado la forma de diseñar proyectos de tendido de cañerías para realizar cruces de ríos, autopistas, caminos de importancia, distribuidores, cruces de ferrocarriles, y otros, donde las técnicas tradicionales de ejecución a cielo abierto conllevan grandes movimientos de suelos, desvío de cruces de ríos, etc.

Se adoptó la ejecución de esta tarea mediante la Perforación Horizontal Dirigida (PHD), mediante el desarrollo de un Procedimiento propio interno (IP EP S 041) y la preparación de personal propio para la elaboración, control y supervisión de todo proyecto, tal lo establecen los más altos estándares a nivel internacional.

Los principales beneficios logrados con esta técnica son:

- Reduce el tiempo de ejecución por incremento productividad y eficiencia.
- Independencia de condiciones climáticas.
- Mitiga el impacto ambiental en construcción y mantenimiento.
- Menor impacto visual.
- Protege la fauna silvestre y de cría.
- Facilita paso de peces y plantas acuáticas.
- Evita enturbiamiento de aguas.
- Acota costos de remediación.
- Sorteando conductos, redes y obstáculos soterrados.
- Asegura continuidad de tránsito terrestre y fluvial.
- Protege cubierta vegetal.
- Atenúa efectos adversos derivados de obra.
- Minimiza la perturbación de pendientes y líneas costeras.
- Optimiza seguridad e higiene en el trabajo.
- Reduce costos de operación.
- Garantiza integridad de red instalada.

4.2.6. Estaciones de Medición & Regulación (MyR) y Sistemas de Comunicaciones

En las Estaciones de Medición y Regulación, a través de los años y en aras de mitigar la obsolescencia de los distintos componentes tecnológicos se realizaron las siguientes mejoras:

- se actualizaron las Cartas Gráficas por computadores de Flujo EFM (hoy se dispone de la última tecnología certificada por el AGA),
- se actualizaron las tecnologías de transmisores DP/P/T, y los equipos patrones de calibración para MyR,
- se incorporaron distintos desarrollos de sistemas para amortiguar las pulsaciones en la medición, para contraste de lazo completo y validación de cálculos en elementos secundarios de medición de acuerdo a recomendaciones AGA y API 21 a través del Software Zgas,
- para mantenimientos mayores y emergencias en MyR se diseñaron y construyeron Skids de Regulación transportables, etc.



- Se Incorporaron nuevos cromatógrafos para el control de Calidad del Gas, originado por las distintas variantes de la composición a raíz de la incorporación de las nuevas corrientes asociadas al Gas no Convencional.
- Para el mantenimiento, se incorporó un sistema integrado SAP para la gestión y administración de la estructura y planes de mantenimiento tanto para Medición y Regulación / Gasoducto / Compresión.
- Se adquirieron equipos para medición de Punto de Rocío y Sulfhídrico para implementación del plan anual de control de calidad de gas en todo el sistema de transporte.
- Para Capacitación se incorporó Realidad Virtual en operación y mantenimiento en M&R.
- En los Sistemas de Comunicaciones se actualizaron y/o incorporaron los sistemas de última milla para sistema SCADA, enlace de troncales de microondas, repetidoras base, equipos móviles, red de VHF móvil, sistema telefónico IP, Sistema de control de activos, autorizaciones, auditoría y control de versiones, sistema de energía térmico a fotovoltaico, Virtualización de infraestructura, sistema SCADA OASyS y aplicaciones, WiFi en plantas compresoras, bases y sedes administrativas.

4.2.7. Prevención de daños

TGN es una empresa líder a nivel nacional en lo que concierne a la prevención de daños.

En este respecto, TGN cuenta con una estructura organizacional compuesta por una Gerencia Técnica, Sector de Prevención de Daños (2 especialistas) y, además, cuenta con 13 puestos de prevencionistas, distribuidos en las secciones de gasoductos con mayor actividad de terceros.

Asimismo, TGN ha ido adquiriendo nuevas tecnologías / software/ desarrollando aplicaciones, lo que nos permite mejorar nuestros datos y registros, realizar mejores análisis para la toma de decisiones y reflejarlos en nuestros procedimientos y planes de trabajo.

Drones: contamos con 28 drones de ala rotativa y 1 de ala fija y 9 Pilotos certificados por la ANAC y 9 Pilotos en proceso para recibir la certificación de la ANAC. Esto nos permite programar patrullajes en zonas de interés, contando con información actualizada ya sea por actividades de terceros, nuevas construcciones, extensión de zonas definidas como CT3 o definición de nuevas áreas sensibles.

GIS: bajo la plataforma ESRI y vinculado a la base de datos SAP, nos permite integrar los datos concernientes a la actividad de Prevención, tanto sean las medidas mitigatorias (protecciones, señalización, datos de tapada, etc.) como a las actividades vinculadas a las acciones de terceros (incidentes e interferencias), como así también la información derivada de la población aledaña a las instalaciones.

Aplicaciones: se desarrollaron aplicaciones para facilitar la toma de datos en campo.

