

# Informe Intervención

Argentina unida



*Lic. Federico Bernal*  
*Auditoria Art N°5 Dec. 278/20*

INFORME ADENDA

Alternativa Adecuación Tarifaria

20 DE NOVIEMBRE 2020

# ADENDA



# **AUDITORÍA Y REVISIÓN TÉCNICA Y ECONÓMICA DE LA REVISIÓN TARIFARIA INTEGRAL**

*Preparado para*



**INFORME ADENDA**

**ALTERNATIVAS ADECUACIÓN TARIFARIA**

**Noviembre 2020**

## INDICE

<b>ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS PARA REALIZAR UNA ADECUACIÓN DE TARIFAS EN EL MARCO DEL CONGELAMIENTO Y LA EMERGENCIA SANITARIA</b>	<b>3</b>
1. RESUMEN EJECUTIVO	3
2. OBJETO Y ALCANCE	4
3. ANTECEDENTES	4
4. ANÁLISIS DE LAS ALTERNATIVAS	7
4.1. OBJETIVOS, PLAZOS Y PROCEDIMIENTOS	7
4.2. RENEGOCIACIÓN DE LA REVISIÓN TARIFARIA INTEGRAL VIGENTE	7
4.2.1. ACLARACIÓN CONCEPTUAL	7
4.2.2. RENEGOCIACIÓN DE LOS CONTRATOS DE LICENCIA	10
4.2.3. RENEGOCIACIÓN DE LA RTI	15
4.3. MODIFICACIÓN DE LOS CUADROS TARIFARIOS	16
4.3.1. REVISIÓN TARIFARIA DE CARÁCTER EXTRAORDINARIO	16
4.3.2. NUEVA REVISIÓN TARIFARIA INTEGRAL	17
4.3.3. ELEMENTOS A CONSIDERAR EN LA REVISIÓN TARIFARIA	18
4.4. PRECIOS DEL GAS	22
4.4.1. TRASLADO A TARIFAS	22
4.4.2. DIFERENCIAS DIARIAS ACUMULADAS	24
4.4.3. SUBSIDIOS	24
5. RESUMEN Y CONCLUSIONES	25

---

# ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS PARA REALIZAR UNA ADECUACIÓN DE TARIFAS EN EL MARCO DEL “CONGELAMIENTO” Y LA EMERGENCIA SANITARIA

---

## 1. RESUMEN EJECUTIVO

En este informe se analizan las alternativas para la realización de una adecuación de tarifas, en el marco del diferimiento dispuesto inicialmente por la Resolución SGE N° 521/2019 y el posterior mantenimiento ordenado por la Ley N° 27.541 del 23/12/2020 y su prórroga por DNU N° 543/2020 dictado como consecuencia de la emergencia sanitaria (en adelante referido en general como “congelamiento”).

El objeto y el alcance del análisis están definidos en el punto 2 de este informe. La sección 3 describe los antecedentes y el marco normativo.

La sección 4 trata integralmente las alternativas propuestas por el marco legal para la adecuación de las tarifas, incluyendo sus objetivos, plazos y procedimientos. Se han establecido las características y diferencias entre la renegociación de la revisión tarifaria integral vigente, la renegociación de los contratos de licencia y la modificación de los cuadros tarifarios, mediante un procedimiento de carácter extraordinario o de revisión tarifaria integral.

Finalmente, en la sección 5 se presenta un resumen del análisis de las alternativas planteadas en la Ley N° 27.541 para salir del “congelamiento” y se concluye que:

1. El art. 5 de la Ley N° 27.541 refiere a una “renegociación de la revisión tarifaria integral” que -en términos regulatorios- cabría asimilar a una “renegociación de los contratos de Licencia”. Ello, porque la renegociación es un concepto vinculado al contrato de Licencia y no a la tarifa. No obstante, la renegociación de la Licencia puede incluir pautas para una nueva revisión tarifaria integral, como ha ocurrido en la RTI de 2016/17 que fue el acto conclusivo del proceso de renegociación iniciado en el año 2002.
2. Como corolario de lo anterior, para salir del “congelamiento”, el Poder Ejecutivo Nacional podría optar por plantear una renegociación de la Licencia que culmine con una nueva Revisión Tarifaria Integral (RTI).
3. La renegociación resulta oportuna si se considera (i) el próximo vencimiento de los Contratos de Licencia de Transporte y Distribución de Gas en el año 2027 coincidente con el fin de la validez de una próxima RTI; (ii) las observaciones a la RTI de 2016/2017 que resultan de las auditorías realizadas; y (iii) la necesidad de considerar los cambios producidos en la industria y en la situación socio-económica que podrían afectar la prestación del servicio conforme a criterios de sustentabilidad y asequibilidad.
4. Cabe aclarar que la alternativa “renegociación de los contratos de Licencia” (llamada en la ley “renegociación de la revisión tarifaria integral”) no necesariamente implica una declaración de nulidad de la RTI de 2016/2017, pudiendo válidamente determinarse la suspensión de sus efectos como parte del acuerdo entre el PEN y las Licenciatarias en orden a la normal prestación de los servicios públicos, conforme se indica en el punto siguiente.
5. En este sentido, la suspensión de los efectos de los cuadros tarifarios de 2016/17 podría resultar de un acuerdo entre las partes de la Licencia o como medida cautelar precautoria en el marco de una acción de fondo que tendría por objetivo abrir el proceso de

renegociación tarifaria e instaurar un Régimen Tarifario de Transición (RTT), cualquiera fuere el fundamento de dicha acción.

6. El RTT es una solución jurídica y tarifaria de transición que permitiría garantizar la prestación del servicio público durante el tiempo que dure el proceso de renegociación hasta la tarifa definitiva (nueva RTI).
7. Antes del vencimiento del período de mantenimiento de las tarifas, correspondería recomendar al PEN la opción de “renegociación”, comenzando por un acuerdo con las Licenciatarias previendo la suspensión de los efectos de las resoluciones tarifarias respectivas de la RTI hoy vigente dado lo antes expuesto, para proceder a su reemplazo transitorio por el RTT, previa audiencia pública y hasta la aprobación de los cuadros tarifarios definitivos que resulten de la nueva RTI.
8. Como alternativa al RTT, el Poder Ejecutivo podría considerar el otorgamiento de una asistencia “puente” a cargo del presupuesto nacional, a las Licenciatarias que acrediten la impostergable necesidad de financiar la operación y mantenimiento de su sistema y que accedan a la suspensión de los efectos de la RTI 2016/2017.
9. La opción de una Revisión Tarifaria Extraordinaria (RTE) conforme al art. 47 de la Ley N° 24.076 tiene un alcance limitado en cuanto a la profundidad de la revisión y presupone la aceptación de los cuadros tarifarios de 2016/17, que han merecido observaciones conforme a los procesos de auditoría conducidos por el ENARGAS y los resultados que ha entregado esta Facultad a dicho Organismo.

## 2. OBJETO Y ALCANCE

El objeto de este informe es complementar los servicios de auditoría y revisión técnica, jurídica y económica de lo actuado durante el proceso de Revisión Tarifaria Integral (RTI), en el que se definieron las tarifas del servicio público de gas natural que rigen desde el 1/04/2017, a fin de contar con una base para volver a tener precios del gas y tarifas del servicio público de gas por redes que sean justos y razonables.

El presente análisis se centra en las alternativas para realizar una adecuación de las tarifas de transporte y distribución de gas natural, a partir del diferimiento dispuesto por la Resolución de la ex Secretaría de Gobierno de Energía (“SGE”) N° 521 del 3/09/2019 (modificada por la Res. ex SGE N° 751 del 22/11/2019) y mantenido por el art. 5 de la Ley N° 25.741 y su prórroga por el DNU N° 543/2020 dictado en el marco de la emergencia pública sanitaria.

Lo informado es aplicable a la totalidad de las Licenciatarias de Transporte y Distribución y a la subdistribuidora Redengas S.A.

## 3. ANTECEDENTES

La cuestión analizada se centra en el mandato contenido en la **Ley N° 27.541 de Solidaridad Social y Reactivación Productiva en el marco de la Emergencia Pública** que entró en vigencia el 23/12/2019. En su art. 1° declaró la emergencia pública en materia económica, financiera, fiscal, administrativa, previsional, **tarifaria, energética**, sanitaria y social hasta el 31/12/2020.

En materia tarifaria, el Congreso Nacional estableció las siguientes bases de la delegación de facultades en el Poder Ejecutivo nacional: “*Reglar la reestructuración tarifaria del sistema energético con criterios de equidad distributiva y sustentabilidad productiva y reordenar el funcionamiento de los entes reguladores del sistema para asegurar una gestión eficiente de los mismos*” (art. 2 inc. b, Ley N° 27.541).

El Título III de la Ley N° 27.541 está referido al Sistema Energético. En el art. 5° se faculta al Poder Ejecutivo nacional *“a mantener las tarifas de electricidad y gas natural que estén bajo jurisdicción federal y a iniciar un proceso de **renegociación de la revisión tarifaria integral vigente** o iniciar una **revisión de carácter extraordinario**, en los términos de las leyes 24.065, 24.076 y demás normas concordantes, a partir de la vigencia de la presente ley y por un plazo máximo de hasta ciento ochenta (180) días [prorrogado por otros 180 días mediante DNU N° 543/2020], propendiendo a una reducción de la carga tarifaria real sobre los hogares, comercios e industrias para el año 2020”*.

El texto legal invitó a las provincias a adherir a las políticas de mantenimiento de los cuadros tarifarios y renegociación o revisión de carácter extraordinario de las tarifas de las jurisdicciones provinciales. En el caso del gas natural, las tarifas corresponden íntegramente a la jurisdicción nacional, con lo cual no se requiere la adhesión de las jurisdicciones provinciales.

Por otra parte, el art. 6° de la Ley N° 27.541 facultó al Poder Ejecutivo nacional *“a intervenir administrativamente el Ente Nacional Regulador de la Electricidad (ENRE) y el Ente Nacional Regulador del Gas (ENARGAS) por el término de un (1) año”*. Respecto del ENARGAS, esta facultad fue ejercida mediante Decreto N° 278 del 16/03/2020, que dispuso la intervención del ENARGAS hasta el 31/12/2020 (art. 1) y designó como Interventor al Licenciado Federico Bernal (art. 2).

De acuerdo con el art. 4 del **Decreto N° 278/2020**, el Interventor tiene las facultades de gobierno y administración del ENARGAS establecidas en la Ley N° 24.076 *“y aquellas asignadas en el presente decreto, que sean necesarias para llevar a cabo todas las acciones conducentes a la realización de los objetivos previstos en el artículo 5° de la Ley N° 27.541”*.

Adicionalmente, el art. 5 del Decreto N° 278/2020 instruyó al Interventor para que realice *“una auditoría y revisión técnica, jurídica y económica que evalúe los aspectos regulados por la Ley N° 27.541 en materia energética. En caso de detectarse alguna anomalía, el Interventor deberá informar al PODER EJECUTIVO NACIONAL los resultados de la misma, así como toda circunstancia que considere relevante, aportándose la totalidad de la información de base y/o documentos respectivos correspondientes, proponiendo las acciones y medidas que en cada caso estime corresponda adoptar”*. Este mandato es complementario de las acciones conducentes a la reducción de la carga tarifaria real de hogares, comercios e industrias, e implica que los hallazgos del Señor Interventor en ocasión de la auditoría deberían ser tenidos en cuenta al momento de abordar la cuestión tarifaria.

A partir del mandato contenido en el art. 5 de la Ley N° 27.541 y cuya ejecución fue encomendada al Interventor mediante el art. 4 del Decreto N° 278/2020, se han identificado y revisado los siguientes antecedentes que operan como marco normativo de las alternativas de adecuación tarifaria.

- Ley N° 24.076 – Marco Regulatorio de la Industria de Gas
- Decreto N° 1738/92 reglamentario de la Ley N° 24.076
- Decreto N° 2255/92 – Modelos de Licencias de Transporte y Distribución
- Ley N° 25.561 – Emergencia Pública y Reforma del Régimen Cambiario<sup>1</sup>
- Decretos PEN de aprobación de las Actas Acuerdo de Renegociación de los Contratos de Licencia (2006 a 2018)

---

<sup>1</sup> Modificada por Leyes N° 25.790, 25.820, 25.972, 26.077, 26.204, 26.339, 26.456, 26.563, 26.729, 26.896 y 27.200.

- Resolución Secretaría de Energía N° 263/15 sobre asistencia económica transitoria a Licenciatarias de Distribución
- Resolución MINEM N° 28/16 sobre precios de gas en el PIST
- Resolución MINEM N° 31/16 para la Revisión Tarifaria Integral
- Resoluciones ENARGAS N° I-3723 a 3733 que aprueban los cuadros tarifarios para todas las Licenciatarias con vigencia a partir del 1/04/2016 y los Planes de Inversiones Obligatorias
- Fallo CEPIS de la Corte Suprema de Justicia del 18/08/2016. FLP 8399/2016/CS1 “Centro de Estudios para la Promoción de la Igualdad y la Solidaridad y otros c/ Ministerio de Energía y Minería s/ amparo colectivo” que suspendió parcialmente la aplicación de los cuadros tarifarios aprobados por Res. ENARGAS N° I-3723 a 3733/2016
- Resolución MINEM N° 152/16 sobre convocatoria a Audiencia Pública
- Resoluciones ENARGAS N° I-3953 y 3957 de agosto de 2016 sobre convocatoria a Audiencias Públicas
- Resolución MINEM N° E-212/16 del 6/10/2016 sobre precios del gas en PIST (aprueba sendero de reducción gradual de subsidios)
- Resoluciones ENARGAS N° I-4044 a 4054 que aprueban los cuadros tarifarios de transición para todas las Licenciatarias con vigencia a partir del 07/10/2016
- Resolución MINEM N° E-29/2017 sobre convocatoria a Audiencia Pública por nuevos precios del sendero con vigencia a partir del 1/04/2017
- Resolución MINEM N° E-74/2017 del 30/03/2017 con aprobación precios de gas y aplicación primer escalón RTI
- Resoluciones ENARGAS N° I-4353 a 4364 de 2017 y sus rectificatorias con aprobación de cuadros tarifarios finales resultantes de la RTI con vigencia a partir del 01/04/2017 y Metodología de Adecuación Semestral de la Tarifa
- Resolución MINEM N° E-474/2017 sobre precios de gas aplicables a partir del 1/12/2017
- Resoluciones ENARGAS N° I-120 a 131 de 2017 y rectificatorias aprueban 2<sup>do</sup> escalón RTI aplicable a partir del 1/12/2017
- Resoluciones ENARGAS N° I-300 a 311 de 2018 y rectificatorias aprueban 3<sup>er</sup> escalón RTI aplicable a partir del 1/04/2018
- Resoluciones ENARGAS N° 265, 266 y 280 a 289 aprueban los cuadros tarifarios con vigencia a partir del 1/10/2018
- Decreto N° 1053/2018 sobre DDA
- Resolución SGE N° 32/2019 sobre subasta MEGSA
- Resolución ENARGAS N° 72/2019 sobre metodología para traslado a tarifas de los precios de gas y cálculo de DDA
- Resoluciones ENARGAS N° 191 a 199 de 2019 aprueban cuadros tarifarios con vigencia a partir del 1/04/2019
- Resolución SGE N° 521/2019 y sus modificaciones sobre diferimiento ajustes
- Resolución ENARGAS N° 466/2019 aprueba la metodología para la determinación del monto neto de las DDA art. 7° Decreto N° 1053/18
- Resolución ENARGAS N° 735/2019 determina el monto neto en pesos de las DDA según art. 7° del Decreto N° 1053/18
- Ley N° 27.541 de Solidaridad Social y Reactivación Productiva
- Decreto N° 278/2020 – Intervención del ENARGAS
- Resolución ENARGAS N° 27/2020 sobre derogación Res. N° 72/2019
- Decreto N° 543/2020 sobre prórroga del plazo de mantenimiento de tarifas

## 4. ANÁLISIS DE LAS ALTERNATIVAS

### 4.1. OBJETIVOS, PLAZOS Y PROCEDIMIENTOS

De acuerdo con los antecedentes reseñados, el Poder Ejecutivo nacional ha otorgado al Interventor mandato para realizar todas las acciones que considere conducentes para la realización de los objetivos previstos en el artículo 5° de la Ley N° 27.541. Estos **objetivos** son:

- a) “mantener” las tarifas por un plazo total de 360, que resulta de los 180 días inicialmente previstos en la Ley N° 27.541 más los 180 días de prórroga por DNU N° 543/2020); y
- b) propender a una reducción de la carga tarifaria real sobre los hogares, comercios e industrias para el año 2020.

De la interpretación armónica de estos objetivos se entiende que, vencido el plazo de 360 días, deberían aprobarse nuevos cuadros tarifarios que representen una reducción de la carga tarifaria real para las distintas clases de usuarios.

La reducción de la carga tarifaria “real” requiere una interpretación de contenido económico, que se tratará más abajo en el punto 4.4.1. En principio, cabe interpretar que el ajuste de las tarifas debería ser inferior a los índices de inflación para el año 2020.

En cuanto al **plazo** previsto por la normativa vigente (180 días iniciales más 180 días adicionales según DNU N° 543/2020), los nuevos cuadros tarifarios deberían estar en principio disponibles a partir del 17/12/2020. No se descarta una nueva prórroga del plazo de mantenimiento de las tarifas, en el marco de una posible prórroga de la emergencia dispuesta por Ley N° 27.541 y de la intervención del ENARGAS según Decreto N° 278/2020.

El art. 5 de la Ley N° 27.541 se pronuncia también acerca de los **procedimientos** para alcanzar los objetivos. Propone alternativamente:

- a) iniciar un proceso de renegociación de la revisión tarifaria integral vigente; o
- b) iniciar una revisión de carácter extraordinario en los términos de la Ley N° 24.076.

En los puntos siguientes se analizan ambas alternativas.

### 4.2. RENEGOCIACIÓN DE LA REVISIÓN TARIFARIA INTEGRAL VIGENTE

#### 4.2.1. ACLARACIÓN CONCEPTUAL

La primera alternativa propuesta por el legislador merece una aclaración conceptual preliminar, a fin de ordenar el posible funcionamiento de este proceso. La “revisión tarifaria integral vigente” o RTI hace referencia al procedimiento llevado a cabo por el ENARGAS a partir del 29/03/2016, conforme a lo previsto por las Actas Acuerdo de Renegociación de los Contratos de Licencia de Transporte y Distribución de Gas (las “Actas Acuerdo”) y la instrucción recibida del entonces Ministerio de Energía y Minería (MINEM) mediante Resolución N° 31/2016.

Este procedimiento de RTI no implica técnicamente (jurídicamente) una “negociación” ni una “renegociación”, porque no es un acto bilateral, sino el procedimiento llevado a cabo por el ENARGAS como consecuencia de la renegociación de los Contratos de Licencia de Transporte y Distribución de Gas ordenada por la Ley N° 25.561. Esto implica que si bien no se trata de un acto bilateral, fue consecuencia de actos bilaterales, por lo que goza de una categoría jurídica particular como acto tarifario derivado y que culminó el proceso de renegociación contractual.