- Registro de Visitas – En servicio
- Relevamiento a marcha lenta – En servicio



- Relevamiento de construcciones – En servicio
- Relevamiento de señalizaciones – En desarrollo

Las aplicaciones de relevamiento a marcha lenta, construcciones y señalizaciones, fueron desarrolladas bajo la plataforma de ESRI, lo que permite la visualización de los datos relevados en forma simultánea.

Además, se desarrolló una aplicación para visualizar datos en campo sin conexión a internet, lo que permite al ejecutor de campo conocer la ubicación de las instalaciones enterradas con referencia al entorno y facilitar el desarrollo de las actividades de mantenimiento.

Protecciones mecánicas: se realizó la compra de protecciones de HDPE (polietileno de alta densidad) para instalarla en sitios con alta actividad de terceros, siendo las ventajas de este producto, su fácil instalación y resistencia a la acción de terceros, ya sea por máquinas retroexcavadoras, hoyadoras o zanjadoras. Al tratarse de un producto importado, nos encontramos trabajando para lograr el desarrollo de este producto por un proveedor local.

Mojones plásticos: se desarrolló con un proveedor local la fabricación de este tipo de mojón, a partir de un mojón fabricado / utilizado en los EEUU, el cual tiene la ventaja de, su fácil instalación, flexibilidad y poco tentador para vandalismo. Comenzamos a instalar este tipo de señalización en sitios donde, a partir de los resultados de los análisis de riesgos, se concluyó que era necesario incrementar la señalización existente.

En cuanto a las mejoras en los procesos, se puede destacar:

Lecciones aprendidas: a partir de la investigación de aquellos incidentes ocasionados por terceras partes donde hubo toque directo con la cañería, y enfocando la investigación a “aprender”, surgieron propuestas de mejoras, en los procesos, calidad de los datos y sus registros, actualización de planes de trabajo.

Mapa de Prevención: a partir del software utilizado para “Análisis de riesgo” se desarrolló un aplicativo para la amenaza de daños por terceros, vinculada a la actividad de los inmuebles. El resultado de dicho análisis se puede visualizar en el GIS corporativo.

Patrullajes: a partir del incremento de la actividad de terceros en sitios con alta densidad poblacional o con alta actividad propia de la industria que se desarrolla (por ej.: hidrocarbúrfera) y con la finalidad de tener monitoreada y controlada éste tipo de actividad, se decidió realizar un patrullaje diario en tramos finales en Provincia de Buenos Aires y un patrullaje semanal en Vaca Muerta en Neuquén y Río Negro, tramos de gasoductos definidos como CT3 en las provincias de Salta, Tucumán, Córdoba, Santa Fe, San Luis y Buenos Aires. Las novedades encontradas en estos patrullajes se dejan registrados en las aplicaciones descriptas.

Charlas de Concientización en Prevención de Daños: a partir de la incorporación de los prevencionistas, se sistematizaron las charlas, brindando como mínimo 35 charlas de concientización por año.



Por último, cabe destacar que el liderazgo de TGN en este campo queda evidenciado a través las distintas comisiones en las que esta licenciataria tiene un rol activo:

Subcomisión de Prevención de daños en el IAPG Buenos Aires: presidimos esta subcomisión, donde logramos:

- Conformar una “Base de datos” con los referentes de Gestión de Interferencias, de distintas empresas que tienen instalaciones enterradas.
- Realización de “Charlas de Prevención” a diferentes actores (Vialidad Nacional, Defensa Civil de la Provincia de Buenos Aires, Municipios, etc.).
- Dictamos el curso de “Prevención de Daños de terceros”: en estos momentos nos encontramos trabajando en el desarrollo de una aplicación para tener un sistema único de “Gestión de interferencias” y en la redacción del “Manual de buenas prácticas” tomando como base el manual de la Common Ground Alliance.

Comisión de Interferencias en el IAPG Comahue

Presidimos esta comisión, donde este año logramos realizar la “Primera jornada de Prevención de daños por terceros” el pasado 28 de junio de 2023 en la ciudad de Cipolletti en la provincia de Río Negro.

Comisión de Señalizaciones en el IRAM

Presidimos esta comisión, donde logramos emitir la Norma IRAM 3967 en la cual se conformó el cartel de “Prohibido excavar” y actualmente nos encontramos trabajando en la redacción de una nueva norma para tratar los diferentes tipos de señalización, su ubicación y orientación.

4.3. TGN cumple con sus obligaciones en materia regulatorio-comercial.

En lo que respecta a las obligaciones regulatorias y comerciales, la Ley 24.076 y las RBL imponen la obligación abstenerse de realizar conductas que impliquen competencia desleal o abuso de una posición dominante en el mercado. Además, imponen la obligación de permitir el acceso indiscriminado de terceros a la capacidad de transporte; de no otorgar ni ofrecer ventajas o preferencias en el acceso a sus instalaciones; y de no abandonar total o parcialmente Activos Esenciales.

Asimismo, se exige a TGN que asegure el suministro de los servicios no interrumpibles, y ajustarse al Reglamento del Servicio (Anexo II del Decreto 2457/92) y a los contratos de servicio en su relación con los cargadores.

Al respecto, cabe mencionar que TGN ha cumplido, en lo sustancial, con todas las obligaciones descriptas en los párrafos anteriores y así se desprende de las distintas evaluaciones que esa Autoridad ha realizado sobre los indicadores de calidad que miden el desempeño de esta Licenciataria en esta área temática; tal como se observa a continuación:



Cuadro 6

Res. ENRG 818/19 (ex. 1192/99)	Prom. anual (1999 a 2021)	
	Alcanzado	Objetivo
#1- Transparencia de Mercado. El objetivo de este indicador es facilitar una mejor coordinación entre los tenedores de capacidad y los posibles demandantes mediante la publicación de información relativa a: b. Publicación de las Manifestaciones de Interés o Concursos de Capacidad, y sus adjudicaciones.	95,5%	94,6%

Fuente: elaboración propia

4.3.1. TGN presta sus servicios con apego a la normativa ambiental.

Las RBL (Anexo I Decreto 2457/92) prevén que TGN, en su carácter de licenciataria, tiene a su cargo el deber de preservar el medio ambiente y seguridad en el trabajo y ajustarse a la normativa nacional y local en la materia. En este respecto, TGN ha cumplido, en lo sustancial, con este deber; pues así lo demuestran las mediciones de los indicadores de calidad que rigen esta materia. Además, y tal como se expone a continuación, el ENARGAS ha confirmado este cumplimiento por parte de TGN (conf. Res. ENARGAS N° 818/19):

Cuadro 7

Res. ENRG 818/19 (ex. 1192/99)	Prom. Anual (1999 a 2019) ³⁰	
	Alcanzado	Objetivo
#1- Control de la emisión de gases contaminantes. Controla el volumen de emisión de gases contaminantes, como consecuencia de la actividad del transporte de gas natural, y la evaluación del impacto sobre la calidad del aire.	92%	100%
#2- Ruidos en plantas reguladoras. Este indicador controla el nivel de ruido en Plantas de Regulación de Presión.	98%	100%
#3- Ruidos en plantas compresoras. Este índice controla el nivel de ruido en Plantas Compresoras.	99,7%	100%

Fuente: elaboración propia

A continuación, se realizan algunas aclaraciones sobre los porcentajes promedio alcanzados en estos indicadores:

En relación con el Indicador **#1- Control de la emisión de gases contaminantes**, el promedio de todos los períodos anuales se ve afectado negativamente por un criterio que adoptó el ENARGAS

³⁰ El ENARGAS aún no se expidió sobre los indicadores ambientales del año 2020.



para los primeros años de evaluación que luego fue modificado por el propio Organismo, en tanto dicha metodología no se correspondía con el objetivo declarado³¹ en la Resolución ENRG 1192/99. En este aspecto, el ENARGAS emitió la Nota ENRG/GT/GAL N° 4984/2007 mediante la cual reconoció que la metodología utilizada hasta ese momento para la evaluación de este indicador era inconsistente y que, pese a las diferencias que tuvieron las licenciatarias entre el valor alcanzado y el objetivo, se debía considerar por cumplido³². Posteriormente, y en el mismo año, el ENARGAS emitió la Res. ENRG I-40/07, que redefinió el mecanismo de evaluación³³.

Además, el promedio de este indicador también se ve afectado por lo ocurrido puntualmente en el año **2000**, cuando se alcanzó un valor de 35,00%. Para ese año, el puntaje se dividía en tres partes:

- Ítem 1: Mediciones de rutina con equipos portátiles calibrados (pondera con 35%)
- Ítem 2: Adecuación de las chimeneas e instalación de toma muestras para cumplir con los métodos USEPA en las instalaciones existentes (pondera con 35%)
- Ítem 3: Mediciones de Referencia según métodos USEPA y ejecución de modelos de difusión (pondera con 30%)

TGN cumplió correctamente con el ítem 1 (realizó la medición de rutina de las emisiones gaseosas) tal lo requiere el indicador. Los ítems 2 y 3 no fueron alcanzados por la complejidad que implicaba medir gases a 500°C y a una altura de hasta 15 metros. Sin embargo, a partir de ese año TGN realizó las modificaciones necesarias en sus instalaciones que le permitieron resolver para los siguientes períodos de control la adaptación de los escapes de los equipos y la ejecución de las mediciones de referencia, tal lo establece la norma.

Cabe destacar que este período correspondió a los comienzos del esquema evaluación mediante Indicadores de Calidad y, si bien ese año TGN no consiguió cumplir con parte de la consigna, nunca dejó de dar respuesta al objetivo declarado por el indicador de *"...promover la protección del ambiente, incluida la salud de la comunidad, mediante el control de la emisión de gases contaminantes provenientes de compresores y generadores, a través de métodos y uso de tecnologías que minimicen la contaminación de la atmósfera"*.

En relación con el Indicador **#2- Ruidos en plantas reguladoras**, cabe destacar que:

³¹ El objetivo planteado por la Res. ENARGAS N° 1192/99 para el Indicador PA #1 era: "la protección de la salud de la comunidad y preservación del ambiente mediante la disminución del nivel de los gases contaminantes en los escapes de turbocompresores, motocompresores y motogeneradores a través del uso de tecnologías que minimicen la contaminación a la atmósfera".