Los Contratos de Licencia tienen dos partes: el Otorgante (Poder Ejecutivo nacional) y la Licenciataria (persona jurídica privada encargada de la prestación del servicio público de transporte o distribución de gas natural). Como parte de la renegociación plasmada en las Actas Acuerdo, se acordó la realización del procedimiento de RTI a cargo del ENARGAS. Por ello, definimos la Revisión Tarifaria Integral o RTI como el procedimiento iniciado por el ENARGAS según las Actas Acuerdo y lo instruido por la Res. MINEM N° 31/2016 con el objeto de determinar el nuevo régimen de tarifas máximas de las Licenciatarias, conforme a lo estipulado en el Capítulo I Título IX “Tarifas” de la Ley N° 24.076, sus normas reglamentarias y complementarias, y en las pautas de las Actas Acuerdo.

En efecto, la **Ley N° 25.561 de Emergencia Pública y Reforma del Régimen Cambiario** del 07/01/2002 había dispuesto en su art. 8 que *“en los contratos celebrados por la Administración Pública bajo normas de derecho público, comprendidos entre ellos los de obras y servicios públicos, quedan sin efecto las cláusulas de ajuste en dólar o en otras divisas extranjeras y las cláusulas indexatorias basadas en índices de precios de otros países y cualquier otro mecanismo indexatorio. Los precios y tarifas resultantes de dichas cláusulas, quedan establecidos en pesos a la relación de cambio UN PESO (\$) = UN DOLAR ESTADOUNIDENSE (US\$ 1)”*.

El art. 9 de la misma ley autorizó al Poder Ejecutivo nacional a **renegociar los contratos** comprendidos en el art. 8. *“En el caso de los contratos que tengan por objeto la prestación de servicios públicos, deberán tomarse en consideración los siguientes criterios: 1) el impacto de las tarifas en la competitividad de la economía y en la distribución de los ingresos; 2) la calidad de los servicios y los planes de inversión, cuando ellos estuviesen previstos contractualmente; 3) el interés de los usuarios y la accesibilidad de los servicios; 4) la seguridad de los sistemas comprendidos; y 5) la rentabilidad de las empresas”*.

A partir del año 2006<sup>2</sup> se suscribieron las Actas Acuerdo entre las Licenciatarias y la Unidad de Renegociación y Análisis de los Contratos (UNIREN), que fueron ratificadas por distintos Decretos del Poder Ejecutivo nacional. Las Actas Acuerdo preveían la realización de una RTI, a fin de fijar *“un nuevo régimen de tarifas máximas por el término de CINCO (5) años, conforme a lo estipulado en el Capítulo I, Título IX “Tarifas” de la Ley N° 24.076, su reglamentación, normas complementarias y conexas”*. La cláusula décimo segunda (12) de las Actas Acuerdo contenía las “Pautas de la RTI”.

El 29/03/2016 se dictó la **Resolución MINEM N° 31/2016** por la que el entonces Ministerio de Energía y Minería instruyó al ENARGAS a llevar a cabo el proceso de RTI, facultándolo para avanzar incluso con aquellas Licenciatarias cuyas Actas Acuerdo no hubieren entrado en vigencia a la fecha de la referida resolución.<sup>3</sup> Cabe aclarar que el ajuste por las variaciones en el precio de gas en el Punto de Ingreso al Sistema de Transporte (PIST), así como los ajustes por impuestos y tasas no fueron objeto del proceso de RTI, dado que en este proceso sólo se evaluaron los elementos que conforman la remuneración o margen de los servicios de transporte y distribución.

---

<sup>2</sup> La primera Acta Acuerdo de Renegociación Contractual fue celebrada el 20/01/2006 entre la UNIREN y la empresa GAS NATURAL BAN S. A., luego ratificada por Decreto N° 385 del 6/04/2006.

<sup>3</sup> Las Actas Acuerdo Integrales de Transportadora de Gas del Norte S.A., Transportadora de Gas del Sur S.A. y Metrogas S.A. recién fueron ratificadas en marzo de 2018 y previamente el ENARGAS había aprobado sus estudios técnico económicos de sus RTI, los que fueron también aprobados en 2018.

Como consecuencia de las instrucciones del MINEM y de acuerdo con lo establecido en los numerales 9.4.2 y 9.4.3 de las Reglas Básicas de la Licencia, mediante las **Resoluciones ENARGAS N° I-3723 a 3733** de fecha 31/03/2016 (y sus eventuales rectificatorias) se aprobaron los nuevos cuadros tarifarios transitorios para las Licenciatarias de Transporte y Distribución de Gas con vigencia a partir del 1/04/2016 y los respectivos Planes de Inversiones Obligatorias.

Sin embargo, el 18/08/2016 la Corte Suprema de Justicia de la Nación se expidió en autos “Centro de Estudios para la Promoción de la Igualdad y la Solidaridad y otros c/ Ministerio de Energía y Minería s/ Amparo Colectivo” (“fallo CEPIS”) y confirmó parcialmente la sentencia que declaraba la nulidad de las Resoluciones MINEM N° 28/16 (referida al precio del gas) y N° 31/16 (instruyendo la realización de la RTI) respecto de las tarifas aplicables a los usuarios residenciales, por no haber mediado Audiencia Pública previa a la determinación de las nuevas tarifas.

Mediante Resoluciones ENARGAS N° I-3953 y 3957 de 2016, y sobre la base de la Resolución MINEM N° 152 del 18/08/2016, se dispuso la convocatoria a Audiencia Pública, a fin de considerar (i) las tarifas transitorias de transporte y distribución que debían regir hasta la aprobación definitiva de los cuadros tarifarios resultantes de la RTI, y (ii) el traslado a tarifas de los precios de gas en PIST. Efectuadas las audiencias públicas correspondientes y determinados los precios de gas por **Resolución MINEM N° E-212/16** que estableció un sendero de reducción gradual de subsidios, se dictaron las **Resoluciones ENARGAS N° I-4044 a 4054** de octubre de 2016, mediante las cuales se establecieron las nuevas tarifas de los servicios públicos de transporte y distribución con vigencia a partir del 7/10/2016 y hasta la entrada en vigencia de los cuadros tarifarios resultantes de la RTI.

En diciembre de 2016 se celebraron las Audiencias Públicas para la consideración de la Revisión Tarifaria Integral, las propuestas de modificación de los Reglamentos de Servicio aprobados por el Decreto N° 2255/92 y la metodología de ajuste semestral.

Por su parte, mediante Resolución N° E-29/2017, el MINEM convocó a Audiencia Pública a fin de tratar los nuevos precios de gas en el PIST. Estos precios fueron luego determinados por **Resolución MINEM N° E-74** del 30/03/2017, que instruyó al ENARGAS a dar cumplimiento a lo establecido en el numeral 9.4.2 de las Reglas Básicas de las Licencias de Distribución con respecto al traslado del precio a las tarifas finales y -en respuesta al requerimiento de la Corte Suprema de Justicia de la Nación para la implementación gradual y progresiva de los resultados de la RTI en el fallo CEPIS- a aplicar en forma escalonada los incrementos resultantes de la RTI: un 30% del incremento a partir del 1/04/2017; un 40% del incremento a partir del 1/12/2017<sup>4</sup> y el 30% restante a partir del 1/04/2018<sup>5</sup>. Sin embargo, el efecto financiero correspondiente al escalonamiento fue trasladado oportunamente a los usuarios.

Mediante **Resoluciones ENARGAS N° I-4353 a 4364** y sus rectificatorias se aprobaron: las RTI propiamente dichas de cada Licenciataria (Anexo I); los cuadros tarifarios que serían de aplicación a partir del 1/04/2017 como primer escalón de la RTI (Anexo II); el Plan de Inversiones (Anexo III); la Metodología de Control de Inversiones Obligatorias (Anexo IV); y la Metodología de Adecuación Semestral de la Tarifa (Anexo V).

---

<sup>4</sup> Resoluciones ENARGAS N° I-120 a 131 de 2017 y rectificatorias: 2do Escalón.

<sup>5</sup> Resoluciones ENARGAS N° I-300 a 311 de 2018 y rectificatorias: 3er Escalón

La cronología precedente resume el procedimiento de RTI, que tuvo lugar entre marzo de 2016 y abril de 2017<sup>6</sup>, mediante el cual el ENARGAS aprobó nuevos cuadros tarifarios, debiendo considerar las pautas contenidas en la cláusula 12 de las Actas Acuerdo, la Ley N° 24.076 y sus reglamentaciones. Los cuadros tarifarios resultantes de la RTI se aprobaron con una vigencia de 5 (cinco) años, incluyendo un mecanismo de adecuación semestral.

Sin embargo, estos cuadros tarifarios podrían ser modificados (i) por las causales previstas en la Ley N° 24.076 que establece los tipos de revisiones tarifarias ordinarias y extraordinarias admitidas desde 1992; o (ii) en razón de la emergencia pública energética y tarifaria declarada por la Ley N° 27.541 a fines de 2019.

En consecuencia, la alternativa denominada “*renegociación de la RTI vigente*” podría consistir, técnicamente, en:

- (a) una “renegociación de los Contratos de Licencia”; o
- (b) una “modificación de los cuadros tarifarios vigentes según la RTI”.

En los apartados siguientes se analizan estas dos alternativas y sus implicancias.

#### **4.2.2. RENEGOCIACIÓN DE LOS CONTRATOS DE LICENCIA**

No existe técnicamente una “renegociación de la RTI”, pero sí podría encararse una “renegociación de los Contratos de Licencia”, análoga a la dispuesta por la Ley N° 25.561 en el año 2002, conjuntamente con una revisión tarifaria integral.

Esta “renegociación tarifaria” podría basarse en la interpretación del art. 5 de la Ley N° 27.541 y en las bases de delegación al Poder Ejecutivo según el art. 2 de la misma ley. De todos modos, la renegociación siempre es una opción para las partes del Contrato, que son el Otorgante y la Licenciataria. Lo que se renegocia específicamente son las Reglas Básicas, que es la parte de los Contratos de Licencia que establece su regulación económica y que fue renegociada según las Actas Acuerdo ya referidas en el marco de la Ley N° 25.561. La renegociación debería entonces alcanzar a las pautas para la RTI incluidas en las Actas Acuerdo actualmente vigentes y que dieron lugar a la presente RTI.

La renegociación implica el acuerdo de ambas partes. Dice la cláusula 18.2 del Decreto N° 2255/92: “*Modificaciones a las Reglas Básicas: El Otorgante no modificará estas Reglas Básicas, en todo o en parte, salvo mediante consentimiento escrito de la Licenciataria y previa recomendación de la Autoridad Regulatoria*”. Es decir, tanto el concepto de “renegociación” como la cláusula 18.2 de las Reglas Básicas de la Licencia indican que el proceso debe llevarse de a cabo mediante acuerdo con las Licenciatarias.

Sin perjuicio de ello, cabe aquí hacer una salvedad, la revisión tarifaria integral del 2016/17 formaba parte de la renegociación contractual de las licencias, de modo tal que si bien son actos administrativos reglamentarios unilaterales, se encontraba inserta en los compromisos de las actas acuerdo de renegociación (bilaterales), siendo el acto final que daba conclusión a ese proceso negocial entre las partes. Por este motivo, cabe considerar como un todo la renegociación de la RTI indicada como alternativa en la Ley N° 27.541 y la renegociación de la Licencia, en particular lo que devino de las Actas Acuerdo que dieron origen a la RTI en cuestión.

---

<sup>6</sup> Sin perjuicio de que las RTI de las Licenciatarias de Transporte y de Metrogas S.A. concluyeron en 2018, sus estudio técnico-económicos ya se habían completado.

#### 4.2.2.1 Autoridad competente

La **autoridad competente** para llevar a cabo el proceso de renegociación de las Licencias es el **Poder Ejecutivo** en su carácter de Otorgante de las Licencias, aunque con participación directa -y podemos decir obligatoria- del ENARGAS, ya que la norma arriba citada exige la **“previa recomendación de la Autoridad Regulatoria”**.

El Poder Ejecutivo debería definir en quién delega la conducción del proceso. En el pasado se optó por crear una Unidad de Renegociación y Análisis de Contratos de Servicios Públicos, la UNIREN, conforme al Decreto N° 311/2003. La UNIREN estuvo presidida por los Ministros de Economía y Producción, y de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios, estableciendo de esta forma un esquema de gestión institucional que permitía adoptar decisiones conjuntas por parte de ambos ministerios.

En la última etapa, el Decreto N° 367/2016 facultó a los Ministerios con competencia específica en razón de la materia -Ministerio de Energía y Minería en la caso del gas- en forma conjunta con el Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas, a concluir las renegociaciones hasta la suscripción de los acuerdos integrales de renegociación contractual y la realización de la Revisión Tarifaria Integral en ellos prevista. También este decreto reprodujo la necesidad de **“intervención de los órganos de regulación y de control que en cada caso corresponda, previo a su firma por el Ministro con competencia específica en función de la materia y por el Ministro de Hacienda y Finanzas Públicas, la que se efectuará Ad Referéndum del PODER EJECUTIVO NACIONAL”**. En todos los casos, por parte del Otorgante, **la renegociación debe culminar con un Decreto** que ratifique lo actuado.

En el caso, podría encomendarse al ENARGAS con la posterior intervención del Ministerio de Economía (MECON) por ser el ministerio con competencia en la materia, siempre ad referéndum del PEN. Esta se entiende como la mejor opción, dadas las circunstancias de contorno actuales y la especificidad del Regulador, además de que el MECON es la cartera con competencia en la materia que intervendría a posteriori. Se recomienda dar participación en el proceso a órganos tales como la Procuración del Tesoro de la Nación.

#### 4.2.2.2 Finalidad y alcance de la renegociación

En cuanto a la finalidad y al alcance del procedimiento, la renegociación de los contratos implica una modificación de las Reglas Básicas de las Licencias, que tiene por objeto **recomponer un equilibrio que se ha perdido** por distintas circunstancias que amenazan la prestación del servicio conforme a criterios de sustentabilidad y asequibilidad en los términos de la Ley N° 27.541 de Solidaridad Social y Reactivación Productiva que ha declarado la emergencia pública en materia energética y tarifaria (art. 1°); habiéndose planteado una situación de gravedad institucional, dada principalmente por **“una tarifa del servicio público que ha dejado de ser justa, razonable y accesible en los términos de lo establecido por la Ley N° 24.076”** (de los considerandos del Decreto N° 278/2020).

Entonces, la “recomposición del equilibrio perdido” no hace referencia a la ecuación económico-financiera de las Licenciatarias, sino a una situación macroeconómica que ha puesto en evidencia la imposibilidad de mantener en el tiempo los cuadros tarifarios resultantes de la RTI de 2016/2017, en particular porque las tarifas han dejado de ser justas y razonables para los usuarios y las usuarias; e incluso para los potenciales que quieran conectarse a las redes.

Por otra parte, el próximo vencimiento de las Licencias de Transporte y Distribución de Gas en el año 2027<sup>7</sup> justifica revisar las reglas de juego, en interés de los usuarios y de las prestadoras del servicio. Ello, porque además de las complejidades derivadas del contexto macroeconómico, los pocos años que restan del plazo de licencia afectan los incentivos de las empresas para la realización de las inversiones necesarias para el mantenimiento y la expansión de la infraestructura en condiciones de seguridad y confiabilidad de la prestación.

Incluso, a mediados de 2025, el ENARGAS debe llevar a cabo una evaluación de la prestación del servicio, a fin de proponer al Poder Ejecutivo Nacional la renovación (o no) de la habilitación, por un período adicional de 10 años, previa audiencia pública. En el marco de la renegociación contractual podrían reglamentarse las **condiciones que deberán cumplir los prestadores para tener derecho a la renovación**.<sup>8</sup>

En cuanto a los demás aspectos de las Licencias que deberían ser sometidos a renegociación, cabe distinguir las cuestiones de índole tarifaria de las que no lo son:

**(i) Cuestiones tarifarias.** Uno de los objetivos principales de la renegociación, conforme al mandato de la Ley N° 27.541, es volver a tener tarifas justas y razonables (“*Reglar la reestructuración tarifaria del sistema energético con criterios de equidad distributiva y sustentabilidad productiva...*”). En consecuencia, el acuerdo a alcanzar con las prestadoras deberá contener las **pautas para una nueva revisión tarifaria integral**, que -en definitiva- es lo que con mala técnica dispuso la Ley N° 27.541.

Al respecto, los resultados de la presente auditoría y revisión técnica, económica y jurídica, y la que finalmente elabore el ENARGAS, deberían servir de insumo para efectuar sus recomendaciones acerca de qué componentes de la tarifa es necesario revisar: base tarifaria, costos, gastos, rentabilidad, índices de actualización, periodicidad de ajustes, modificación de Planes de Inversión vigentes, entre otros.

Más abajo se amplían las consideraciones referidas a las cuestiones tarifarias, ya que estos aspectos son comunes a la vía de renegociación de los contratos + revisión tarifaria integral o revisión tarifaria lisa y llana según art. 47 Ley N° 24.076.

Cabe advertir que el acuerdo entre Poder Ejecutivo y Licenciataria para la renegociación del Contrato de Licencia no sería suficiente para producir un abandono del régimen de tarifas máximas o “price cap” a fin de reemplazarlo por un sistema de tipo “costo plus”. Para ello se requeriría una modificación de la Ley N° 24.076.

**(ii) Otros aspectos regulatorios.** En tanto la renegociación procede respecto de las Reglas Básicas de los Contratos de Licencia, el alcance es más amplio que el de una revisión del cálculo tarifario. Además, el Interventor cuenta con una manda amplia de revisión en los

---

<sup>7</sup> Ley 24.076, Art. 5º: *Las habilitaciones a que se refiere el artículo 4º serán otorgadas por un plazo de treinta y cinco (35) años, a contar desde la fecha de su adjudicación”.*

<sup>8</sup> Ley 24.076, Art 6: *“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”.*

términos del Decreto N° 278/20. Pueden así establecerse **modificaciones a distintas cuestiones regulatorias**, con el objetivo de adecuar las Licencias al real funcionamiento del sistema de gas.

En este sentido, podrían acordarse pautas para viabilizar los siguientes aspectos:

- Condiciones para la renovación de las licencias (conforme a lo ya señalado).
- Revisión del factor de carga de todos las categorías de usuarios y para cada distribuidora en forma separada.
- La posible existencia de flujos físicos en ambas direcciones lleva a la consideración de gasoductos bidireccionales; es decir, gasoductos cuya capacidad pueda ser utilizada (y vendida) simultáneamente en ambas direcciones. En la práctica, esto se traduce en un beneficio para los usuarios y usuarias (además de las empresas) ya que permite un mayor aprovechamiento de la infraestructura existente. Esta posibilidad debe acompañarse mediante la correspondiente adecuación regulatoria.
- Abastecimiento invernal para los usuarios residenciales mediante GNL, estudiando la forma de considerar el correspondiente pass-trough.
- Recálculo del gas retenido de todas las rutas de transporte.
- Modificación de la forma en que se considera el gas retenido, a fin de que exista un incentivo para la transportista a realizar ahorros optimizando el funcionamiento de las plantas compresoras o incorporando paneles solares para el funcionamiento de las plantas, si esto resultara en un funcionamiento más económico para el sistema.
- Consolidación de las mejoras tecnológicas en distribución, a fin de que sean realmente percibidas por los usuarios, como la planificación de la instalación gradual de medidores inteligentes.
- La implementación de una tarifa social geo-referenciada permitiría minimizar los errores de inclusión y exclusión.
- Adopción de un sistema de facturación plana o previsible para el asalariado.