³² Nota ENRG/GT/GAL N° 4984/2007: *"...merece especial consideración lo atinente al cumplimiento del Indicador de Control de Emisión de Gases Contaminantes, toda vez que en el informe técnico en análisis se sugiere dar por cumplido el indicador, aun cuando la licenciataria no alcanzare los valores de referencia."*

³³ Establece que solo se realizarán las mediciones de referencia, y las mismas se harán en equipos que alcancen una cantidad mínima de 500hs de marcha entre mayo y septiembre y, por último, incorpora la ejecución de modelos de dispersión en caso de requerirse.



- En el año **1999**, TGN alcanzó un valor de 72,06%, sin embargo, dicho valor debe leerse a la luz de lo establecido por la Resolución ENARGAS 1192/99 (recientemente puesta en vigencia), con un carácter netamente preparativo y de testeo.³⁴
- En el año **2000**, se alcanzó un valor de 97,92%. La normativa requería la realización de 432 mediciones de ruido entre las 72 estaciones de regulación durante los meses de mayo a octubre (una medición por mes). Se realizaron 423 mediciones, restando solamente 9 (2 en Córdoba Norte, 2 en Córdoba Sur, 3 en Capilla del Señor y 2 en Cardales Country), asegurando que todas las estaciones tuvieran al menos el 50% de las mediciones realizadas. Ninguno de los 6 meses tuvo un nivel de medición menor al 95%.

Por último, es importante mencionar en relación con este tópico que la gestión de TGN en materia de calidad, seguridad, ambiente y salud se ha desarrollado siempre conforme a los estándares internacionales de la Organización Internacional de Normalización o ISO (*International Organization for Standardization* de sus siglas en inglés), siendo una de las primeras empresas de la actividad en obtener simultáneamente las siguientes certificaciones otorgadas por *Det Norske Veritas* (DNV):

- Certificación del Sistema Integrado de Gestión ISO 14001:2015, lo que evidencia que esta licenciataria implementa un Sistema de Gestión Ambiental enfocado en su compromiso con la protección ambiental y las necesidades y expectativas de las partes interesadas;
- Certificación del Sistema Integrado de Gestión ISO 9001:2015, que evidencia que esta licenciataria en la prestación de su servicio, implementa un Sistema de Gestión de Calidad orientado a la mejora de sus procesos y la satisfacción del cliente; y
- Certificación del Sistema Integrado de Gestión ISO 45001:2018, que demuestra que esta licenciataria implementa un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, destinado a proteger a los trabajadores propios y de terceros en relación a la prevención de accidentes y enfermedades laborales.

4.3.2. TGN respeta el derecho de servidumbres de los propietarios

En lo que respecta al deber de TGN de conducirse con cuidado y responsabilidad en el ejercicio del derecho de servidumbres (conf. RBL), corresponde resaltar que TGN se ha conducido con cuidado y responsabilidad en el ejercicio del derecho de servidumbres.

En efecto, TGN cuenta con un procedimiento interno de gestión y administración de servidumbres aplicable a todos los inmuebles afectados por las instalaciones que integran el sistema de transporte de TGN, sean instalaciones existentes provenientes de Gas del Estado o nuevas instalaciones gasíferas y/o ampliaciones de las existentes (gasoductos, estación de medición y regulación, plantas compresoras, trampas de scrapper, antenas, y demás instalaciones auxiliares).

Las notas principales de este procedimiento interno de gestión y administración de servidumbres pueden sintetizarse de la siguiente manera:

³⁴ "...1999, será considerado de adaptación, en el cual los Prestadores realizarán las mejoras necesarias que sus sistemas requieran... A partir del 1 de enero del 2000 comenzará a regir el régimen sancionatorio."



- Constitución de las servidumbres administrativas que se derivan de las instalaciones construidas con posterioridad a la toma de posesión y que integran el sistema de transporte pertenecientes a TGN;
- Inscripción de las servidumbres administrativas en los Registros de la Propiedad Inmueble de las provincias correspondientes;
- Gestión de firma de convenios y/o acuerdos por servidumbres administrativas existentes (derivadas de Gas del Estado) y/o constituidas por TGN con posterioridad a la toma de posesión de los activos, con los superficiarios, para acordar: (i) el pago de los cánones pasados, y los futuros cánones anuales a devengarse, mientras dure la afectación; y (ii) los términos y condiciones de las Servidumbres Administrativas; y
- Emisión de los pagos por canon anual de servidumbre administrativa de los inmuebles con convenio y/o acuerdos vigentes.

A su vez, TGN también cuenta un procedimiento interno para la gestión de permisos de acceso a los inmuebles que serán afectados por la ejecución de las obras, como así también, la identificación, la evaluación, la determinación del valor económico, el pago de la indemnización de los daños a los superficiarios producidos por la ejecución de Obras y el respectivo registro de estas actividades.

4.3.3. TGN contribuye con el desarrollo de las comunidades locales

Por último, resta abordar el último numeral que conforma este eje temático y que se vincula con las políticas internas de TGN respecto a la responsabilidad social empresarial. En este tenor, para TGN, el Comportamiento Empresarial Responsable (CER) implica considerar de manera integral las cuestiones ambientales y sociales en la actividad principal vinculada al servicio de transporte de gas, incluida la cadena de suministro y las relaciones comerciales. TGN incorpora la debida diligencia en su agenda CER, para afianzar el respeto por los derechos humanos, cuidar el ambiente, combatir la corrupción y considerar impactos sobre terceras partes interesadas.

La debida diligencia es un proceso que permite identificar, prevenir, mitigar riesgos y rendir cuentas sobre los impactos probables impactos adversos.

TGN considera que los Objetivos de Desarrollo Sustentable (ODS), definidos por Naciones Unidas en el 2015, presentan desafíos y oportunidades para el desarrollo de negocios dentro de su cadena de valor. Cabe recordar que los ODS convocan a los países a sumarse en la aplicación de políticas, objetivos, metas e indicadores, en los que cada sector tiene la oportunidad de aportar en relación con sus estrategias y prácticas. La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible aborda los aspectos económicos, sociales y ambientales reconocidos como indispensables para enfrentar los desafíos del mundo actual. Si bien se trata de un compromiso asumido por los Estados, el sector privado ha sido llamado a contribuir con los ODS.

Durante 2022, TGN llevó una serie de iniciativas orientadas a identificar oportunidades de mejora relacionadas con su estrategia de negocios en el marco de este enfoque.

Entre los más significativos en esta materia se destacan:



Se actualizó la priorización de los ODS y se jerarquizaron en función de la estrategia de la empresa y sus principales procesos de toma de decisiones.

	<p>ACTIVIDADES CENTRALES ODS 7: Energía segura y sostenible. Eficiencia energética. ODS 9: Infraestructuras resilientes, desarrollo económico.</p> <p>SOSTENIBILIDAD DEL NEGOCIO ODS 8: Crecimiento económico, trabajo decente y seguro. ODS 13: Medidas contra el cambio climático, planes nacionales. ODS: 16: Gobernanza, anti corrupción.</p> <p>SOSTENIBILIDAD SOCIAL DEL ENTORNO ODS 4: Desarrollo de competencias técnicas. Educación de calidad. ODS 5: Igualdad entre géneros. ODS 10: Inclusión social, diversidad. ODS 11: Comunidades sostenibles.</p>
--	--

El proceso de reporte se actualizó en función de los estándares requeridos por la COP (Comunicación del Progreso) de Pacto Global de Naciones Unidas y se planificó el nuevo formato para el reporte que será emitido durante 2023.

Principal foco de las actividades de sustentabilidad y RSE

Para TGN, el Comportamiento Empresarial Responsable (CER) implica considerar de manera integral las cuestiones ambientales y sociales en la actividad principal vinculada al suministro energético, incluida la cadena de valor y demás relaciones comerciales. Incorporamos la debida diligencia para afianzar el respeto por los derechos humanos, cuidar el ambiente, combatir la corrupción y considerar impactos sobre terceras partes interesadas. Identificamos oportunidades de mejora ambientales, sociales y de gobernanza (ASG) relacionadas con la estrategia de negocios y evaluamos la contribución a la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas.

TGN cuenta con un Sistema Integrado de Gestión (SIG) de calidad, seguridad, ambiente y salud, certificado desde el año 2009, basado en las normas ISO 9001, 14001 y 45001. Dicho sistema considera todos los procesos que se desarrollan en la organización estableciendo procedimientos que incluyen los requisitos establecidos en la NAG 153 (normas de protección ambiental para el servicio de transporte de gas). Se aplica además la guía ISO 26.000.

Los temas sociales, de derechos humanos y el proceso de reporte son gestionados por el Jefe de Responsabilidad Social Empresaria, desde la Gerencia de Asuntos Públicos. Distintos roles de la estructura funcional se coordinan para abordar situaciones multidimensionales de gestión, en especial para los temas ambientales gestionados por el Jefe de Ambiente y Sostenibilidad, perteneciente a la Gerencia de Seguridad, Higiene y Ambiente.



TGN presenta su Comunicación (COP) del Progreso del Pacto Global de Naciones Unidas desde 2004, presenta su Reporte de Sustentabilidad desde 2009 y adhirió de manera temprana la nueva COP en diciembre de 2020.

4.4. TGN ha cumplido con las Inversiones Obligatorias comprometidas con la Autoridad Regulatoria, con el pago de la tasa de control, con el régimen de seguros y con el deber de proporcionar información.

TGN ha cumplido sustancialmente con todas las Inversiones Obligatorias a las que se ha comprometido en los distintos períodos.

Inversiones Obligatorias 1993-1997. Con el otorgamiento de la Licencia, TGN quedó obligado a ejecutar inversiones obligatorias detalladas en el Apéndice 1 de las RBL durante el primer quinquenio de las operaciones. Al respecto, no hubo observaciones del mismo.

Inversiones Obligatorias Acuerdo Transitorio 2016. El 31 de marzo de 2016, se aprobó la Res. 3723/16 que modificó los cuadros tarifarios del Servicio de Transporte con vigencia del 1 de abril de 2016, con el compromiso de ejecutar un Plan de Inversiones Obligatorias de 1.041 MM\$ en un período de 12 meses.