**(iii) Pretensiones de las Licenciatarias.** Por requerir el acuerdo de la contraparte, deberían evaluarse las pretensiones de las prestadoras, mediante un análisis circunstanciado de los reclamos y objetivos de las Licenciatarias, considerando las situaciones particulares, a fin de efectuar recomendaciones al Poder Ejecutivo acerca de la necesidad, razonabilidad y conveniencia de tomar en cuenta ciertos planteos.

En cuanto a las situaciones particulares de las Licenciatarias, cabe considerar la distinta afectación de las condiciones económico-financieras de cada empresa, todo ello en resguardo de la continuidad y seguridad en la prestación del servicio. Por ejemplo, en el caso de las Licenciatarias de Transporte, en los años siguientes a la RTI, recibieron ingresos adicionales no previstos por demanda de exportación. Tales ingresos podrían ser contemplados para equilibrar la ecuación económico-financiera de los contratos. Lo mismo en relación a las volúmenes efectivamente vendidos en relación con los previstos en la RTI.

Todo ello conforme se adelantó, en el sentido de que la “recomposición del equilibrio perdido” no hace referencia a la ecuación económico-financiera de las Licenciatarias, sino a una situación macroeconómica que ha puesto en evidencia la imposibilidad de mantener en el tiempo los cuadros tarifarios resultantes de la RTI de 2016/2017, en particular porque las tarifas han dejado de ser justas y razonables para los usuarios y las usuarias; e incluso para los potenciales que quieren conectarse a las redes.

De acuerdo con cálculos efectuados por el ENARGAS, los reclamos de las Licenciatarias de Transporte y Distribución entre el 1/10/2019 y el 31/03/2021 rondarían los \$75.450 millones de pesos (USD 786 millones a un tipo de cambio de 96 \$/USD).

Estimación Ingresos no percibidos por las Licenciatarias entre 1/10/2019 y 31/03/2021  
Índice de actualización: IPIM  
octubre 2019: 41% abril 2020: 21,1% octubre 2020: 13,8%

LICENCIATARIA	\$(en millones)
NATURGY BAN	9.026
CENTRO	3.749
CUYANA	3.478
GASNEA	757
GASNOR	2.633
LITORAL	3.523
METROGAS	11.907
CG PAMPEANA	5.992
REDENGAS	177
CG SUR	2.469
<b>Total Distribuidoras</b>	<b>43.712</b>
TGS	19.021
TGN	12.717
<b>Total Transportistas</b>	<b>31.738</b>
<b>TOTAL</b>	<b>75.450</b>

Fuente: ENARGAS.

**Fig. 1 – Estimación monto total reclamado por diferimiento / mantenimiento de tarifas.**

#### **4.2.2.3 Secuencia de procedimientos y determinación temporal**

Como venimos aclarando, la renegociación de los Contratos de Licencia no es en sí misma una Revisión Tarifaria, sino que contendrá las pautas conforme a las cuales la Autoridad Regulatoria deberá realizar posteriormente la adecuación de los cuadros tarifarios mediante una nueva RTI. Esto resulta de las competencias respectivas del Poder Ejecutivo y del Ente Nacional Regulador del Gas.

En consecuencia, será muy importante la determinación temporal del proceso. La experiencia pasada (2002-2016) indica que un procedimiento de renegociación puede prolongarse a lo largo de plazos muy extensos. Entretanto, los cuadros tarifarios permanecerían sin solución para ninguna de las partes de la ecuación: las prestadoras mantendrían sus ingresos congelados y los usuarios enfrentarían el riesgo de la desinversión en el servicio. Por ello, se recomienda:

- (i) planificar plazos bien acotados para que la renegociación produzca resultados que permitan pasar cuanto antes a la etapa de recálculo de los cuadros tarifarios; o bien
- (ii) recurrir a una previa adecuación, transitoria y a cuenta (en más o en menos) de la tarifa, por vía del art. 47 de la Ley 24.076;
- (iii) otorgar una asistencia “puente” a cargo del Poder Ejecutivo nacional a las Distribuidoras que acrediten la imposterizable necesidad de financiar la operación y mantenimiento de su sistema; o bien
- (iv) establecer un Régimen Tarifario de Transición (RTT) con implementación de una tarifa de transición que surja de los acuerdos de renegociación y que permita costear la operación, mantenimiento e inversiones necesarias para sostener adecuadamente el servicio público hasta tanto se apruebe la nueva RTI.

#### **4.2.2.4 Fundamento legal**

Cabe advertir que la presente vía de “renegociación de los Contratos de Licencia” podría interpretarse como incluida dentro de la variante del art. 5 de la Ley N° 27.541 que faculta al Poder Ejecutivo nacional “a iniciar un proceso de renegociación de la revisión tarifaria integral

vigente”. Sin embargo, esta interpretación es desafiante, especialmente porque la renegociación de los contratos supone la participación activa de las Licenciatarias.

En consecuencia, se recomienda que si se resuelve ir por este camino, al momento de la esperada prórroga de la vigencia de la Ley N° 27.541 debería incluirse una cláusula legal expresa, del tenor del art. 9 de la Ley N° 25.561 (que en su momento dispuso la renegociación de los contratos de servicios públicos) a fin de respaldar el procedimiento y delegar en el Poder Ejecutivo facultades para fijar el alcance de la renegociación, su horizonte temporal y el organismo que la llevará adelante.

Si éste fuera el caso, la misma ley podría abrir también un proceso de revisión del sistema para la fijación de tarifas, ampliando el espectro de mecanismos tarifarios autorizados por la Ley N° 24.076 (price cap, por incentivos, costo plus).

En el mismo sentido, podría entenderse del ambiguo texto legal “renegociación de la revisión tarifaria integral” que se hace referencia a un concepto complejo de renegociación contractual y revisión tarifaria implicada en dicho proceso, al punto tal que un concepto admite e incluye al otro y viceversa.

Entonces y sin perjuicio de la prórroga o no de la Ley N° 27.541, si se renegocia la revisión tarifaria, necesariamente se debe abrir el campo de la negociación de la Licencia, del mismo modo que si se abre la renegociación del contrato debe incluirse una revisión tarifaria, en los términos de aquella, siendo que ambas alternativas terminan en una “nueva RTI” que fue el espíritu del legislador tenido en miras al dictar la ley de emergencia pública antes citada.

#### **4.2.3. RENEGOCIACIÓN DE LA RTI**

Conforme a lo anticipado en los puntos 4.2.1 y 4.2.2, la alternativa planteada por el art. 5 de la Ley N° 27.541 respecto de la “renegociación de la RTI” sólo puede entenderse como una “renegociación de los contratos de licencia” (tratado en el punto anterior 4.2.2) o una “modificación” de los cuadros tarifarios actualmente vigentes y que resultaron del procedimiento de RTI iniciado en marzo de 2016 y que terminó de aplicarse, en forma escalonada, en abril de 2018 (según se tratará en el siguiente punto 4.3).

Ello, porque la RTI no es una negociación (o no debería serlo), sino que resulta de una negociación o renegociación de los Contratos. La denominada “renegociación de la RTI” significa una verdadera negociación sobre la Licencia (modificada y complementada por las Actas Acuerdo derivadas de la Ley N° 25.561), con una revisión global de las tarifas integrada al procedimiento, que servirá de conclusión del mismo.

En tal sentido, a los efectos de que pueda recorrerse ese período de renegociación, es necesario establecer un período de transición tarifaria temporario y excepcional, instaurando una tarifa de transición que acompañe el proceso hasta su culminación con la tarifa definitiva (Régimen Tarifario Transitorio o RTT). En este punto, resulta necesaria la realización de una audiencia pública, en forma previa a la determinación de esa tarifa transitoria.

Se advierte que la alternativa “renegociación de los contratos de Licencia” (llamada en la ley “renegociación de la revisión tarifaria integral”) no necesariamente implica una declaración de nulidad de la RTI de 2016/2017, pudiendo válidamente determinarse la suspensión de sus efectos como parte del acuerdo entre el PEN y las Licenciatarias en orden a la normal prestación de los servicios públicos, conforme se indica en el punto siguiente.

En este sentido, la suspensión de los efectos de los cuadros tarifarios de 2016/17 podría resultar de un acuerdo entre las partes de la Licencia o como medida cautelar precautoria en el

marco de una acción de fondo que tendría por objetivo abrir el proceso de renegociación tarifaria e instaurar un Régimen Tarifario de Transición (RTT), cualquiera fuere el fundamento de dicha acción.

### **4.3. MODIFICACIÓN DE LOS CUADROS TARIFARIOS**

La modificación de los cuadros tarifarios que permitiría salir del “mantenimiento” de las tarifas, podría encararse:

- (i) con un alcance transitorio y en tal caso aplicaría el procedimiento de la Revisión Tarifaria Extraordinaria (RTE) según art. 47 de la Ley N° 24.076;
- (ii) como una nueva Revisión Tarifaria Integral (RTI) que debería regir durante el último quinquenio de las Licencias (2022-2027) con la elección de la alternativa de la renegociación.
- (iii) a partir de un régimen tarifario de transición (RTT) que podría preceder a la RTI prevista en el acápite (ii) precedente, en el marco de la renegociación de las Licencias y hasta tanto se alcance el acuerdo definitivo que llevaría a la RTI.

#### **4.3.1. REVISIÓN TARIFARIA DE CARÁCTER EXTRAORDINARIO**

La Ley N° 27.541 se refiere a esta alternativa con expresa referencia a la Ley N° 24.076. En este sentido, el art. 47 de dicha ley prevé que: *“Cuando el Ente Nacional Regulador del Gas considere, como consecuencia de procedimientos iniciados de oficio o denuncias de particulares, que existen motivos para considerar que una tarifa, cargo, clasificación o servicio de un transportista o distribuidor es inadecuada, indebidamente discriminatoria o preferencial, notificará tal circunstancia al transportista o distribuidor y la hará pública convocando a tal efecto a una audiencia pública dentro de los primeros quince (15) días. Celebrada la misma, dictará resolución dentro del plazo indicado en el artículo 46 de esta ley”.*

Esta alternativa tiene la ventaja de formar parte del Marco Regulatorio del Gas desde la privatización del sistema en 1992. El ENARGAS puede iniciar de oficio un procedimiento de Revisión Tarifaria Extraordinaria por “tarifa inadecuada”, aplicando el procedimiento abreviado del art. 47, con notificación a las Licenciatarias y resolución sobre nuevos cuadros tarifarios en 60 días, previa audiencia pública dentro de los primeros 15 días.

La reglamentación del art. 47 mediante Decreto N° 1738/92 solamente agrega: *“En el procedimiento contemplado en el Artículo 47 de la Ley, quien solicite o promueva la modificación soportará la carga de la prueba de la necesidad y razonabilidad de la modificación solicitada o propuesta de oficio”.*

En las Reglas Básicas de las Licencias no hay referencias a la revisión extraordinaria del art. 47 de la Ley N° 24.076.

##### **4.3.1.1 La tarifa “inadecuada”**

El carácter “inadecuado” de la tarifa es un requisito para que proceda la revisión del art. 47 de la Ley N° 24.076. Este carácter puede derivarse de la declaración de emergencia tarifaria del art. 1° de la Ley N° 27.541 y de los hallazgos del ENARGAS como consecuencia del procedimiento de auditoría y revisión técnica y económica de la RTI.

En el mismo sentido, el carácter “inadecuado” de la tarifa actual (que surge de la RTI de 2016/2017) aparece explicado en los considerandos del Decreto N° 278/2020: *“Que la declaración de emergencia pública en materia energética y tarifaria que ha realizado el*

*CONGRESO NACIONAL es una medida que denota la gravedad institucional de la situación planteada y refiere a una tarifa del servicio público que ha dejado de ser justa, razonable y accesible en los términos de lo establecido por la Ley N° 24.076”.*

Se invoca también la doctrina de la Corte Suprema de Justicia de la Nación en el fallo CEPIS (Considerando N° 32), en tanto *“impone al Estado una especial prudencia y rigor a la hora de la determinación de las tarifas y de su transparencia, a fin de asegurar su certeza, previsibilidad, gradualidad y razonabilidad, es decir una relación directa, real y sustancial entre los medios empleados y los fines a cumplir, evitando que tales decisiones impongan restricciones arbitrarias o desproporcionadas a los derechos de los usuarios, y de resguardar la seguridad jurídica de los ciudadanos”.*

*“Que, asimismo, el Máximo Tribunal también ha establecido en el precedente citado, que el Estado debe velar por la continuidad, universalidad y accesibilidad de los servicios públicos, ponderando la realidad económico-social concreta de los afectados por la decisión tarifaria, con especial atención a los sectores más vulnerables, y evitando de esta forma, el perjuicio social provocado por la exclusión de numerosos usuarios de dichos servicios esenciales como consecuencia de una tarifa que, por su elevada cuantía, pudiera calificarse de “confiscatoria”, en tanto detraiga de manera irrazonable una proporción excesiva de los ingresos del grupo familiar a considerar (Considerando N° 33)”.*

También en los considerandos del Decreto que dispuso la intervención del ENARGAS se relacionan las alternativas de acción administrativa planteadas en la Ley N° 27.541 con la *“previa realización de una auditoría y revisión técnica, jurídica y económica sobre lo actuado en materia regulatoria, en tanto de ello se ha derivado la presente emergencia pública en materia tarifaria y energética declarada por el CONGRESO NACIONAL”.* Y se agrega más adelante: *“Que sobre dicha base de análisis, se deberá resolver la iniciación de un proceso de renegociación de la revisión tarifaria vigente o de una revisión de carácter extraordinario que alcance todo lo pretérito actuado y sucedido en esta materia para volver a determinar una tarifa del servicio público de gas que sea justa y razonable, tal como lo ha previsto la Ley N° 24.076, y en los términos de propensión a la reducción de la carga tarifaria, según lo manda el CONGRESO NACIONAL en la última parte del mencionado artículo 5° de la Ley N° 27.541”.*

El carácter “inadecuado” aparece evidente en la valoración del marco normativo, al punto que justificó la declaración de la “emergencia tarifaria”. Resta determinar cuáles son los aspectos específicos que derivaron en tal calificación y que merecen ser revisados. La presente auditoría contribuirá a determinar y dar sustento al alcance de la revisión, dejando a salvo que tal inadecuación puede derivar de las observaciones formuladas a los procedimientos de la RTI vigente llevada adelante por el ENARGAS

#### **4.3.1.2. Objetivos de la Revisión Tarifaria Extraordinaria**

Como objetivo cuantitativo, el art. 5 de la Ley N° 27.541 se plantea la reducción de la carga tarifaria real sobre los hogares, comercios e industrias para el año 2020. En principio, cabe entender que el aumento que resulte en los nuevos cuadros tarifarios debe ser inferior a la inflación verificada en 2020.

Si esa fuera la meta (ajuste tarifario por debajo de la inflación), cabría seleccionar un índice para establecer la comparación. Desde el punto de vista del usuario, la inflación estaría reflejada en el índice de precios al consumidor (IPC) publicado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (INDEC). El IPC mide la variación de precios de los bienes y servicios representativos del gasto de consumo de los hogares residentes en la zona seleccionada, en comparación con los precios vigentes en el año base. Luego de una revisión metodológica, el

INDEC comenzó a difundir el índice de precios al consumidor del Gran Buenos Aires (IPC-GBA) a partir de junio de 2016. Desde julio de 2017, el IPC amplió su cobertura a todo el país, con datos representativos del total nacional y de las seis regiones estadísticas (Gran Buenos Aires, Pampeana, Noreste, Noroeste, Cuyo y Patagonia).

La reducción de la carga tarifaria real implica necesariamente considerar el precio del gas, que representa más del 50% del valor de la tarifa final y probablemente sea imposible evitar que sea considerado en dólares. De acuerdo con el Plan de Promoción de la Producción del Gas Natural Argentino - Esquema de Oferta y Demanda 2020-2024 aprobado por Decreto N° 892/2020, la Secretaría de Energía definirá cuáles son los niveles de subsidio en el precio del gas y el traslado (*pass through*) del costo a la demanda prioritaria. Es decir, el Estado Nacional tomaría a su cargo el pago mensual de una porción del precio del gas natural en el PIST resultante de la subasta a realizar, a efectos de reducir el costo del gas a pagar por el usuario conforme al punto 9.4.2. de las Reglas Básicas de las Licencias de Distribución.

#### **4.3.1.3 Desventajas de esta alternativa**

Además del alcance limitado en cuanto a la posibilidad de análisis y corrección de la tarifa que tendría una RTE conforme al procedimiento del art. 47 de la Ley N° 24.076, existe un riesgo implícito derivado de tomar como base los mismos cálculos que provienen de la RTI 2016/2017. Esto podría implicar una aceptación y consolidación de la RTI 2016/2017; y además se podría reincidir en los mismos errores de aquel proceso.

Desde este punto de vista, aparece como opción más fundada la que refiere imperfectamente a una renegociación contractual vestida de revisión tarifaria.

#### **4.3.2. NUEVA REVISIÓN TARIFARIA INTEGRAL**

Entendemos por “nueva revisión tarifaria integral” al conjunto de estudios y cálculos tarifarios que permitirían volver a tener tarifas justas y razonables, atendiendo adecuadamente las necesidades de los usuarios y las usuarias en cuanto a la determinación del mínimo costo compatible con la seguridad del abastecimiento.

Este procedimiento excede el marco de una Revisión Tarifaria Extraordinaria (art. 46 o 47 de la Ley N° 24.076), porque comprende un nuevo cálculo del nivel y de la estructura tarifaria que debería estar destinado a regir durante el próximo período quinquenal 2022-2027. En consecuencia, los procedimientos y pasos a aplicar podrían ser los de la Revisión Tarifaria Quinquenal del art. 42 de la Ley N° 24.076.<sup>9</sup> Se indica “podrían”, ya que el procedimiento de renegociación se inserta en la Ley N° 27.541 a partir de la cual podría establecerse un procedimiento específico. En términos de las Licencias, aquel se trata de un “*Ajuste periódico y de tratamiento a preestablecer por la Autoridad Regulatoria*”<sup>10</sup>, lo que a fin de cuentas será conducido por el Regulador.

Como se ha dicho antes, tal nueva Revisión Tarifaria Integral debería encontrar su fundamento y sus pautas en el marco de un acuerdo entre las Licenciatarias y el Poder Ejecutivo Nacional para la renegociación de las Licencias.

---

<sup>9</sup> Art. 42 Ley 24.076: “Cada cinco (5) años el Ente Nacional Regulador del Gas revisará el sistema de ajuste de tarifas. Dicha revisión deberá ser efectuada de conformidad con lo establecido por los artículos 38 y 39 y fijará nuevas tarifas máximas de acuerdo a lo dispuesto por el artículo 39 de la presente ley”.

<sup>10</sup> Conf. punto 9.5.1 de las Reglas Básicas de las Licencias.

#### 4.3.2.1 Elementos a considerar en una nueva Revisión Tarifaria Integral

A continuación se enumeran los elementos que podrían tenerse en cuenta al momento de acordar nuevas pautas y de efectuar un nuevo cálculo tarifario en el marco de una, sea que se trate de la Revisión Tarifaria Extraordinaria o de una Revisión Tarifaria Integral. Ello, porque se parte de una tarifa que debe ser revisada y corregida, en ambos casos hacia adelante, aunque la medida y el alcance de la corrección dependerán de que se utilice el procedimiento abreviado o el integral.