Inversiones Obligatorias Acuerdo Renegociación de Licencia. El 30 de marzo de 2017 se aprobaron los cuadros tarifarios resultantes de la Revisión Tarifaria Integral de TGN mediante la Res. ENARGAS N° 4363/17, con vigencia del 1 de abril de 2017. Dicha resolución contemplaba un Plan de Inversiones Obligatorias de 5.930 MM\$, conformado por 5.627 MM\$ del nuevo Plan Quinquenal y 303 MM\$ remanente del PIO16 que había sido postergado a causa de la declaración de nulidad de las tarifas vigentes dictada por la CSJN en el fallo “CEPIS”.

Cuadro 8

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	TOTAL
PIO17	456	1.144	1.280	1.293	1.454	5.627
PIO16 remanente	303					303
TOTAL	759	1.144	1.280	1.293	1.454	5.930

En millones de pesos de dic16

En esta edición, el cumplimiento del Plan de Inversiones Obligatorias debía ser anual. Mediante Nota NO-2019-104026127-APN-SD#ENARGAS el ENARGAS tuvo por cumplido el compromiso de inversión correspondiente al periodo abr17-mar18 y mediante Nota NO-2019-110165085-APN-SD#ENARGAS el correspondiente al periodo abr18-mar19. El Plan de Inversiones Quinquenal fue posteriormente readecuado en función de lo previsto por la Res. SE 521/19³⁵ y la Res, SE 751/19 y finalmente por la Ley de Solidaridad Social y Reactivación Productiva (Ley N° 27.541). Pese a ello,

³⁵ “...debe compensarse (“en los términos del numeral 9.8 de las RBL”) con la adecuación del Plan de Inversiones en esa misma incidencia...”



TGN continuó realizando fuertes inversiones en el mantenimiento y mejora de su sistema licenciado.

Este proceso fue fuertemente auditado por el ENARGAS desde la perspectiva del análisis de la documentación de las erogaciones como de la ejecución de las obras in situ. También contó con la contratación de la FIUBA para la asistencia en las auditorías físicas in situ de los proyectos correspondientes al PIO18.

Posteriormente, el ENARGAS realizó dos nuevas auditorías ordenadas mediante las notas NO-2020-76616087-APN-SD#ENARGAS del 9-11-2020 y NO-2021-45964227-APN-SD#ENARGAS del 21-05-2021 de las cuales no se desprendieron devoluciones que indiquen incumplimiento por parte de TGN.

4.4.1. TGN cumple con el pago de la Tasa de Verificación y Control y con el régimen de seguros

TGN ha cumplido con su obligación de pagar la tasa de verificación y control que exige el Artículo 63 de la Ley 24.076.

Por otra parte, TGN mantiene vigentes las pólizas de seguros que cubren los riesgos requeridos por las RBL y otros, bajo el esquema que se detalla en el cuadro 8. Además, ha cumplido con la obligación de someterlas a la revisión previa del ENARGAS, sin recibir objeciones de su parte.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 2, inc. c), de la Resolución 1976/00, TGN presenta anualmente a la autoridad regulatoria toda la documentación relativa a las renovaciones y/o modificaciones de las Pólizas de Seguros de la compañía, no habiendo tenido objeción alguna al respecto. Se detalla el Programa de Seguros vigente a la fecha:

Cuadro 9

Cobertura / Bienes Asegurados	Riesgos Cubiertos	Monto Asegurado
Póliza de Todo Riesgo Operativo : Cubre a todos los bienes muebles e inmuebles afectados al servicio, incluyendo Plantas Compresoras y Maquinarias.	Daño Material.	US\$ 85.000.000 por evento. Deducible general: US\$ 500.000. Deducible por Rotura de Maquinaria de US\$ 750.000
Póliza de Todo Riesgo Construcción y Montaje .	Daño Material.	Totalidad de las obras en curso.
Flota vehicular operativa / Camiones y Acoplados.	Daños totales por incendio, robo y hurto. Responsabilidad Civil.	n/a
Responsabilidad Civil General – por responsabilidad civil derivada de la actividad Licenciada.	Responsabilidad civil extra contractual.	US\$ 150.000.000 por evento. Deducible de US\$ 250.000
Directors & Officers .	Responsabilidad civil de Funcionarios	US\$ 30.000.000 por evento.
Errores y Omisiones .	Responsabilidad Civil contractual derivada de la actividad de O&M de gasoductos de terceros y otras actividades conexas no reguladas.	US\$ 5.000.000 por evento. Cobertura de Multas por hasta US\$ 1.000.000 de US\$ por evento.

Adicionalmente, destacamos que, de acuerdo con lo establecido en el artículo 2, inc. a), ANEXO VII a) de la Resolución 1976/00, quinquenalmente presentamos al ENARGAS el Inventario total de los



Activos Esenciales, junto con un dictamen técnico emitido por Ingenieros Independientes que, entre otros aspectos, se expiden con respecto al estado de conservación de dichos activos. En cada uno de los dictámenes que se han presentado, se desprende que todos los activos se encuentran en *“Buen estado general de mantenimiento, con desgaste acorde al buen uso y a la antigüedad del bien”*.