En tal sentido, la presente auditoría y revisión técnica, jurídica y económica de lo actuado durante el proceso de RTI de todas las Licenciatarias y de Redengas S.A. incluyó el estudio de la legitimidad de la base tarifaria adoptada, los gastos de operación y mantenimiento presentados por las empresas, el costo de capital, las proyecciones de demanda, la rentabilidad, el flujo de fondos para el cálculo tarifario y el mecanismo no automático de actualización semestral.

Para todos estos elementos se obtuvieron o se están elaborando conclusiones que permitirán determinar los elementos que pueden y deben ser revisados, a fin de volver a contar con cuadros tarifarios justos y razonables, en los términos de la Ley N° 27.541 y del Decreto N° 278/2020.

Básicamente, los resultados preliminares de la auditoría indican que **entre los aspectos más significativos a revisar se encuentran el índice seleccionado para la actualización de la base tarifaria y los planes de inversiones obligatorias.**

**a) Actualización de la base tarifaria.** El factor determinante a los efectos de la determinación de la Base Tarifaria es la selección de los índices de actualización de las inversiones. Según los informes de avance de la presente auditoría, la selección de estos índices en ocasión de la RTI presentan algunas debilidades.

Para la selección de los índices, el ENARGAS, con la conformidad del Ministerio de Energía y Minería, determinó un único criterio de cálculo aplicable para todas las Licenciatarias, seleccionando los índices de precios propuestos por la consultora contratada por las Licenciatarias de Transporte. Se entendió que esta propuesta cumplía con las normas regulatorias a la vez que *“permite incentivar la inversión en infraestructura necesaria para atender los requerimientos de nuevos usuarios y las necesarias en confiabilidad y seguridad de los sistemas de transporte y distribución de gas natural”*.

La composición de índices para el período que va desde enero de 1993 hasta diciembre de 2016 fue la siguiente: (i) un 44% del Índice de Salarios Básicos de la Industria y la Construcción elaborado por el Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social de la Nación (ISBIC); y (ii) un 56% de un índice que, según el período, estaba basado sobre el Índice de Precios Internos al Por Mayor elaborado por el INDEC (IPIM) o el Índice de Costos de la Construcción - Materiales elaborado por la Dirección de Estadísticas e Investigaciones Económicas del Ministerio de Economía, Infraestructura y Energía de la provincia de Mendoza (ICC-M Mza). Se tomó como base el IPIM en enero de 1993 y sus variaciones hasta enero de 2007; luego se contemplaron las variaciones del ICC-M Mza desde febrero de 2007 hasta diciembre de 2015. Por último, desde enero de 2016 hasta diciembre del mismo año, se aplicaron las variaciones del IPIM.

La selección de estos índices ha sido objetada en el marco de la presente auditoría por no constar con suficiente sustento técnico o estadístico. Asimismo, la definición de un criterio de factor único para la actualización de la Base Tarifaria de todas las Licenciatarias fue observado

por no contemplar las particularidades de cada región, ni las diferencias entre las estructuras de costos de las Licenciatarias de Transporte y de Distribución.

**b) Inversiones obligatorias.** Los planes de inversiones obligatorias (PIO) presentados por las Licenciatarias, en líneas generales, fueron motivo de observaciones en razón de las deficiencias en la información presentada, la sobreestimación del costo estimado de las obras y los niveles de cumplimiento. La revisión de la información oportunamente presentada por las Licenciatarias muestra diferencias entre los montos comprometidos y los realmente erogados, por valores que superan ampliamente el rango esperado. Estos hallazgos indicarían que existió un excedente de presupuesto previsto como consecuencia de una posible sobrevalorización de las obras.

Con respecto a los PIO, deberá resolverse si se considera o no el mecanismo de compensación previsto en la **Resolución SGE 521/2019**. Por esta resolución, la ex Secretaría de Gobierno de Energía dispuso diferir el ajuste semestral de los márgenes de transporte y distribución previsto a partir del 1/10/2019 para el 1/02/2020. A fin de compensar a las prestadoras por el congelamiento temporario de las tarifas, se ordenó la revisión y adecuación - en su exacta incidencia- de las inversiones obligatorias a su cargo. La readecuación de las inversiones obligatorias de las Licenciatarias no debía afectar en modo alguno sus obligaciones frente a los usuarios abastecidos. Se encomendó al ENARGAS la evaluación y autorización de las modificaciones que propusieran las prestadoras respecto de sus programas de inversiones obligatorias comprometidas en la RTI.

Esto permitiría, al disminuir la base tarifaria prevista en la RTI, cumplir con lo dispuesto por la ley de alcanzar una reducción de la carga tarifaria real sin que pueda ser objetado por las Licenciatarias, en la medida en que las inversiones previstas en esa tarifa finalmente no se hayan realizado.

**c) Mecanismo de adecuación semestral.** Una cuestión clave a analizar en ocasión de la revisión tarifaria (extraordinaria o integral) es (i) qué se hará con los **ajustes semestrales** suspendidos desde octubre 2019; y (ii) qué índice se aplicará hacia delante, sugiriéndose que ello sea incluido como materia de renegociación.

Para ello, cabe recordar la evolución del marco normativo y el objetivo que tiene el ajuste semestral. El art. 41 de la Ley N° 24.076 establecía que las tarifas debían ajustarse de acuerdo con una metodología elaborada en base a indicadores de mercado internacional, que reflejaran los cambios de valor de bienes y servicios representativos de las actividades de los prestadores. Es decir, el objetivo del ajuste semestral es mantener constante el valor de la tarifa durante el quinquenio. La reglamentación del art. 41 por el Decreto N° 1738/92 establecía que las tarifas se calcularían en dólares y que semestralmente se debía aplicar la variación del PPI (“Producer Price Index”) de Estados Unidos. Lo mismo quedó reflejado en las Licencias de transporte y distribución (puntos 9.2 y 9.4.1 de las Reglas Básicas).

En 2002, por aplicación del artículo 8° de la Ley de Emergencia Pública N° 25.561, en los contratos celebrados entre el Estado Nacional y las Licenciatarias de transporte y distribución de gas, quedaron sin efecto las cláusulas de ajuste en dólar o en otras monedas extranjeras y las cláusulas indexatorias basadas en índices de precios de otros países y cualquier otro mecanismo indexatorio. En ese marco, las Actas Acuerdo (punto 12.1) establecieron que durante el procedimiento de RTI el ENARGAS “*introducirá mecanismos no automáticos de adecuación semestral de la tarifa, a efectos de mantener la sustentabilidad económica-financiera de la prestación y la calidad del servicio*”.

Es decir que, a partir de la Ley N° 25.561, la renegociación de los Contratos de Licencia y las correspondientes pautas incluidas en las Actas Acuerdo, quedó claro que las Licenciatarias tienen derecho a un ajuste semestral, que permita que el ingreso proveniente del nivel tarifario aprobado para el quinquenio se mantenga **en moneda nacional** constante. Sin embargo, no se acordó un índice de aplicación automática ni absoluta.

La Metodología de Ajuste Semestral fue aprobada por el Anexo V de las resoluciones que implementaron la RTI, las que a su vez fueron tratadas en las Audiencias Públicas de diciembre de 2016. Allí se indica que se utilizará un procedimiento que consta de varias etapas. Las Licenciatarias deben presentar sus cálculos ante el ENARGAS, con una antelación no menor a 15 días hábiles antes de su entrada en vigencia, a fin de que la autoridad regulatoria realice su evaluación *“considerando otras variables macroeconómicas que permitan ponderar el impacto en las economías familiares, que no se limite al conjunto de asalariados, tal como se previera en un inicio, sino que considere niveles de actividad, salariales, jubilaciones, entre otras cuestiones”*.

Sobre esta base, simultáneamente con la aplicación de los escalones de la RTI, desde el 1/12/2017, previa audiencia pública, el ENARGAS fue aplicando como mecanismo no automático de adecuación semestral de la tarifa, la variación semestral del Índice de Precios Internos al por Mayor (IPIM) - Nivel General publicado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC).

La selección del IPIM por sobre otros índices generales nacionales se justificó porque, comparativamente a lo que ocurriría con el Índice de Precios al Consumidor, implicaría un riesgo menor de un alejamiento sustancial de las tarifas respecto de los costos durante el quinquenio, lo que podría redundar en dificultades para la prestación del servicio. Se realizó la analogía con el PPI de los Estados Unidos adoptado en 1992, que es un índice de precios del productor (no es un índice de precios al consumidor).

De todos modos, el ajuste automático estaba prohibido y la no automaticidad del procedimiento consistía en que las Licenciatarias debían presentar los cálculos correspondientes al ajuste semestral ante el ENARGAS, para que éste efectuare la evaluación. El ajuste por IPIM se aplicó entonces a los cuadros tarifarios que comenzaron a regir el 1/12/2017 y el 1/04/2018. Sin embargo, en ocasión del ajuste semestral con vigencia a partir del 1/10/2018, el ENARGAS resolvió aplicar un índice que ponderaba en partes iguales el IPIM con el ICC (Índice del Costo de la Construcción) y el IVS (Índice de Variación Salarial), lo que resultaba en un incremento menor que la aplicación del IPIM solamente. Los cuadros tarifarios vigentes a partir del 1/04/2019 (último ajuste tarifario hasta el presente) retomaron la aplicación del IPIM puro.

Desde entonces las Licenciatarias de Distribución (no las Licenciatarias de Transporte) han reclamado por la porción del IPIM no aplicado desde octubre 2018, incluso mediante la interposición de recursos de alzada. A este reclamo se adicionó -desde octubre de 2019- la no aplicación absoluta de los ajustes semestrales, primero en virtud de la Res. SGE N° 521/19 y su extensión por Res. SGE 751/19, y luego por la Ley N° 27.541 y su prórroga por DNU N° 543/2020 (el congelamiento tarifario).

En consecuencia, en el procedimiento de RTI deberá resolverse el tratamiento que se le va a dar a los ajustes semestrales no aplicados desde el 1/10/2019. Asimismo, deberá resolverse acerca del **índice a aplicar para los siguientes ajustes semestrales**. Al respecto, se considera que el marco normativo admite la adopción de un índice de ajuste distinto del IPIM, como podría ser un indicador representativo del nivel salarial. El índice IPIM no forma parte de las Reglas Básicas de la Licencia y no integra en forma excluyente el mecanismo de ajuste semestral de las resoluciones que implementaron la RTI. Por ello, no puede sostenerse *a priori*

que un esquema alternativo en materia de índices altere sustancialmente la ecuación económico financiera del contrato de licencia. La recomendación de un índice determinado excede al alcance del presente análisis, pero en la revisión tarifaria extraordinaria bien podría considerarse un índice de variación salarial con tope por IPIM o IPC (inflación).

### 4.3.3 Régimen Tarifario de Transición

En el marco de la renegociación de las Licencias (tratada en el punto 4.2.3), el Poder Ejecutivo y las Licenciatarias podrían acordar un Régimen Tarifario de Transición (RTT) como ajuste a cuenta (o no) de la nueva RTI que resulte del proceso de renegociación. Esta revisión se dispararía a partir del acuerdo del PEN con las Licenciatarias y formaría parte de la opción “renegociación de la revisión tarifaria integral”. El RTT requeriría para su implementación la previa celebración de una audiencia pública.

## 4.4. PRECIOS DEL GAS

### 4.4.1. TRASLADO A TARIFAS

Cabe advertir que **el precio del gas es el elemento con mayor peso en la composición de la tarifa final**. Este precio no será objeto de las alternativas previstas en la Ley N° 27.541, ya que la competencia del ENARGAS se limita al cálculo de la remuneración máxima de las Licenciatarias de transporte y distribución, conforme la salvedad del art. 38 de la Ley N° 24076.

El precio actualmente incluido en las tarifas a usuarios de servicio completo de las distribuidoras es el que se trasladó a los cuadros tarifarios con vigencia a partir del 1/04/2019, sobre la base de los precios resultantes del “Concurso de precios para la provisión de gas natural en condición firme para el abastecimiento de la demanda de usuarios de servicio completo de las prestadoras del servicio público de distribución de gas por redes” aprobado por la Resolución SGE N° 32/2019, que además instruyó al Mercado Electrónico de Gas Sociedad Anónima (MEGSA) a que dictara las normas complementarias para la organización e implementación de los mecanismos de concursos de precios aprobados.

En esa ocasión (subastas de febrero 2019) se obtuvo un precio promedio para todas las cuencas de 4,56 **USD/MMBtu**. Este precio fue convertido a pesos a la tasa de cambio fijada por el ENARGAS (valor promedio tipo de cambio vendedor del Banco Nación entre los días 1 y 15 de marzo 2019 - 41 \$/USD) y desde entonces permanece fijo en pesos. La Resolución SGE 521/19 (que dispuso el diferimiento del ajuste semestral correspondiente a octubre 2019) también ordenó el diferimiento del ajuste estacional de los precios de gas. Luego, la Ley 27.541 “mantuvo” los precios y tarifas durante todo 2020.

Si se considera que -actualizado a un tipo de cambio oficial al momento de la elaboración de este informe de 82 \$/USD- el precio del gas de los contratos de 2019 ronda los 2,28 USD/MMBtu.

En relación con los efectos entre partes de los contratos de gas resultantes de la subasta de MEGSA de febrero 2019, los mismos vencieron el 31/03/2020. Mediante Notas del entonces Secretario de Energía, se instruyó a la Cámara de Empresas Petroleras (CEPH) (Nota N° 25148850) y a Integración Energética Argentina S.A. (IEASA) (Nota N° 25148558) la prórroga de los contratos de suministro, en los mismos términos y condiciones, hasta la fecha de vencimiento del plazo establecido en el artículo 5° de la Ley N° 27.541.

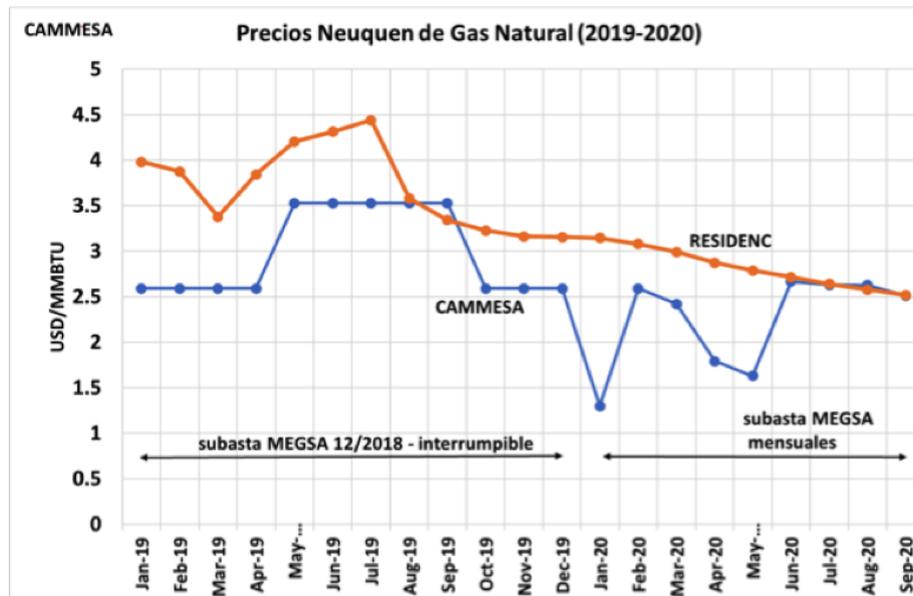


Fig. 2 – Evolución de los precios de gas de Neuquén 2019 - 2020

El Plan de Promoción de la Producción del Gas Natural Argentino - Esquema de Oferta y Demanda 2020-2024 aprobado por Decreto N° 892/2020 establece que “la Secretaría de Energía del MINISTERIO DE ECONOMÍA definirá, con la asistencia del ENARGAS, en caso de que se la requiera, y a partir del precio resultante en la Subasta para el gas en el PIST, cuáles son los niveles de subsidio en el precio del gas y el traslado (pass through) del costo a la demanda prioritaria vía contratos de las Licenciatarias de Distribución y/o Subdistribuidoras”.

El análisis de las alternativas para contar con nuevos precios del gas que permitan remunerar a la industria y al mismo tiempo resultar asequibles para los usuarios y usuarias excede el alcance del presente análisis. No obstante, sobre la base de la evolución de los precios obtenidos mediante subastas entre 2019 y 2020 cabe afirmar que los concursos de precios demostraron ser un instrumento adecuado para crear un mercado competitivo del gas natural, en la medida en que las subastas sean correctamente diseñadas.

En resumen, cabe esperar que la revisión del sistema de subastas asegure un mecanismo transparente y competitivo de contratos de gas natural a gran escala. La política energética deberá balancear el objetivo de precios asequibles con las necesidades de inversión en el sector y determinar el alcance de eventuales subsidios.

Se requerirá la consolidación de al menos dos mercados de gas natural de distintas características que deberán coordinarse para reducir el costo real de abastecimiento: a) un mercado de largo plazo con contratos anuales de “take or pay” cercanos al 100% y bajos precios marginales; y b) un mercado spot de contratos invernales y diarios con precios marginales asociados al gas de invierno, GNL, el fuel oil y el gas oil. La política energética deberá definir cómo y quién se hará cargo del precio marginal del gas invernal teniendo en cuenta que esto permitirá reducir los déficits del Estado Nacional.

El abastecimiento de Camuzzi Sur mediante gas regasificado en Escobar o aún desde Bolivia por parte de ENARSA genera distorsiones en el sistema y un sobrecosto para los usuarios o para el Estado en términos de transporte ED que deberían ser evitadas. El Estado debe asegurar el pago de los subsidios explícitos al gas natural que consumen los usuarios de Camuzzi Sur mediante fondos del presupuesto nacional sin demoras, de tal forma que los

productores puedan realizar contratos con esta distribuidora en forma similar a como lo realizan con otras distribuidoras.

#### **4.4.2. DIFERENCIAS DIARIAS ACUMULADAS**

Por otra parte, las Reglas Básicas de la Licencia de Distribución establecen que las Licenciatarias deben llevar contabilidad diaria separada del precio del gas comprado e incluido en sus ventas reales, y de su diferencia con el valor del gas incluido en los cuadros tarifarios y facturado a los usuarios. Esas diferencias diarias se acumulan mensualmente y hasta el último día hábil de cada mes del período estacional. Luego, las Diferencias Diarias Acumuladas (DDA) se incorporan con su signo (positivo o negativo) al ajuste de tarifas del período estacional siguiente.

El Decreto N° 1053/18 estableció que el Estado Nacional asumiría por única vez el pago de las DDA generadas entre el 1/04/2018 y el 31/03/2019, exclusivamente por variaciones del tipo de cambio y correspondientes a volúmenes de gas natural entregados en ese mismo período. También dispuso que el ENARGAS determinaría el monto neto correspondiente a las DDA en cuestión, que serían abonadas a cada licenciataria en 30 cuotas mensuales y consecutivas a partir del 01/10/2019.

Mediante Resolución N° 735/2019 el ENARGAS determinó el monto neto correspondiente a las DDA en los términos del art. 7° del Decreto N° 1053/18 para cada prestataria del servicio de distribución, considerando los proveedores que han adherido al régimen, en un total de 24.470 millones de pesos. El 06/12/2019 se pagó la primera cuota (817,5 millones de pesos), quedando pendientes a mediados de 2020, veintinueve cuotas por un total de 23.707 millones de pesos.

El Decreto N° 1053/18 fue anulado por el Senado, con lo cual se plantea la posibilidad de no pagar la deuda acumulada por las diferencias cambiarias surgidas a partir de la devaluación de 2018. De todos modos, estos valores no tendrían impacto sobre los nuevos cuadros tarifarios, porque la regulación no prevé el traslado a tarifas de DDA por tipo de cambio.

Las DDA por volúmenes sí fueron trasladadas a los cuadros tarifarios vigentes desde el 1/04/2019 según el mecanismo de la Resolución N° 72 del 11/02/2019, que aprobó la metodología detallada para los traslados a tarifa de los precios del gas natural y un procedimiento general para el cálculo de las DDA. Esta resolución fue derogada por la Resolución ENARGAS N° 27/2020, dejándose a salvo las eventuales responsabilidades o consecuencias de diversa índole que pudieren observarse luego de las revisiones pertinentes que surgen de la Ley N° 27.541 y del Decreto N° 278/20.

Las DDA no fueron pensadas en el marco regulatorio de 1992 para retribuir modificaciones en el tipo de cambio, ya que en aquel momento regía la Ley de Convertibilidad y tales modificaciones no existían. Por lo tanto, la regulación no prevé el traslado a tarifas de DDA por este concepto. Los contratos entre productores y distribuidores deberían resolver la forma en que se distribuyen los riesgos por cambios en el valor del dólar durante períodos tarifarios, incluyendo un eventual seguro de cambio o precio preventivo a ser introducido por los productores en las subastas.

#### **4.4.3. SUBSIDIOS**

Partiendo del supuesto de que los nuevos cuadros tarifarios significarán una actualización - aunque menor a la inflación- de los valores unitarios a pagar por el servicio, correspondería

asesorar a la autoridad de aplicación (Secretaría de Energía) respecto de las mejoras que podrían introducirse en la **tarifa social** y en los regímenes promocionales para entidades de bien público y otros sectores, como los clubes de barrio y comercios especialmente afectados por la pandemia, que presentan mayor vulnerabilidad socioeconómica.

Por su parte, el ENARGAS podría analizar y proponer modificaciones en la estructura tarifaria para apoyar a los sectores más vulnerables.

También podría considerarse la implementación de una opción de factura plana para los usuarios y usuarias que quieran optar por esta modalidad.

Todo ello, además del asesoramiento que le corresponda al ENARGAS para determinar la porción del precio de gas que será posible trasladar a tarifa en el marco del nuevo Plan Gas.

## 5. RESUMEN Y CONCLUSIONES

A continuación, se resumen las alternativas de adecuación tarifaria analizadas en el presente informe, incluyendo la referencia a los instrumentos jurídicos que se requieren en cada caso.

### A - RENEGOCIACIÓN DE LOS CONTRATOS DE LICENCIA

- ✓ *Oportunidad.* La renegociación resulta oportuna si se considera el próximo vencimiento de los Contratos de Licencia de Transporte y Distribución de Gas en el año 2027. Asimismo, (i) la necesidad de recomponer el equilibrio que se ha perdido por distintas circunstancias que amenazan la prestación del servicio conforme a criterios de sustentabilidad y asequibilidad; así como (ii) los cuestionamientos a la RTI de 2016/2017 que resultan de las auditorías realizadas, justifica revisar las reglas de juego (contratos de Licencia) en interés de los usuarios y de las prestadoras del servicio. Además de los desequilibrios de origen macroeconómico, los pocos años que restan hasta la finalización de las Licencias afectan los incentivos de las empresas para la realización de las inversiones necesarias para el mantenimiento y la expansión de la infraestructura en condiciones de seguridad y confiabilidad. De acuerdo con el art. 6 de la Ley N° 24.076, a mediados de 2025, el ENARGAS debería llevar a cabo una evaluación de la prestación del servicio y proponer al Poder Ejecutivo Nacional la renovación (o no) de la habilitación, por un período adicional de 10 años, previa audiencia pública. **En el marco de la renegociación contractual podrían establecerse las condiciones que deberán cumplir las Licenciatarias para tener derecho a la renovación.**
- ✓ *Autoridad competente.* Es el **Poder Ejecutivo Nacional previa recomendación del ENARGAS** (cláusula 18.2 del Decreto N° 2255/92). El PEN debe definir en quién delega la conducción del proceso (antecedentes: Decreto N° 311/2003, Decreto N° 367/2016) y determinar la intervención de organismos tales como la Procuración del Tesoro de la Nación y/o la Sindicatura General de la Nación.
- ✓ *Alcance.* Las cuestiones que pueden ser objeto de la renegociación son amplias e incluyen:
  - **cuestiones tarifarias:** pautas para una Revisión Tarifaria Integral dentro del régimen de tarifas máximas (*price cap*) de la Ley N° 24.076;
  - **otras cuestiones regulatorias:** por ejemplo, revisión del factor de carga; gasoductos bidireccionales; gas retenido; mejoras tecnológicas; facturación plana, etc;
  - **condiciones para la prórroga de las Licencias.**

- ✓ **Formalización.** Requiere el **acuerdo entre el Otorgante y la Licenciataria ratificado por Decreto PEN**. Concluida la renegociación, **ENARGAS debe realizar el nuevo cálculo tarifario** conforme a las nuevas pautas incluidas en los acuerdos de renegociación.
- ✓ **Régimen tarifario.** El **acuerdo entre el PEN y la Licenciataria para la renegociación del Contrato de Licencia no es suficiente para reemplazar el régimen de tarifas máximas o “price cap” por un sistema de tipo “costo plus”**. Para ello se requeriría una **modificación de la Ley N° 24.076**.
- ✓ **Tiempos y ajustes a cuenta.** Los tiempos de la renegociación suelen ser extensos. La experiencia pasada se prolongó desde 2002 hasta 2017. Si está en riesgo la continuidad o seguridad de las prestaciones, se podría:
  - recurrir a una **adecuación previa, transitoria y a cuenta** de la tarifa por vía del art. 47 de la Ley 24.076;
  - otorgar una **asistencia “puente” a cargo del PEN** a las Licenciatarias que acrediten la imposibilidad de financiar la operación y el mantenimiento de su sistema; o bien
  - acordar un **régimen tarifario de transición** hasta alcanzar un acuerdo definitivo con las Licenciatarias.
- ✓ **Fundamento legal.** Si bien la apertura del proceso de renegociación puede inferirse de lo que, con mala técnica legislativa, se ha dado en llamar la “renegociación de la revisión tarifaria integral”, **sería oportuno que, en ocasión de una posible prórroga de la vigencia de la Ley N° 27.541, se incluya una interpretación legal expresa en favor de la renegociación de los contratos** (del tenor del art. 9 de la Ley N° 25.561 que en 2002 dispuso la renegociación de los contratos de servicios públicos) a fin de respaldar el procedimiento y delegar en el Poder Ejecutivo facultades para fijar el alcance de la renegociación, su horizonte temporal y el organismo que la llevará adelante. **La misma ley podría ampliar el espectro de mecanismos tarifarios autorizados por la Ley N° 24.076** (price cap, por incentivos, costo plus).

Se advierte que la alternativa “renegociación de los contratos de Licencia” (llamada en la ley “renegociación de la revisión tarifaria integral”) no necesariamente implica una declaración de nulidad de la RTI de 2016/2017, pudiendo válidamente determinarse la suspensión de sus efectos como parte del acuerdo entre el PEN y las Licenciatarias en orden a la normal prestación de los servicios públicos, conforme se indica en el punto siguiente.

En este sentido, la suspensión de los efectos de los cuadros tarifarios de 2016/17 podría resultar de un acuerdo entre las partes de la Licencia o como medida cautelar precautoria en el marco de una acción de fondo que tendría por objetivo abrir el proceso de renegociación tarifaria e instaurar un Régimen Tarifario de Transición (RTT), cualquiera fuere el fundamento de dicha acción.

## **B - MODIFICACIÓN DE LOS CUADROS TARIFARIOS**

La modificación de los cuadros tarifarios que permitiría salir del “mantenimiento” de las tarifas, podría encararse:

- (i) mediante el procedimiento de la Revisión Tarifaria Extraordinaria (RTE) según art. 47 de la Ley N° 24.076;

(ii) como una nueva Revisión Tarifaria Integral (RTI) que procedimentalmente se integre a una renegociación contractual que debería regir durante el último quinquenio de las Licencias (2022-2027);

(iii) a partir de un régimen tarifario de transición (RTT) que podría preceder a la RTI prevista en el acápite (ii) precedente, en el marco de la renegociación de las Licencias y hasta tanto se alcance el acuerdo definitivo que llevaría a la RTI.

### **B.1 - Revisión Tarifaria Extraordinaria (RTE)**

Como objetivo cuantitativo, el art. 5 de la Ley N° 27.541 se plantea la reducción de la carga tarifaria real sobre los hogares, comercios e industrias para el año 2020. En principio, cabe entender que el aumento que resulte en los nuevos cuadros tarifarios debe ser inferior a la inflación verificada en 2020. Si esa fuera la meta (ajuste tarifario por debajo de la inflación), cabría seleccionar un índice para establecer la comparación. Desde el punto de vista del usuario, la inflación estaría reflejada en el índice de precios al consumidor (IPC) publicado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (INDEC). La reducción de la carga tarifaria real implica necesariamente considerar el precio del gas, que representa más del 50% del valor de la tarifa final.

Sin embargo, la opción de una RTE conforme al art. 47 de la Ley No 24.076 tiene un alcance limitado en cuanto a la profundidad de la revisión y presupone la aceptación de los cuadros tarifarios de 2016/17, que han merecido observaciones conforme a los procesos de auditoría conducidos por el ENARGAS.

### **B.2 - Nueva Revisión Tarifaria Integral (RTI)**

Entendemos por “nueva revisión tarifaria integral” al conjunto de estudios y cálculos tarifarios que permitirían volver a tener tarifas justas y razonables, atendiendo adecuadamente las necesidades de los usuarios y las usuarias en cuanto a la determinación del mínimo costo compatible con la seguridad del abastecimiento.

Este procedimiento excede el marco de una Revisión Tarifaria Extraordinaria (art. 46 o 47 de la Ley N° 24.076), porque comprende un nuevo cálculo del nivel y de la estructura tarifaria que debería estar destinado a regir durante el próximo período quinquenal 2022-2027. En consecuencia, los procedimientos y pasos a aplicar serían los de la Revisión Tarifaria Quinquenal del art. 42 de la Ley No 24.076. En términos de las Licencias, se trata de un “Ajuste periódico y de tratamiento a preestablecer por la Autoridad Regulatoria”.

Como se ha dicho antes, tal nueva Revisión Tarifaria Integral debería encontrar su fundamento y sus pautas en el marco de un acuerdo entre las Licenciatarias y el Poder Ejecutivo Nacional para la renegociación de las Licencias.

Como **elementos a considerar en la nueva Revisión Tarifaria Integral**, sujeto a lo que acuerden el PEN y las Licenciatarias, cabría abordar los hallazgos de las auditorías conducidas por el ENARGAS respecto de la RTI de 2016/2017, incluyendo el estudio de legitimidad de la base tarifaria adoptada, los gastos de operación y mantenimiento presentados por las empresas, el costo de capital, las proyecciones de demanda, la rentabilidad, el flujo de fondos para el cálculo tarifario, el mecanismo no automático de actualización semestral, el régimen de inversiones obligatorias.

En todos los casos, resultaría esencial contar con una definición procedimental acerca de los precios de gas a trasladar a las tarifas y el tratamiento de las DDA.

La política energética deberá balancear el objetivo de precios asequibles con las necesidades de inversión en el sector y determinar el alcance de eventuales subsidios.

Al momento de aprobar los nuevos cuadros tarifarios deberá estar resuelto el mecanismo de los subsidios disponibles para los hogares y las entidades que presentan mayor vulnerabilidad socioeconómica.

Corresponderá al ENARGAS asesorar a la autoridad de aplicación respecto de las mejoras que podrían realizarse al actual esquema de tarifa social.

Por su parte, el ENARGAS podría sugerir modificaciones en la estructura tarifaria para apoyar a los sectores más vulnerables y otorgar la opción de tarifa o factura plana.

### **B.3 – Régimen Tarifario de Transición (RTT)**

En el marco de la renegociación de las Licencias y hasta tanto estén dadas las condiciones para proceder con la nueva RTI, el Poder Ejecutivo y las Licenciatarias podrían acordar la realización de una Revisión Tarifaria Transitoria (RTT), previa audiencia pública y como ajuste a cuenta de la nueva RTI.

Como conclusiones del análisis anterior, cabe afirmar lo siguiente:

1. El art. 5 de la Ley N° 27.541 refiere a una “renegociación de la revisión tarifaria integral” que -en términos regulatorios- cabría asimilar a una “renegociación de los contratos de Licencia”. Ello, porque la renegociación es un concepto vinculado al contrato de Licencia y no a la tarifa. No obstante, la renegociación de la Licencia puede incluir pautas para una nueva revisión tarifaria integral, como ha ocurrido en la RTI de 2016/17 que fue el acto conclusivo del proceso de renegociación iniciado en el año 2002.
2. Como corolario de lo anterior, para salir del “congelamiento”, el Poder Ejecutivo Nacional podría optar por plantear una renegociación de la Licencia que culmine con una nueva Revisión Tarifaria Integral (RTI).
3. La renegociación resulta oportuna si se considera (i) el próximo vencimiento de los Contratos de Licencia de Transporte y Distribución de Gas en el año 2027 coincidente con el fin de la validez de una próxima RTI; (ii) las observaciones a la RTI de 2016/2017 que resultan de las auditorías realizadas; y (iii) la necesidad de considerar los cambios producidos en la industria y en la situación socio-económica que podrían afectar la prestación del servicio conforme a criterios de sustentabilidad y asequibilidad.
4. Cabe aclarar que la alternativa “renegociación de los contratos de Licencia” (llamada en la ley “renegociación de la revisión tarifaria integral”) no necesariamente implica una declaración de nulidad de la RTI de 2016/2017, pudiendo válidamente determinarse la suspensión de sus efectos como parte del acuerdo entre el PEN y las Licenciatarias en orden a la normal prestación de los servicios públicos, conforme se indica en el punto siguiente.
5. En este sentido, la suspensión de los efectos de los cuadros tarifarios de 2016/17 podría resultar de un acuerdo entre las partes de la Licencia o como medida cautelar precautoria en el marco de una acción de fondo que tendría por objetivo abrir el proceso de renegociación tarifaria e instaurar un Régimen Tarifario de Transición (RTT), cualquiera fuere el fundamento de dicha acción.
6. El RTT es una solución jurídica y tarifaria de transición que permitiría garantizar la prestación del servicio público durante el tiempo que dure el proceso de renegociación hasta la tarifa definitiva (nueva RTI).
7. Antes del vencimiento del período de mantenimiento de las tarifas, correspondería recomendar al PEN la opción de “renegociación”, comenzando por un acuerdo con las Licenciatarias previendo la suspensión de los efectos de las resoluciones tarifarias

respectivas de la RTI hoy vigente dado lo antes expuesto, para proceder a su reemplazo transitorio por el RTT, previa audiencia pública y hasta la aprobación de los cuadros tarifarios definitivos que resulten de la nueva RTI.

8. Como alternativa alRTT, el Poder Ejecutivo podría considerar el otorgamiento de una asistencia “puente” a cargo del presupuesto nacional, a las Licenciatarias que acrediten la impostergable necesidad de financiar la operación y mantenimiento de su sistema y que accedan a la suspensión de los efectos de la RTI 2016/2017.
9. La opción de una Revisión Tarifaria Extraordinaria (RTE) conforme al art. 47 de la Ley N° 24.076 tiene un alcance limitado en cuanto a la profundidad de la revisión y presupone la aceptación de los cuadros tarifarios de 2016/17, que han merecido observaciones conforme a los procesos de auditoría conducidos por el ENARGAS y los resultados que ha entregado esta Facultad a dicho Organismo.

Buenos Aires, 11 de Diciembre de 2020

Lic. Federico Bernal  
Interventor  
ENARGAS  
S. / D.

---

**Ref.: Adenda a la Auditoria y Revisión Técnica y  
Económica de la RTI  
CONVE-2020-38100290-APN-DIRECTORIO#ENARGAS**

De nuestra mayor consideración,

Tenemos el agrado de dirigirnos a Ud. con el objeto de poner a disposición del ENTE el informe final, en el marco de la Adenda de referencia, en formato electrónico.

Quedamos a vuestra disposición por cualquier comentario al respecto.

Sin otro particular lo saluda muy atentamente.

  
Ing. Edgardo Vinson  
Director Departamento de  
Energía  
Facultad de Ingeniería UBA



# **ADENDA A LA AUDITORÍA Y REVISIÓN TÉCNICA, JURÍDICA Y ECONÓMICA DE LA REVISIÓN TARIFARIA INTEGRAL**

*Preparado para*



**INFORME FINAL**

**DICIEMBRE 2020**

## ÍNDICE

A.	INTRODUCCIÓN	4
1.	OBJETO Y ALCANCE	4
2.	RESUMEN EJECUTIVO	4
B.	ALCANCE Y APLICACIÓN DEL DECRETO N° 55/2016 QUE DECLARÓ LA EMERGENCIA ADMINISTRATIVA DEL SISTEMA ESTADÍSTICO NACIONAL EN EL MARCO DE LA REVISIÓN TARIFARIA INTEGRAL	6
1.	ANTECEDENTES	6
2.	ANÁLISIS DEL ALCANCE Y DE LA APLICACIÓN DEL DECRETO NO 55/2016 QUE DECLARÓ LA EMERGENCIA ADMINISTRATIVA DEL SEN	10
2.1	COMPETENCIA PARA DECRETAR LA EMERGENCIA ADMINISTRATIVA	10
2.1.1	CONCEPTO DE EMERGENCIA	10
2.1.2	COMPETENCIA DEL PODER EJECUTIVO	12
2.2	CONTEXTO DEL DECRETO N° 55/2016	14
2.3	ALCANCE DEL DECRETO N° 55/2016	15
2.4	INDICADORES OFICIALES ALTERNATIVOS UTILIZADOS POR DIFERENTES DEPENDENCIAS GUBERNAMENTALES	17
2.5	REFERENCIAS AL DECRETO N° 55/2016 EN EL MARCO DE LA RTI	20
3.	CONCLUSIONES	22
C.	RELEVAMIENTO DE ÍNDICES DE ACTUALIZACIÓN OFICIALES EXISTENTES A NIVEL LOCAL APLICABLES A LA INDUSTRIA DEL GAS NATURAL	22
1.	INDICADORES DE LA EVOLUCIÓN DEL COSTO DE MANO DE OBRA	23
2.	INDICADORES DE LA EVOLUCIÓN DEL NIVEL GENERAL DE PRECIOS DE LA INDUSTRIA Y MATERIALES	24
D.	ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS PARA REALIZAR UNA ADECUACIÓN DE TARIFAS EN EL MARCO DEL “CONGELAMIENTO” Y LA EMERGENCIA SANITARIA	29
1.	RESUMEN EJECUTIVO	29
2.	OBJETO Y ALCANCE	30
3.	ANTECEDENTES	30
4.	ANÁLISIS DE LAS ALTERNATIVAS	32
4.1.	OBJETIVOS, PLAZOS Y PROCEDIMIENTOS	32

4.2.	RENEGOCIACIÓN DE LA REVISIÓN TARIFARIA INTEGRAL VIGENTE	33
4.2.1.	ACLARACIÓN CONCEPTUAL	33
4.2.2.	RENEGOCIACIÓN DE LOS CONTRATOS DE LICENCIA	36
4.2.3.	RENEGOCIACIÓN DE LA RTI	41
4.3.	MODIFICACIÓN DE LOS CUADROS TARIFARIOS	41
4.3.1.	REVISIÓN TARIFARIA DE CARÁCTER EXTRAORDINARIO	42
4.3.2.	NUEVA REVISIÓN TARIFARIA INTEGRAL	44
4.3.3.	RÉGIMEN TARIFARIO DE TRANSICIÓN	47
4.4.	PRECIOS DEL GAS	47
4.4.1.	TRASLADO A TARIFAS	47
4.4.2.	DIFERENCIAS DIARIAS ACUMULADAS	49
4.4.3.	SUBSIDIOS	50
5.	RESUMEN Y CONCLUSIONES	50
E.	RELEVAMIENTO DE PRECIOS DE MERCADO DE MATERIALES Y MONTAJE DE OBRAS TÍPICAS DE LA INDUSTRIA DEL GAS	55
1.	OBJETO	55
2.	APERTURA Y ALCANCE DEL RELEVAMIENTO	55
3.	GENERALIDADES	76
3.1	CONSIDERACIONES A LOS PRECIOS DE MATERIALES	77
3.2	CONSIDERACIONES A LOS PRECIOS DE LA INSTALACIÓN	77
F.	ANEXOS	78
	ANEXO I. RELEVAMIENTO DE PRECIOS DE MERCADO	78
	ANEXO II. COMUNICADO INDEC SOBRE USO IPC ALTERNATIVOS	90
	ANEXO III. RESOLUCIONES EN EL MARCO DEL DECRETO N° 55/2016	90
	ANEXO IV. ÍNDICES ADOPTADOS POR ENARGAS	119

## A. INTRODUCCIÓN

### 1. OBJETO Y ALCANCE

La Adenda a la Auditoría y Revisión Técnica, Jurídica y Económica de la Revisión Tarifaria Integral amplía el alcance de los servicios establecidos en dicho contrato conforme a los siguientes Términos de Referencia (TdR):

1. Análisis del alcance y aplicación del Decreto N° 55/2016 que declara la emergencia administrativa del Sistema Estadístico Nacional (SEN) en el marco de la Revisión Tarifaria Integral (RTI).
2. Relevamiento de índices de actualización oficiales existentes a nivel local, aplicables a la industria del gas natural.
3. Análisis de alternativas para realizar una adecuación de tarifas en el marco del congelamiento y la emergencia sanitaria.
4. Relevamiento de precios de mercado de materiales y montaje de obras típicas de la industria del gas.