4.4.2. TGN cumple el deber de reporte al ENARGAS

A los fines de cumplir con su función de contralor, el ENARGAS solicita información de diversa índole a las Licenciatarias en forma sistemática o espontánea. El volumen de información requerida se ha ido incrementando a lo largo del tiempo. A la fecha, TGN cumple con la remisión periódica de 55 requerimientos por año por parte del ENARGAS, adicionales a los pedidos espontáneos que realiza por cuestiones puntuales. Ejemplo de ello, durante los últimos 2 años, TGN ha enviado un promedio de 400 notificaciones por año al ENARGAS.

Tales Requerimientos periódicos de información, se listan en el siguiente cuadro:

Cuadro 10



Encuadre normativo	Frecuencia	#	Detalle
Res. ENRG 1976/00	Trimestral	1	Inversiones en Bienes de Uso. Res. ENRG 1976/00 - Art. 1 a
	Trimestral	2	Costo del endeudamiento efectivo. Res. ENRG 1976/00 - Art. 1° d
	Anual	3	Gastos de Operación y Mantenimiento. Res. ENRG 1976/00 - Art. 1° f
	Anual	4	Inventario y detalle de altas y bajas de Activos Esenciales. Res. ENRG 1976/00 - Art. 2° a
	Anual	5	Régimen tributario aplicable. Res. ENRG 1976/00 - Art. 2° b
	Anual	6	Seguros contratados y accidentes producidos. Res. ENRG 1976/00 - Art. 2° d
	Anual	7	Plan de inversiones año en curso y 2 siguientes. Res. ENRG 1976/00 - Art. 2 e
	Anual	8	Impuesto sobre Ingresos Brutos. Res. 1976/00 - Art. 2° f
	Anual	9	Impuesto a las Ganancias. Res. 1976/00 - Art. 2° g
	Anual	10	Declaraciones Juradas Mensuales IVA. Res. ENRG 1976/00 - Art. 2° h
	Anual	11	Estados Contables Sociedad Inversora y Sociedades Accionistas. Res. ENRG 1976/00 - Art. 2° i
Res. ENRG 818/19	Anual	12	Indicador OM# 1 - Protección Catódica. Res. ENRG 818/19 - Expte. N°5072.
	Trimestral	13	Indicador OM#2 - Estado de los gasoductos - MAPO. Res. ENRG 818/19 - Expte. ENRG 5061.
	Semestral	14	Indicador OM#3 - Confiabilidad del sistema de compresión. Res. ENRG 818/19 - Expte. 6675
	Anual	15	Indicador OM#3 - Programas de Mantenimiento Plantas Compresoras. Res. ENRG 818/19 - Expte. 6675
	Semestral	16	Indicador OM#4 - Disponibilidad de compresión. Res. ENRG 818/19 - Expte. 6675
	Anual	17	Indicador OM#5 - Capacidad de reserva en Plantas Reguladoras. Res. ENRG 818/19 - Expte. 6677
	a demanda	18	Indicador OM#6 - Tiempo de Respuesta ante Emergencias
	Semestral	19	Indicador OM#7 - Uso Racional de la Energía (Consumo de gas combustible por planta compresora, gas de pérdidas y de venteos). Res. ENRG 818/19 - Expte. 6681
	Anual	20	Indicador PA#1 - Protección Ambiental - Control emisión gases contaminantes. Res. ENRG 818/19. Expte. 6683
	Anual	21	Indicador PA#2 - Protección Ambiental - Ruido en Plantas Reguladoras. Res. ENRG 818/19 - Expte. 6685
	Anual	22	Indicador PA#3 - Protección Ambiental - Ruido en Plantas Compresoras. Res. ENRG 818/19 - Expte. 6687
	Anual	23	Indicadores de Calidad de los Gasoductos vinculados (16.b) Art. 8. Res. ENRG. 818/19
Comercial	Semestral	24	Emisión de Cuadros Tarifarios Servicio de Transporte de Gas con destino Exportación. Decreto 689/02. Decreto PEN 689/2002
	Semestral	25	Evolución Histórica de la Capacidad de Transporte (Capacidad Nominal por gasoducto, km instalados, HP instalados; listado de concursos abiertos, detalle Plantas Compresoras, Detalle cañería instalada por año). Nota ENRG N° 13597/12
	Trimestral	26	Contratos de Transporte (TF, TI y ED). Nota ENRG/GDyE/GAL/D N° 4659/98
Contabilidad	Anual	27	Facturación del Impuesto sobre los ingresos brutos sobre GAS RETENIDO. Res. ENRG N° I/4465-17 - ANUAL
	Mensual	28	Facturación del impuesto sobre los ingresos brutos sobre el GAS RETENIDO. Res. ENRG N° 1/4465/17. Nota ENRG 5042/17 - MENSUAL
	Anual	29	Impuesto a los Créditos y Débitos en Cuentas Corrientes. Res. ENRG 2783/03 - Anexo I
	Trimestral	30	Incidencia porcentual de la actividad regulada. Res. ENRG 2783/03 - Anexo I
	Trimestral	31	Estados Contables TGN - Memoria y Balance. Res. 1660/00 - Art. 8 - Estados Contables
	Mensual	32	Protocolo A - Ventas - Nota ENRG 8750/2012. Nota ENRG 6607/2014.