El análisis y las conclusiones del presente informe abarcan a la totalidad de las Licenciatarias y otras prestadoras alcanzadas por la RTI, conforme se detalla a continuación:

- a. Transportadora de Gas del Norte S.A.
- b. Transportadora de Gas del Sur S.A.
- c. Gas Link S.A.
- d. Metrogas S.A.
- e. Naturgy BAN S.A. (Ex – Gas Natural Fenosa S.A.)
- f. Distribuidora de Gas Cuyana S.A.
- g. Distribuidora de Gas del Centro S.A.
- h. Camuzzi Gas Pampeana S.A.
- i. Camuzzi Gas del Sur S.A.
- j. Gasnor S.A.
- k. GasNea S.A.
- l. Litoral Gas S.A.
- m. Redengas S.A.

### 2. RESUMEN EJECUTIVO

En cumplimiento del **punto 1** de los TdR, en la **Sección B** de este informe se analizan el alcance y la aplicación del Decreto N° 55/2016 que declaró la emergencia administrativa del Sistema Estadístico Nacional (SEN) en el marco de la Revisión Tarifaria Integral (RTI). En primer lugar, se define conceptualmente el régimen de emergencia y se analiza la competencia del Poder Ejecutivo Nacional para decretarla. Luego, se describen el contexto que dio lugar a la declaración de emergencia administrativa, el alcance de la norma, los indicadores oficiales alternativos utilizados por diferentes dependencias gubernamentales y las referencias al Decreto N° 55/2016 en el marco de la RTI. Cabe

concluir que si bien la emergencia administrativa autorizaba a aplicar indicadores oficiales alternativos, al momento de la selección de los índices en marzo de 2017, la emergencia administrativa del SEN ya había concluido (31/12/2016). No obstante, como el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC) nunca publicó una serie que empalmara con los datos difundidos hasta octubre de 2015, necesariamente se requería de algún índice adicional para los meses de noviembre y diciembre de ese año. De todos modos, desde el punto de vista del procedimiento, el ENARGAS debería haber efectuado estas aclaraciones respecto de las razones técnicas que hacían necesaria la reconstrucción de la serie o el recurso a un índice adicional. En cuanto a la combinación de índices seleccionados por el ENARGAS para ajustar la Base Tarifaria de las Licenciatarias, cabe destacar que -aún dentro del contexto de la emergencia administrativa- la razonabilidad y pertinencia de la selección de los índices era una cuestión técnica que correspondía ser valorada por ENARGAS conforme a sus facultades y competencias, con adecuación a los objetivos enunciados en las Actas Acuerdo y en las Leyes N° 24.076 y N° 25.561. Es decir, **la emergencia administrativa del INDEC no eximía a ENARGAS de realizar una selección razonable y pertinente de índices para integrar la fórmula de actualización.**

En cumplimiento del **punto 2** de los TdR, en la **Sección C** del presente informe se provee (i) un listado de índices oficiales relevados que podrían considerarse para la actualización de la mano de obra y materiales y (ii) una comparación de las variaciones interanuales de estos índices, que permite evaluar la elección adoptada por el ENARGAS durante el proceso de RTI. En virtud del análisis efectuado, contemplando un mayor número de indicadores, tanto referidos al costo de la mano de obra como al nivel general de precios, construcción y materiales de construcción, se puede apreciar que **las variaciones interanuales de los índices seleccionados por el ENARGAS tendieron a encontrarse por encima de los valores promedios de sus comparables.**

En cumplimiento del **punto 3** de los TdR, en la **Sección D** se analizan las alternativas para la realización de una adecuación de tarifas, en el marco del diferimiento dispuesto inicialmente por la Resolución SGE N° 521/2019 y el posterior mantenimiento ordenado por la Ley N° 27.541 del 23/12/2020 y su prórroga por DNU N° 543/2020 dictado como consecuencia de la emergencia sanitaria. Del análisis efectuado se concluye que para salir del “congelamiento”, el Poder Ejecutivo Nacional podría optar por plantear una renegociación de la Licencia que culmine con una nueva RTI, en los términos que se explican más abajo. Hasta llegar a una tarifa definitiva resultante de la nueva RTI, sería necesario suspender los efectos de los cuadros tarifarios de 2016/17 e instaurar un Régimen Tarifario de Transición (RTT), previa audiencia pública. Como alternativa al RTT, el Poder Ejecutivo podría considerar el otorgamiento de una asistencia “puente” a cargo del presupuesto nacional para las Licenciatarias que acrediten la impostergable necesidad de financiar la operación y mantenimiento de su sistema y que accedan a la suspensión de los efectos de la RTI 2016/2017. La opción de una Revisión Tarifaria Extraordinaria (RTE) conforme al art. 47 de la Ley N° 24.076 tiene un alcance limitado en cuanto a la profundidad de la revisión y presupone la aceptación de los cuadros tarifarios de 2016/17, que han merecido observaciones conforme a los procesos de auditoría conducidos por el ENARGAS y a los resultados que ha entregado esta Facultad a dicho Organismo.

En cumplimiento del **punto 4** de los TdR, en la **Sección E** se incluye un relevamiento de precios de mercado de materiales y montaje de obras típicas de la industria del gas.

Finalmente, se acompañan los Anexos referidos en las distintas secciones del presente informe.

## B. ALCANCE Y APLICACIÓN DEL DECRETO N° 55/2016 QUE DECLARÓ LA EMERGENCIA ADMINISTRATIVA DEL SISTEMA ESTADÍSTICO NACIONAL EN EL MARCO DE LA REVISIÓN TARIFARIA INTEGRAL

### 1. ANTECEDENTES

El presente análisis se centra en el alcance y en la aplicación del Decreto N° 55/2016 que declaró la emergencia administrativa del Sistema Estadístico Nacional (SEN) en el marco de la RTI. Lo informado es aplicable a la totalidad de las licenciatarias de transporte y distribución de gas natural (las Licenciatarias) y otras prestadoras alcanzadas por dicho proceso.

Las Actas Acuerdo de Renegociación de los Contratos de Licencia (las Actas Acuerdo) celebradas entre el Estado Nacional y las Licenciatarias preveían la realización de una RTI, conforme a las pautas establecidas en las mismas Actas, sin perjuicio de la aplicación de la Ley N° 24.076, el Decreto N° 1738/92 y las Reglas Básicas de la Licencia (modelo aprobado por Decreto N° 2255/92), que se encontraban plenamente vigentes en todos aquellos aspectos que no fueron modificados ni se opusieron a las normas resultantes de la Ley N° 25.561 de Emergencia Pública y Reforma del Régimen Cambiario.

Para el cálculo de la Base Tarifaria, las Actas Acuerdo establecían que se tomarían en cuenta los bienes necesarios para la prestación del servicio público y que para la valuación de dichos bienes se debería considerar: a) el valor inicial de los bienes al comenzar el Contrato de Licencia como también aquel correspondiente a las incorporaciones posteriores, neto de bajas y depreciaciones; y b) el valor actual de tales bienes resultante de aplicar criterios técnicos fundados, que expresaren en forma justa y razonable dicha estimación, tomando en cuenta el estado actual de conservación de los bienes. Todas las valuaciones de los bienes referidos debían efectuarse en moneda nacional, considerando la evolución de **índices oficiales representativos de la variación de los precios de la economía** y contemplando la **estructura de costos** de dichos bienes.

Respecto de los índices de actualización, las Actas Acuerdo preveían:

*“A los efectos de que el ENARGAS se expida respecto de los índices a utilizar para la actualización de la Base de Capital de las Licenciatarias, el Consultor determinará la estructura de costos de los distintos grupos de activos que componen la Base de Capital y propondrá los índices oficiales representativos de la variación en los precios de la economía asociados a dicha estructura de costos”.*

La valuación de la Base Tarifaria (o Base de Capital) fue realizada por las Consultoras seleccionadas, de acuerdo con las normas contables y regulatorias indicadas en el Pliego, con las correcciones que en cada caso el ENARGAS estimó procedentes. Sin embargo, de acuerdo con los informes de avance presentados en el marco de la presente auditoría, el factor determinante a los efectos del cálculo de la Base Tarifaria ha sido la selección de los índices de actualización de las inversiones. Tal como se describe en dichos informes, la selección de estos índices presentaría algunas debilidades.

Al respecto, con fecha 19/9/2016 el ENARGAS remitió las Notas ENRG GDyE/GAL/I N° 8827 y N° 8828 respectivamente al ex Ministerio de Energía y Minería y al ex Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas de la Nación, en el marco de lo dispuesto en la cláusula de las Actas Acuerdo que disponía: *“Todas las valuaciones de los bienes se efectuarán en la moneda nacional, y considerarán la evolución de índices oficiales representativos de la variación en los precios de la economía contemplando la estructura de costos de dichos bienes”*, a fin de solicitar instrucciones acerca de la interpretación que debía efectuarse sobre el concepto de “índices oficiales”: (i) si debía entenderse como aquellos elaborados por el INDEC u

otros organismos oficiales de Argentina; o (ii) si podían considerarse índices elaborados por organismos oficiales de otros países. Ello, porque en algunos casos las Consultoras habrían propuesto para la actualización de determinados rubros la utilización de índices de precios elaborados por el *Bureau of Labor Statistics* (BLS) de los Estados Unidos de América, ajustados a moneda local mediante aplicación del tipo de cambio oficial del dólar estadounidense.

Con fecha 26/10/2016, mediante Nota ENRG/GDyE/GAL/I N° 9906, el ENARGAS se dirigió al entonces Subsecretario de Coordinación de Política Tarifaria del Ministerio de Energía y Minería de la Nación, en relación con la Nota ENRG GDyE/GAL/I N° 8827, solicitando una respuesta a la mayor brevedad posible *“en virtud de los exiguos plazos que restan para la finalización del proceso de Revisión Tarifaria Integral”* y a fin de que las Consultoras pudiesen determinar el valor actualizado de la Base de Capital de las Licenciatarias.

El 11/11/ 2016 el entonces Ministro de Energía y Minería de la Nación mediante NO-2016-03240081-APN-MEM respondió la consulta efectuada por el ENARGAS, señalando que: *“Sobre la base de las facultades propias del ENARGAS, atribuidas por la Ley N° 24.076, las referidas Actas Acuerdo disponen que dicho Organismo establecerá los criterios para la determinación de la Base de Capital. En ese marco, las actas mencionadas prevén en su Cláusula 12ª, entre otros aspectos, que las valuaciones de bienes se efectuarán en moneda nacional y considerarán la evolución de índices oficiales o coeficientes locales representativos de la variación de la economía contemplando la estructura de costos de dichos bienes, debiendo entenderse sobre ese particular que **la referencia a índices oficiales incluye aquellos emitidos o adoptados por organismos o entidades públicas de la República Argentina que sean considerados por el ENARGAS como idóneos para estimar las variaciones de los costos de los bienes y servicios atinentes a las actividades de transporte y distribución de gas por redes**”*. El ex Ministro citó como antecedente el Decreto PEN N° 55 del 7 de enero de 2016, que declaró en estado de emergencia administrativa al SEN y al INDEC, listando asimismo las resoluciones y actos administrativos mediante los cuales diversos organismos oficiales utilizaron indicadores oficiales alternativos para medir variaciones de costos de sus áreas de competencia. Finalmente señaló que *“en la valuación de los bienes que realice el ENARGAS, deberán tenerse en cuenta los objetivos y condiciones establecidos a ese efecto en la mencionada Cláusula 12ª de las respectivas Actas Acuerdo”*.

En ese marco, para la actualización del valor contable de la Base Tarifaria, el ENARGAS resolvió adoptar *“un único criterio de cálculo aplicable para todas las Licenciatarias”*, sobre la base de una selección de índices de precios propuestos por la Consultora Villares & Asociados. El ENARGAS entendió que este criterio cumplía con las normas regulatorias a la vez que *“permite incentivar la inversión en infraestructura necesaria para atender los requerimientos de nuevos usuarios y las necesarias en confiabilidad y seguridad de los sistemas de transporte y distribución de gas natural”*.

El criterio adoptado por el ENARGAS (y aprobado expresamente por el Ministerio de Energía y Minería, competente para atender cuestiones derivadas de las Actas Acuerdo conf. Decreto N° 367/16) para la actualización de la Base Tarifaria de las Licenciatarias, desde enero de 1993 hasta diciembre de 2016 inclusive, resultó de una composición de índices formada por:

(i) en un 44% del Índice de Salarios Básicos de la Industria y la Construcción elaborado por el Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social de la Nación (ISBIC); y

(ii) en un 56% de un índice que, según el período, estaba basado sobre el Índice de Precios Internos al Por Mayor elaborado por el INDEC (IPIM) o el Índice de Costos de la Construcción - Materiales elaborado por la Dirección de Estadísticas e Investigaciones Económicas del Ministerio de Economía, Infraestructura y Energía de la provincia de Mendoza (ICC-M Mza). Se tomó como base el IPIM en enero

de 1993 y sus variaciones hasta enero de 2007; luego se contemplaron las variaciones del ICC-M Mza desde febrero de 2007 hasta diciembre de 2015. Por último, desde enero de 2016 hasta diciembre del mismo año, se aplicaron las variaciones del IPIM.

El 27/3/2017 el ENARGAS se dirigió al Ministerio de Energía y Minería mediante Nota ENRG/GDyE/GAL/GT/GD/I N° 2477, complementada por Nota ENRG/GDyE/GAL/GT/GD/I N° 2518 del 29/3/2017, en la que solicitó conformidad para la utilización de un único índice compuesto para la actualización de la Base Tarifaria de todas las Licenciatarias, conforme a la propuesta de la Consultora Villares & Asociados. El ENARGAS aclaró que en sus informes finales las Consultoras *“aplicaron índices de precios para ajustar la Base Tarifaria de las Licenciatarias que, en la totalidad de los casos, arrojan coeficientes de ajuste que oscilan entre treinta y tres veces y treinta y nueve veces cuando se computan para el período comprendido entre el 31 de diciembre de 1992 y el 31 de diciembre de 2016”*, resultando en valores de Bases Tarifarias que en todos los casos resultan inferiores a los valores técnicos de reposición calculados.

El 30/3/2017 respondió el ex Ministro de Energía y Minería mediante Nota NO-2017-04871382-APN-MEM, en la que indicó que había dado intervención a la Subsecretaría de Coordinación de Política Tarifaria y, compartiendo lo manifestado por dicha Subsecretaría, consideró que *“el índice de precios combinado seleccionado por el ENARGAS en el marco de sus facultades se adecúa a las previsiones contenidas en las Actas Acuerdo antes referidas, relativas al ajuste de la Base Tarifaria de las Licenciatarias; como así también que resulta procedente su aplicación de manera uniforme a la totalidad de las Licenciatarias. Ello por cuanto resulta razonable y necesario contar con criterios uniformes para efectuar la valuación de los bienes necesarios para la prestación de los servicios públicos a su cargo”*.

Entre los argumentos invocados por la Consultora Villares & Asociados en su informe final para la selección de los índices finalmente adoptados por el ENARGAS para la actualización de la Base Tarifaria de todas las Licenciatarias, se destacan los siguientes:

a) Con respecto al índice de actualización del componente de mano de obra, proponen utilizar el ISBIC, pero no brindan fundamentos para su selección respecto de otros índices.

b) En cuanto al factor de actualización de los restantes componentes, Villares & Asociados refiere a la situación del SEN a partir de una advertencia que aparecía en el sitio web del INDEC respecto de que las series estadísticas publicadas con posterioridad a enero de 2007 y hasta diciembre de 2015 debían ser consideradas con reservas. Sobre esta base, la Consultora propuso la construcción de un índice que combinó las variaciones del IPIM en los períodos sin cuestionamientos y las variaciones de otro índice local de costo de materiales.

c) Respecto de los índices provinciales, dice Villares & Asociados que *“el primer índice que ubicamos en tan corto tiempo, según nuestra revisión, fue el Índice de Costos de la Construcción, Materiales - Gran Mendoza”* y en segundo lugar el producido por la provincia de Córdoba, que según señalaron se comportaba de manera semejante entre el año 2005 y el 2015, diferenciándose del IPIM.

Tanto en la Nota ENRG/GDyE/GAL/GT/GD/I N° 2477/17 dirigida al Ministerio de Energía y Minería como en el Informe Final de determinación de la Base de Capital elaborado por el ENARGAS, los argumentos esgrimidos fueron:

a) La necesidad de definir un único criterio aplicable a todas las Licenciatarias, con fundamento en la Cláusula 19 de las Actas Acuerdo: *“el OTORGANTE se compromete a disponer para el LICENCIATARIO un trato razonablemente similar y equitativo, en igualdad de condiciones, al que se otorgue a otras empresas del servicio público de transporte y distribución de gas natural, en tanto ello sea pertinente a*

*juicio del OTORGANTE*". Con la aprobación expresa del Ministerio de Energía y Minería, el ENARGAS optó por aplicar idéntica fórmula de actualización de los componentes de la estructura de la Base Tarifaria para todas las Licenciatarias, tanto de transporte como de distribución.

b) El menor valor del resultado de la actualización en comparación con los valores técnicos estimados por las Consultoras en todos los casos.

c) La afirmación de que *"permiten incentivar la inversión en infraestructura necesaria para atender los requerimientos de nuevos usuarios y las necesarias mejoras en confiabilidad y seguridad de los sistemas de transporte y distribución de gas natural"*.

No se registraron mayores detalles ni consideraciones respecto de los motivos para la selección y uso de indicadores de precios provinciales combinados con indicadores nacionales.

A los efectos de la elaboración de este informe, se han revisado los siguientes documentos:

- Ley N° 17.622 - Creación del INDEC
- Ley N° 24.076 - Marco Regulatorio del Gas
- Decreto Reglamentario N° 1738/92
- Decreto N° 2255/92 que aprueba las Reglas Básicas de la Licencia
- Ley N° 25.561 de Emergencia Pública y Reforma del Régimen Cambiario
- Decreto N° 55/2016 que declaró la Emergencia Administrativa en el SEN
- Nota ENRG/GDyE/GAL/I N° 8827 al Ministro de Energía y Minería del 19/09/2016
- Nota ENRG/GDyE/GAL/I N° 8828 al Ministro de Hacienda y Finanzas Públicas del 19/09/2016
- Nota ENRG/GDyE/GAL/I N° 9906 al Subsecretario de Coordinación de Política Tarifaria del Ministerio de Energía y Minería del 26/10/2016
- Nota NO-2016-03240081-APN-MEM del Ministro de Energía y Minería al ENARGAS del 11/11/2016
- Nota ENRG/GDyE/GAL/GT/GD/I N° 2477 al Ministro de Energía y Minería del 27/03/2017, complementada por Nota ENRG/GDyE/GAL/GT/GD/I N° 2518 del 29/03/2017
- Nota NO-2017-04871382-APN-MEM del Ministro de Energía y Minería al ENARGAS del 30/03/2017
- Resolución N° 5/2016 del Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas
- Resolución N° 17/2016 del Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas
- Resolución N° 45/2016 del Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas
- Resolución N° 100/2016 del Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas
- Resolución N° 152/2016 del Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas
- Resolución N° 20/2016 del Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda
- Resolución Conjunta N° 6/2016 del Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda y N° 186/2016 del Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas
- Resolución N° 235/2016 del Ministerio de Transporte

- Resolución N° 277/2016 del Ministerio de Transporte
- Resolución N° 278/2016 del Ministerio de Transporte
- Resolución N° 141/2018 que aprueba el Programa de Trabajo del INDEC 2018-2020

## **2. ANÁLISIS DEL ALCANCE Y DE LA APLICACIÓN DEL DECRETO NO 55/2016 QUE DECLARÓ LA EMERGENCIA ADMINISTRATIVA DEL SEN**

Como se mencionó en los antecedentes, el 11/11/2016 el ex Ministro de Energía y Minería se pronunció acerca de que *“la referencia a índices oficiales incluye aquellos emitidos o adoptados por organismos o entidades públicas de la República Argentina que sean considerados por el ENARGAS como idóneos para estimar las variaciones de los costos de los bienes y servicios atinentes a las actividades de transporte y distribución de gas por redes”*. A su vez, con relación a los índices oficiales, el ex Ministro aludió al Decreto PEN N° 55 del 7/1/2016 que había declarado en estado de emergencia administrativa al SEN y al INDEC, enumerando ciertas resoluciones mediante las cuales diversos organismos oficiales utilizaron indicadores oficiales alternativos para medir variaciones de costos de sus áreas de competencia.

A partir de la invocación del Decreto N° 55/16, corresponde analizar, en primer lugar, qué se entiende por “emergencia administrativa” y cuáles son las competencias del Poder Ejecutivo Nacional al respecto.

### **2.1 COMPETENCIA PARA DECRETAR LA EMERGENCIA ADMINISTRATIVA**

#### **2.1.1 CONCEPTO DE EMERGENCIA**

El régimen de la emergencia suele evidenciar la tensión producto de una realidad acuciante y la necesidad de brindar una respuesta legal adecuada. La emergencia proviene de un hecho externo, temporalmente limitado, que afecta aspectos esenciales de la organización del Estado. Este concepto ha sido elaborado a partir de la doctrina emanada de la jurisprudencia de la Corte Suprema de Justicia de la Nación y se inscribe como derivación del Poder de Policía del Estado, entendido como potestad de reglamentar derechos para garantizar la seguridad, salubridad y moralidad pública; luego ampliado a la promoción del bienestar general, intereses económicos de la población, así como la propia autopreservación del Estado.

En efecto, la Corte Suprema -con relación al concepto de emergencia- ha señalado que abarca un hecho cuyo ámbito temporal difiere según circunstancias modales de épocas y sitios. Se trata de una situación extraordinaria, que gravita sobre el orden económico-social, con su carga de perturbación acumulada, en variables de escasez, pobreza, penuria o indigencia, origina un estado de necesidad al que hay que ponerle fin. La etiología de esa situación, sus raíces profundas y elementales, y en particular sus consecuencias sobre el Estado y la sociedad, al influir sobre la subsistencia misma de la organización jurídica y política, o el normal desenvolvimiento de sus funciones, autoriza al Estado a restringir el ejercicio normal de algunos derechos patrimoniales tutelados por la Constitución.<sup>1</sup>

Asimismo, el Máximo Tribunal ha indicado que el fundamento de las leyes de emergencia es la necesidad de poner fin o remediar situaciones de gravedad que obligan a intervenir en el orden patrimonial, como una forma de hacer posible el cumplimiento de las obligaciones, a la vez de atenuar

---

<sup>1</sup> CSJN (Fallos: 313:1513), “Peralta, Luis A. y otro c. Estado Nacional (Ministerio de Economía-B.C.R.A.)” del 27 de diciembre de 1990.

su gravitación negativa sobre el orden económico e institucional y la sociedad en su conjunto. En esos casos, ha dicho, es posible el ejercicio del poder del Estado en forma más enérgica que la admisible en periodos de sosiego y normalidad, ya que acontecimientos extraordinarios justifican remedios extraordinarios, con el límite de que tal legislación no repugne al texto constitucional.<sup>2</sup>

Sentado lo anterior, se ha resaltado la importancia de que cada uno de los poderes constituidos se mantenga dentro de la órbita de sus respectivas competencias. En lo que respecta al Poder Legislativo, está facultado para hacer todas las leyes y reglamentos que sean convenientes para poner en ejercicio los poderes atribuidos al gobierno de la Nación. En correspondencia con los fines enunciados en el Preámbulo de la Constitución, aquél cuenta con las facultades constitucionales necesarias para satisfacer los requerimientos de la sociedad, poner fin a los estados de emergencia y conjurar cuanto ponga en peligro la subsistencia del Estado. En esencia, se trata de hacer posible el ejercicio de las facultades indispensables para armonizar los derechos y garantías individuales con las conveniencias generales, con la finalidad de impedir que los derechos amparados por esas garantías, además de correr el riesgo de convertirse en ilusorios por un proceso de desarticulación de la economía estatal, puedan alcanzar un grado de perturbación social acumulada, con capacidad suficiente para dañar a la comunidad nacional.<sup>3</sup> En este contexto, cabe indicar que el dictado de las normas de emergencia, cuya estructura debe responder al juego armónico de los artículos 14, 19 y 28 de la Constitución Nacional, corresponde al Poder Legislativo, de conformidad con las atribuciones establecidas en el artículo 75, incisos 18, 19 y 32 de la ley suprema.

En cuanto al Poder Judicial, le compete ejercer el control de constitucionalidad sobre la legislación de emergencia, y verificar en cada caso que se presente una situación de emergencia que obligue a poner en ejercicio aquellos poderes reservados para proteger los intereses vitales de la comunidad; que se dicte una ley emanada de un órgano competente que persiga la satisfacción del interés público; que los remedios sean proporcionales y razonables; y que la ley sancionada se encuentre limitada en el tiempo, y que el término fijado tenga relación directa con la exigencia en razón de la cual ella fue sancionada.<sup>4</sup>

En resumen, las pautas que aseguran la validez del ejercicio del poder de emergencia fueron acuñadas por la Corte Suprema en el precedente “Avico” de 1934.<sup>5</sup> Ellas son: 1) la existencia de una emergencia que obligue al ejercicio de poderes de excepción a fin de proteger los intereses vitales de la sociedad; 2) que la ley esté dirigida a satisfacer un interés legítimo y no para ventaja de un grupo de individuos; 3) que el remedio empleado sea proporcionado y justificado por la emergencia; 4) que el plazo otorgado por la ley sea razonable y no perjudique a ninguna de las partes, y 5) que la ley sea de vigencia temporal, circunscrita a la emergencia que la originó. De esta manera, se distingue un control procedimental de constitucionalidad, que se refiere a la constatación de una situación de emergencia declarada por el Congreso, la persecución de un fin público y la transitoriedad de las medidas adoptadas; y otro,

---

<sup>2</sup> CSJN (Fallos: 323:1566), “Guida, Liliana c. Poder Ejecutivo Nacional s. empleo público” del 2 de junio de 2000, voto del doctor Bossert, y sus citas.

<sup>3</sup> CSJN (Fallos: 327:4495), “Bustos, Alberto Roque y otros c. Estado Nacional y otros” del 26 de octubre de 2004, voto de la doctora Highton de Nolasco, y sus citas

<sup>4</sup> CSJN (Fallos: 327:4495), “Bustos, Alberto Roque y otros c. Estado Nacional y otros” del 26 de octubre de 2004, voto del doctor Zaffaroni, entre muchos otros.

<sup>5</sup> CSJN (Fallos: 172:21), “Avico, Oscar Agustín c. de la Pesa, Saúl G.” del 7 de diciembre de 1934.

sustantivo, que se concentra en la razonabilidad de la restricción y examina si hubo desnaturalización del derecho afectado.<sup>6</sup>

Es decir, la emergencia constituye una situación extraordinaria que no es posible solucionar mediante previsiones contenidas en la legislación ordinaria. La inutilidad o insuficiencia de los carriles normativos normales frente al estado de necesidad, gravedad o fuerza mayor que genera la emergencia obliga a adoptar otro tipo de ordenamiento legal para superar la excepcionalidad, pero siempre es necesaria una norma que regule los mecanismos destinados a superar la crisis y la gradual transición a la normalidad.

### 2.1.2 COMPETENCIA DEL PODER EJECUTIVO

Siguiendo la línea argumental de los fallos precedentes, cabría afirmar que el dictado de las normas de emergencia corresponde exclusivamente al Poder Legislativo. En consecuencia, la primera cuestión a analizar es si un Decreto del Poder Ejecutivo podía válidamente declarar un estado de “emergencia administrativa”. ¿Estamos ante un caso de incompetencia en razón de la materia, lo cual se daría si el contenido del Decreto refiere a cuestiones que sólo pueden ser resueltas por el Poder Legislativo?

Para ello, comenzamos por definir los tipos de decretos o reglamentos que la Constitución Nacional autoriza a dictar al Poder Ejecutivo. Según su vinculación con la ley, estos pueden ser: reglamentos autónomos (art. 99 inc. 1 CN); reglamentos de ejecución (art. 99 inc. 2 CN); reglamentos delegados (art. 76 CN); reglamentos de necesidad y urgencia (art. 99 inc. 3 CN).

Otros autores<sup>7</sup> identifican cinco clases de decretos:

- a) Los decretos autónomos (art. 99 inc. 1 CN) dictados por el Presidente de la Nación en ejercicio de funciones propias conforme atribuciones otorgadas por la Carta Magna en forma expresa.
- b) Los decretos reglamentarios –o también llamados ejecutivos– (99 inc. 2 CN) que son emitidos con el objeto de hacer efectivos los fines de las leyes dictadas por el Congreso Nacional que reglamenten, sin alterar su espíritu.
- c) Los decretos de necesidad y urgencia (99 inc. 3 CN) que se encuentran *a priori* prohibidos expresamente por la Constitución Nacional, salvo que existan circunstancias excepcionales que hicieren imposible seguir el trámite ordinario de las leyes y que, además, no pueden versar sobre determinadas materias (penal, tributaria, electoral y de partidos políticos).
- d) Los decretos delegados (art. 76 CN) son dictados por el Presidente de la Nación en razón de la delegación expresa de competencias que realiza el Congreso Nacional mediante una ley con plazo fijado para su duración y que podrían recaer sobre materias de administración o de emergencia pública.

---

<sup>6</sup> CSJN (Fallos: 327:4495), “Bustos, Alberto Roque y otros c. Estado Nacional y otros” del 26 de octubre de 2004, voto del doctor Zaffaroni; CSJN (Fallos: 328:690), “Galli, Hugo Gabriel y otro c. P.E.N. -ley 25.561 - dtos. 1570/01 y 214/02 s. amparo sobre ley 25.561” del 5 de abril de 2005, voto de los doctores Lorenzetti y Zaffaroni

<sup>7</sup> Vivacqua, Luis Esteban. “Potestades normativas del Ejecutivo. La “zona gris” entre los decretos autónomos y las facultades del Congreso”. Estudios de Derecho Público, 1a. ed. Asociación de Docentes, Facultad de Derecho y Ciencias Sociales UBA, Buenos Aires, 2013.

e) Los decretos de promulgación parcial de leyes (art. 80 CN) son los que dicta el Presidente de la Nación para vetar u observar parcialmente leyes sancionadas por el Congreso de la Nación y, además, por el mismo acto promulga el resto del cuerpo normativo que no ha sido observado. Es necesario para su validez que la parte promulgada tenga autonomía normativa y no altere el espíritu ni la unidad del proyecto sancionado por el Poder Legislativo.

El caso de los “decretos reglamentarios” (art. 99 inc. 2 CN), los “decretos delegados” (art. 76 CN) y los “decretos de promulgación” (art. 80 CN) supone la existencia de una ley previa que define la materia sobre la que versará el reglamento. Este tipo de decretos no aplica a nuestro caso de estudio, ya que el Decreto N° 55/2016 no reconoce una ley previa del Congreso Nacional sobre la emergencia del SEN que el Poder Ejecutivo deba reglamentar, ni una ley delegante que establezca la materia, las bases y el plazo de la delegación conforme al art. 76 de nuestra Constitución. Tampoco resulta de la letra del decreto en cuestión que se trate de un “reglamento de necesidad y urgencia” (art. 99 inc. 3), instrumento por el cual el Poder Ejecutivo asume una competencia material que la Constitución le otorga al Congreso. Queda entonces para el Decreto N° 55/2016 la figura residual de los “**reglamentos autónomos**” del art. 99 inc. 1 de la Constitución Nacional, mediante los cuales se expresa el Poder Ejecutivo o Presidente de la Nación en tanto “*jefe del gobierno y responsable político de la administración general del país*”.

El «poder» reglamentario «autónomo» se funda en la necesidad del órgano de contar con la competencia para desarrollar los principios de su propia organización y funcionamiento. Estos reglamentos son «autónomos» porque no tienen relación directa con una norma concreta de mayor jerarquía, salvo la Constitución Nacional. Sin embargo, ello no los excluye de su obligatoria subordinación al resto del ordenamiento jurídico legislativo. Se trata de una «autonomía» relativa y por eso son también llamados «reglamentos orgánicos».<sup>8</sup>

La caracterización del Decreto N° 55/2016 como “reglamento autónomo” o “reglamento orgánico” coincide con la calificación invocada en sus considerandos: “*Que concierne al PODER EJECUTIVO NACIONAL, en virtud de las atribuciones que le confiere el Artículo 99 inciso 1 de la CONSTITUCIÓN NACIONAL, adoptar medidas conducentes al buen gobierno de la Nación*”.

En cuanto al alcance de los reglamentos autónomos, se ha dicho también que estos no están expresamente previstos en la Constitución. Por ende, en el plano doctrinal se discute su naturaleza. Sin embargo, el profesor Marienhoff empleó en Argentina la locución “zona de reserva de la administración” para dar sustento constitucional a los reglamentos autónomos, definidos como aquellos que puede dictar el Poder Ejecutivo sobre materias acerca de las cuales tiene competencia propia y exclusiva de acuerdo con la Constitución, como por ejemplo, los reglamentos relacionados con la organización administrativa; el estatuto referente al personal civil de la administración; el que instituye el recurso jerárquico mediante el cual el Poder Ejecutivo Nacional ejercerá sus atribuciones de revocar, modificar o confirmar los actos administrativos que los particulares consideren lesivos para sus derechos, entre otros.<sup>9 10</sup>

---

<sup>8</sup> Barra, Rodolfo C. “Reglamentos administrativos”, publicado en LA LEY 1999-F, 1034. Disponible en: <http://rodolfobarra.com.ar/index.php/2012/02/reglamentos-administrativos/>

<sup>9</sup> Negri, Carlos María et al., *Manual de Instituciones de Derecho Público*, 1ª edición, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Erreius, 2016.

El profesor Sanmartino<sup>11</sup> considera que estos reglamentos podrán ser dictados en el ámbito interno de la Administración bajo determinadas condiciones, a saber: (i) mientras no se limiten derechos fundamentales, ya que para eso es necesaria una ley del Congreso; (ii) que el ejercicio de la potestad organizativa no esté reservada específicamente a una ley; y (iii) que el reglamento se dicte bajo la condición de que, sancionada una ley sobre la misma materia, se extinga.

En definitiva, cabe concluir que **el Decreto N° 55/2016 es un reglamento autónomo que dictó la autoridad administrativa para regular materias en las que tiene asignada competencia exclusiva por tratarse de su propia organización**, como es el funcionamiento del Servicio Estadístico Nacional. El SEN es dirigido por el Instituto Nacional de Estadística y Censos, creado por Ley N° 17.622 como parte de la administración desconcentrada, actuante en el ámbito del Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas<sup>12</sup> y con un Director designado por el Poder Ejecutivo.

La emergencia que se declara no está referida a relaciones reguladas por las leyes de fondo ni limita derechos fundamentales de las personas, sino que está referida al funcionamiento de un organismo desconcentrado que integra la Administración.

Como ha sostenido la doctrina<sup>13</sup>, la Constitución Nacional habilita a la Administración a crear un derecho originario dentro de su ámbito de competencia. Con la emisión de este tipo de reglamentos se crea un derecho específico, con total abstracción de la ley, es decir, sin necesidad de habilitación legal alguna, aunque cuidando de no alterar las previsiones constitucionales. Por lo demás, estos reglamentos sólo pueden dictarse *ad intra*, es decir, pueden expedirse en el ámbito interno de la Administración, por cuestiones organizacionales o para regular relaciones especiales de sujeción, cuidando de no alterar derechos y garantías previstos constitucionalmente.

Se considera que la Administración es una organización que asume la titularidad del interés público, que debe cumplir una función permanente, práctica y normalmente espontánea. Por tales razones, se asume que puede emitir este tipo de reglamentos, por razones organizacionales y para el despliegue de sus funciones en una realidad compleja, dinámica y cambiante. Admitido que la Administración puede dictar este tipo de reglamentos por cuestiones de organización interna, cabe concluir que **el Poder Ejecutivo era competente para decretar la “emergencia administrativa del SEN”**.