Información organizacional	Anual	33	Organigrama de TGN, Personal Apoderado, Directorio y Comisión Fiscalizadora. Expediente N° 25.339
Manuales y Procedimientos	Anual	34	Manual de Procedimientos Ambientales (MPA). Nota ENRG/ GMA Y AD N° 11403. Nota TGN 1002-09. Expediente N° 15398
	Anual	35	Manual de Procedimientos de Operación y Mantenimiento (AG 100 - Sección 605 (Planes de OyM) - 614 (Programa de Prevención de Daños) - 615 (Planes de Emergencia)). Nota ENRG/GT N° 10164 - Expte. N° 6482
Medición de gas	Bimestral	36	Información respecto a la calibración de los equipos de medición en Puntos de Inyección del Ingreso al Sistema de Transporte. Expte.: N° 24110. La nota N° 1330/2015
	Mensual	37	Información respecto a la calibración de los equipos de medición en Puntos de Entrega. Nota ENRG/GT N° 9683-2011
	Mensual	38	Informe mensual de Calidad de Gas. Res. ENRG N° I/259 - Expte. ENRG 261. Nota ENRG/GT/GAL N° 05691
Daños y Accidentes	Anual	39	Informe anual accidentes. NAG 102 - Formulario 102.2-1
	Semestral	40	Registro y Control de Fugas de Gas Natural, conforme al punto 6 Registro y Pautas de Auditoría Interna del Apéndice G11 de la NAG 100. Nota ENRG/GT N° 13845/09.
	Anual	41	Programa de Prevención de Daños. Sección 614 de la NAG-100. Expediente ENARGAS N° 31128 - Nota ENRG 980/17
Información del Sistema	Anual	50	Revestimiento anticorrosivo de la totalidad del sistema de acuerdo a tabla adjunta, destacando las campañas ejecutadas durante el corriente año - Nota Enargas 4333/2015
	Anual	51	Integridad de los Gasoductos de Transporte (Listado de tramos, pasaje de scraper, velocidades de corrosión y listado de defectos severos). Nota ENRG N° 4477/99
	Anual	52	Clases de Trazado (listado que identifique cada tramo de gasoducto). De producirse cualquier cambio en la clase de trazado, se deberá informar dentro de los 60 días de reconocida la nueva situación. Nota ENRG 10890/2012 - Expte ENRG N° 20161
	Anual	53	Listado de Inspecciones Internas de Cañerías (tramos de ductos que opera TGN, incluyendo fechas de inspecciones internas efectuadas y otros datos característicos de la instalación). Nota ENRG N° 4231/2004.
	Semestral	54	Integración de Información Georreferenciada con el Tablero de Estado Operativo del sistema (gasoductos, PC, EM&R) - Nota ENRG 8521/15 y 2078/16. Expedientes ENRG N° 13.270 y 14.376
	Anual	55	Planos Unifilares de los gasoductos - Nota ENRG/GT N° 3155
	Anual	56	Mapa del sistema de gasoductos y plantas compresoras. Nota ENRG 2129269/19. Nota Enargas: NO-2019-21219289-APN-GT#ENARGAS.

Pese al enorme volumen de información requerida por el ENARGAS en su función de Autoridad de Contralor, TGN cumple en tiempo y forma con su remisión.

4.5. Auditorías del ENARGAS

Tal como se mencionó anteriormente, uno de los mecanismos que tiene el ENARGAS para ejercer su función de contralor, es la realización de auditorías de campo o administrativas, programadas o sorpresivas, sobre las licenciatarias.

TGN ha atravesado, a lo largo de su historia, un gran número de auditorías de control, tal como se ve reflejado en el siguiente cuadro:

Período	# auditorías
2008 a 2019	523
2020 a 2021	7 ⁽¹⁾
2022 a 2024	70
TOTAL	600 (36,9 auditorías/año) ó 1 auditoría cada 10 días



(1) Corresponde al período de pandemia

TGN cumplió con cada uno de los requerimientos cursados en el marco de cada auditoría y realizó todas las medidas correctivas que pudieran haber surgido a partir de ellas.

5. Conclusión

A partir de los distintos antecedentes expuestos a lo largo del presente informe, ha quedado demostrado que desde el otorgamiento de la Licencia TGN ha cumplido, en lo sustancial, con las obligaciones impuestas por las normas que regulan su actividad como condición para la obtención de la prórroga de su Licencia.

Tal cumplimiento, también ha quedado evidenciado a través de los sucesivos actos propios emitidos por el ENARGAS, quien, en su calidad de autoridad de contralor, ha ratificado que TGN ha prestado el servicio licenciado en forma diligente, prudente y de conformidad con las normas vigentes.



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
AÑO DE LA DEFENSA DE LA VIDA, LA LIBERTAD Y LA PROPIEDAD

Hoja Adicional de Firmas
Informe gráfico

Número:

Referencia: TRANSPORTADORA DE GAS DEL NORTE S.A.

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 34 pagina/s.