## 2.2 CONTEXTO DEL DECRETO N° 55/2016

La Ley N° 17.622 ha colocado bajo la dirección del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC) la conducción del Sistema Estadístico Nacional (SEN). Una de sus principales funciones es promover la adecuada difusión de toda información estadística de conformidad con lo dispuesto en el art. 5° inc. f) de la citada ley.

---

<sup>10</sup> A partir del fallo “Pazos” (1995), la CSJN receptó la mencionada teoría de la “zona de reserva de la administración” y afirmó que, ante la ausencia de norma de rango legal, la autoridad administrativa podía en ejercicio de sus propias atribuciones dictar normas en la materia, facultades enmarcadas en la denominada “zona de reserva de la administración”, resultante de la CN del entonces art. 86, inciso 1, actual 99, inciso 1.

<sup>11</sup> Sanmartino, Patricio, Amparo y administración, 1a ed., t. 1., Abeledo Perrot, Buenos Aires, 2012t., pág. 530.

<sup>12</sup> El INDEC fue inicialmente creado como dependencia de la Secretaría del Consejo Nacional de Desarrollo.

<sup>13</sup> Vivacqua, op.cit.

En el año 2016 el gobierno en ejercicio denunció un funcionamiento irregular del organismo a partir de un conjunto de circunstancias, algunas de ellas denunciadas ante la Justicia Nacional en lo Criminal y Correccional Federal, las cuales -según los supuestos esgrimidos en el Decreto bajo análisis- se habrían desenvuelto desde el año 2006 y hasta el cambio de las autoridades nacionales ocurrido el 10/12/2015. Tales supuestas irregularidades habrían dado lugar al desplazamiento de sus puestos de trabajo de buena parte del personal de supervisión técnica del organismo, que habría sido reemplazado en algunos casos por personal sin la debida calificación. Al momento de la asunción de las nuevas autoridades del INDEC, la verificación de situaciones anómalas impediría brindar con regularidad el servicio a su cargo y suministrar información estadística suficiente y confiable en temas particularmente sensibles como precios al consumidor, producto bruto interno y comercio exterior. Se estimó que el proceso de reordenamiento interno habría de demorar no menos de seis (6) meses. En tanto las funciones del INDEC no podían ser discontinuadas, se consideró necesario adoptar medidas de excepción tendientes a facilitar su funcionamiento ininterrumpido y a propiciar su rápido reordenamiento interno. Se advirtió que la falta de información estadística de fuentes confiables amenazaba con perturbar la gestión de los negocios públicos y particulares.<sup>14</sup>

Por tales motivos, el Poder Ejecutivo nacional resolvió declarar en estado de emergencia administrativa al Sistema Estadístico Nacional (SEN) y a su órgano rector, el INDEC, hasta el 31 de diciembre de 2016, delegando en el Ministro de Hacienda y Finanzas Públicas las facultades necesarias para que éste adoptara medidas urgentes para proceder a su normalización.

### **2.3 ALCANCE DEL DECRETO N° 55/2016**

Conforme a lo anticipado, el Decreto N° 55 de fecha 7/01/2016 fue dictado por el Poder Ejecutivo Nacional en el marco de las atribuciones conferidas por el art. 99 inc. 1 de la Constitución Nacional. Es decir, se trata de un reglamento autónomo, un acto de alcance general referido a su propia organización administrativa.

Declarado el estado de emergencia administrativa del SEN y del INDEC, se otorgaron facultades al entonces Ministro de Hacienda y Finanzas Públicas para la designación transitoria de directores del organismo, disponer modificaciones en la estructura orgánico funcional y efectuar las designaciones en los nuevos cargos que pudiesen crearse. En todos los supuestos las designaciones transitorias se mantendrían vigentes por el lapso de ciento ochenta (180) días hábiles.

El 14/01/2016, el INDEC publicó sus “Consideraciones sobre el uso de Índices de Precios al Consumidor alternativos” (Anexo I al presente informe), manifestando que -como era de conocimiento público- el organismo se encontraba en una situación de desarticulación que impedía el cumplimiento normal del calendario de elaboración de los múltiples indicadores económicos y sociales a su cargo. En el contexto de emergencia administrativa, uno de los indicadores que se determinó habría sido afectado era el Índice de Precios al Consumidor (IPC). El sector responsable del cálculo del IPC habría sido desmantelado y por lo tanto no se habría podido realizar el cálculo del IPC correspondiente al mes de noviembre de 2015. Se sugirió el uso de indicadores alternativos, elaborados por jurisdicciones que se encuentran dentro del SEN. En particular, se seleccionó al IPC de la Dirección Provincial de Estadística y Censos de la

---

<sup>14</sup> De los considerandos del Decreto N° 55/2016.

provincia de San Luis; y al IPC de la Dirección General de Estadística y Censos de la Ciudad de Buenos Aires.

Las consideraciones tenidas en cuenta para el uso de estos indicadores fueron: (i) ambos índices vienen dándose a conocer a la sociedad regularmente; (ii) los métodos de ambos son conocidos y responden a las especificaciones técnicas recomendadas internacionalmente; (iii) ambos indicadores tienen metodologías consistentes entre sí; (iv) cada uno cuenta con canastas representativas propias; (v) a mediano plazo presentan variaciones porcentuales similares.

Cabe destacar que la emergencia administrativa del SEN finalizó el 31 de diciembre de 2016, plazo previsto en el mismo Decreto N° 55/2016, sin que éste se hubiere prorrogado. El 20/12/2016 el entonces titular del INDEC, Jorge Todesca, anunció públicamente el fin de la “emergencia estadística”. En el mismo sentido, la Resolución INDEC N° 141 del 14/06/2018 dice en sus considerandos:

*“Que, las anomalías detectadas al asumir las actuales autoridades del INDEC impedían al organismo suministrar información estadística suficiente y confiable motivo por el cual el Poder Ejecutivo Nacional declaró, mediante la emisión del Decreto N° 55/2016, el estado de emergencia administrativa del SEN y de su órgano rector (el INDEC) hasta el 31 de diciembre de 2016.*

*“Que la actual gestión del INDEC inició una etapa de reconstrucción del organismo caracterizada, entre otras cuestiones, por la reorganización orgánico-funcional del Instituto, la reincorporación de técnicos calificados, la modernización de la infraestructura edilicia e informática, y su reinserción en el ámbito estadístico nacional e internacional.*

*“Que la reconstrucción del INDEC posibilitó el restablecimiento del servicio estadístico oficial, concluyendo la situación de emergencia al 31 de diciembre de 2016.*

*“Que en esa etapa el Fondo Monetario Internacional (FMI) levantó la declaración de censura que pesaba sobre las estadísticas de la República Argentina desde el año 2013”.*

El proceso de normalización del INDEC siguió una recomposición progresiva de los indicadores estadísticos. De acuerdo con manifestaciones oficiales, durante el primer trimestre de 2016 se restablecieron aquellos indicadores construidos sobre la base de registros administrativos, como los datos de comercio exterior y la balanza de pagos. Posteriormente, se siguió un esquema de publicaciones de los indicadores surgidos de relevamientos a empresas o encuestas a hogares, como el índice de precios al consumidor, la valorización de la canasta básica alimentaria y los indicadores del mercado laboral y la pobreza por ingreso. También se revisó y publicó la serie del Producto Interno Bruto (PIB) base 2004 y el Estimador Mensual de Actividad Económica (EMAE).

Como resultado, en noviembre de 2016 el FMI levantó la Declaración de Censura que pesaba sobre las series estadísticas de precios al consumidor y PIB desde 2013. Un mes más tarde concluyó la emergencia estadística, dentro de los doce meses estipulados en el Decreto N° 55/2016.<sup>15</sup>

En el caso del Índice de Precios al Consumidor (IPC), en abril de 2016 el INDEC publicó un documento anticipando los lineamientos generales de la metodología a utilizar. Luego, el 15 de junio de 2016 el

---

<sup>15</sup> Instituto Nacional de Estadística y Censos. “El INDEC 2015-2019: Síntesis de gestión y bases para el desarrollo futuro del sistema de estadísticas oficiales de la Argentina” / 1a ed, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 2019. Libro digital, PDF archivo digital: descarga y online. ISBN 978-950-896-561-5.

INDEC reanudó la publicación del IPC Grna Buenos Aires (IPC-GBA) presentando los resultados de la variación de precios registrada durante el mes de mayo de 2016 con respecto al mes anterior.<sup>16</sup>

Desde julio de 2017, el IPC amplió su cobertura a todo el país, con datos representativos del total nacional y de las seis regiones estadísticas: Gran Buenos Aires, Pampeana, Noreste, Noroeste, Cuyo y Patagonia.<sup>17</sup>

Con respecto al Índice de Precios Internos al por Mayor - IPIM, que tiene por objeto medir la evolución promedio de los precios a los que el productor y/o importador directo vende sus productos en el mercado doméstico, no se publicaron los índices de noviembre y diciembre de 2015. A partir del año 2016 se publicaron las variaciones porcentuales.

Cabe aclarar que si bien la emergencia se había dispuesto hasta el 31/12/2016 y que luego el INDEC fue normalizando la publicación de los índices, **nunca se publicó una serie que empalmara los datos publicados hasta octubre de 2015 (último dato del año 2015) y sólo se limitó a publicar las variaciones de los índices a partir de enero de 2016.** Así ocurrió con índices tan relevantes como IPIM, IPP<sup>18</sup> e IPIB, con lo cual necesariamente se requería de algún índice adicional para los meses de noviembre y diciembre de 2015 (ya que INDEC nunca publicó ese dato) y quedaba pendiente el empalme de las series publicadas por INDEC de modo de “corregir” el período 2006-2015 (hasta diciembre) y luego empalmarla con las variaciones de los índices publicadas a partir de 2016. Lo mismo ocurriría actualmente si hubiera que armar una serie, por ejemplo, de IPIM 1993-2020.

De cualquier modo, al momento de resolver acerca de la selección de los índices, el **ENARGAS debería haber efectuado estas aclaraciones respecto de las razones técnicas que hacían necesaria la reconstrucción de la serie.**

#### **2.4 INDICADORES OFICIALES ALTERNATIVOS UTILIZADOS POR DIFERENTES DEPENDENCIAS GUBERNAMENTALES**

En el marco del Decreto N° 55/2016 y a partir de las recomendaciones publicadas por el INDEC, varias dependencias de diversos organismos nacionales optaron por invocar la emergencia administrativa y utilizaron indicadores oficiales alternativos para medir variaciones de costos atinentes a sus respectivas áreas de competencia, tal como se muestra en la tabla siguiente.

**Tabla 1 - Utilización de indicadores alternativos vigentes durante la emergencia del SEN**

Fuente: Elaboración propia.

<b>RESOLUCIÓN N°</b>	<b>DEPENDENCIA</b>	<b>FECHA PUBLICACIÓN</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<b>Res. N° 5/2016</b>	Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas	13-ene-2016	Metodología de cálculo del COEFICIENTE DE

<sup>16</sup> [https://www.indec.gov.ar/ftp/cuadros/economia/ipc\\_metodologia19\\_agosto2016.pdf](https://www.indec.gov.ar/ftp/cuadros/economia/ipc_metodologia19_agosto2016.pdf)

<sup>17</sup> <https://www.indec.gov.ar/indec/web/Nivel4-Tema-3-5-31>

<sup>18</sup> IPP - Índice de Precios Básicos al Productor

			ESTABILIZACIÓN DE REFERENCIA (C.E.R) IPCBA
<b>Res. N° 17/2016</b>	Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas	27-ene-2016	Metodología de cálculo del COEFICIENTE DE ESTABILIZACIÓN DE REFERENCIA (C.E.R) IPCBA
<b>Res. N° 45/2016</b>	Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas	26-feb-2016	Metodología de cálculo del COEFICIENTE DE ESTABILIZACIÓN DE REFERENCIA (C.E.R) IPCBA
<b>Res. N° 100/2016</b>	Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas	29-mar-2016	Metodología de cálculo del COEFICIENTE DE ESTABILIZACIÓN DE REFERENCIA (C.E.R) IPC San Luis
<b>Res. N° 152/2016</b>	Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas	28-abr-2016	Metodología de cálculo del COEFICIENTE DE ESTABILIZACIÓN DE REFERENCIA (C.E.R.) IPC San Luis
<b>Res. N° E 235/2016</b>	Ministerio de Transporte	11-ago-2016	RE-DETERMINACIÓN DE PRECIOS DE CONTRATOS OBRA PÚBLICA BASES SEGÚN ANEXO
<b>Res. N° 278/2016</b> (Anexo rectificado por Res. N° 393/2016)	Ministerio de Transporte	09-sep-2016	RE-DETERMINACIÓN DE PRECIOS DE CONTRATOS OBRA PÚBLICA BASES SEGÚN ANEXO
<b>Res. N° 278/2016</b> (Anexo rectificado por Res. N° 397/2016)	Ministerio de Transporte	09-sep-2016	RE-DETERMINACIÓN DE PRECIOS DE CONTRATOS OBRA PÚBLICA BASES SEGÚN ANEXO
<b>Res. Conjunta N° 6/2016 y N° 186/2016</b>	Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas	31-may-2016	CONTRATO OBRA PÚBLICA ACTUALIZACIÓN DE COSTOS DE INSUMOS PRINCIPALES

A continuación, se provee un breve resumen de lo tratado en cada una de las resoluciones de la tabla anterior. Asimismo, en el Anexo II al presente informe se transcriben las resoluciones mencionadas, incluyendo la descripción de la base de cálculo utilizada para la determinación de los índices alternativos.

- **Resolución N° 5/2016 del ex MINISTERIO DE HACIENDA Y FINANZAS PÚBLICAS.** Dispuso que para el cálculo del Coeficiente de Estabilización de Referencia (CER) previsto en el artículo 4° del Decreto N° 214 del 03/02/2002 y sus normas modificatorias y complementarias y en el artículo 1° de la Ley N° 25.713, se utilizará la tasa de variación diaria obtenida de la evolución mensual del **Índice de Precios al Consumidor de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (IPCBA)** publicado por la Dirección

General de Estadística y Censos de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires para el mes de noviembre de 2015.

- **Resolución N° 17/2016 del ex MINISTERIO DE HACIENDA Y FINANZAS PÚBLICAS.** Dispuso que para el cálculo del Coeficiente de Estabilización de Referencia (CER) previsto en el art. 4° del Decreto N° 214 de fecha 03/02/2002 y sus normas modificatorias y complementarias y en el art. 1° de la Ley N° 25.713, se utilizará la tasa de variación diaria obtenida de la evolución mensual del **Índice de Precios al Consumidor de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (IPCBA)** publicado por la Dirección General de Estadística y Censos de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires para el mes de diciembre de 2015.
- **Resolución N° 45/2016 del ex MINISTERIO DE HACIENDA Y FINANZAS PÚBLICAS.** Dispuso que para el cálculo del Coeficiente de Estabilización de Referencia (CER) previsto en el art. 4° del Decreto N° 214 de fecha 03/02/2002 y sus normas modificatorias y complementarias y en el art. 1° de la Ley N° 25.713, se utilizará la tasa de variación diaria obtenida de la evolución mensual del **Índice de Precios al Consumidor de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (IPCBA)** publicado por la Dirección General de Estadística y Censos de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires para el mes de enero de 2016.
- **Resolución N° 100/2016 del ex MINISTERIO DE HACIENDA Y FINANZAS PÚBLICAS.** Dispuso que para el cálculo del Coeficiente de Estabilización de Referencia (C.E.R.) previsto en el art. 4° del Decreto N° 214 de fecha 03/02/2002 y sus normas modificatorias y complementarias y en el art. 1° de la Ley N° 25.713, se utilizará la tasa de variación diaria obtenida de la evolución mensual del **Índice de Precios al Consumidor de la provincia de San Luis** publicado por la Dirección Provincial de Estadística y Censos de dicha provincia, para el mes de febrero de 2016.
- **Resolución N° 152/2016 del ex MINISTERIO DE HACIENDA Y FINANZAS PÚBLICAS.** Dispuso que para el cálculo del Coeficiente de Estabilización de Referencia (C.E.R.) previsto en el art. 4° del Decreto N° 214 de fecha 03/02/2002 y sus normas modificatorias y complementarias y en el art. 1° de la Ley N° 25.713, se utilizará la tasa de variación diaria obtenida de la evolución mensual del **Índice de Precios al Consumidor de la provincia de San Luis** publicado por la Dirección Provincial de Estadística y Censos de dicha provincia, para el mes de marzo de 2016.
- **Resolución N° 235/2016 del MINISTERIO DE TRANSPORTE.** Aprueba las bases de índices que como Anexos I (IF-2016-00546758-APN-MTR) y II (IF-2016-00546742-APN-MTR) serán aplicables a los procedimientos de re-determinación de precios ante la Unidad Ejecutora Central (UEC) del Ministerio de Transporte, respecto de los contratos en ejecución en el marco de los préstamos BIRF N° 7794-AR y BID N° 2982/OC-AR. Selecciona distintos rubros del ICC y del IPIB.
- **Resolución N° 277/2016 del MINISTERIO DE TRANSPORTE.** Establece como fuente para el ajuste de cada uno de los sub-rubros del rubro Materiales del apartado "RUBRO 2: MATERIALES" del adjunto 1 del ANEXO II de la Res. N° 1603 del 16/12/2014 del ex Ministerio del Interior y Transporte, las incidencias y por los periodos que se indican en los Anexos IF-2016-01205624-APN-MTR e IF-2016-01205688-APN-MTR que integran esa resolución. Selecciona distintos rubros del ICC Gran Buenos Aires, ICC INDEC, IPIM.
- **Resolución N° 278/2016 del MINISTERIO DE TRANSPORTE.** Establece como fuente para el ajuste de cada uno de los sub-rubros del rubro Materiales del apartado "RUBRO 2: MATERIALES", del adjunto 1 del ANEXO III de la Res. N° 1604 del 16/12/2014 del ex Ministerio del Interior y Transporte, las incidencias y por los periodos que se indican en los Anexos IF-2016-01206768-APN-MTR e IF-2016-01206822-APN-MTR que integran esa resolución. Selecciona distintos rubros del ICC e IPIM.
- **Resolución Conjunta N° 6/2016 y N° 186/2016 del ex MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PÚBLICAS y VIVIENDA, y del ex MINISTERIO DE HACIENDA Y FINANZAS PÚBLICAS.** A fin de garantizar la

continuidad de los procedimientos de re-determinación de precios de los contratos de obra pública y de suplir la ausencia de índices, para éstos y para cualquier tipo de cálculo en el que ellos sean necesarios, estableció como fuente para el cálculo de la actualización de los insumos principales de los contratos de obra pública, distintos índices que incluyen la sub-apertura “Materiales” y “Nivel General” del Índice del Costo de la Construcción - ICC. Además, estableció que resulta pertinente extender el procedimiento mencionado a los contratos, cuyas partes hayan acordado la re-determinación de precios mediante la aplicación de índices del INDEC.

Cabe señalar que los casos de aplicación que el Ministerio cita como ejemplos son los únicos que hemos detectado como otorgados en el marco del Decreto N° 55/2016. No se han publicado otras resoluciones modificatorias o derivadas de este Decreto.

En cuanto a los índices alternativos utilizados, vemos que el Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas, para la determinación del CER, utilizó durante tres períodos el IPCBA (IPC de CABA) y luego por dos períodos el IPC de San Luis. Ambos indicadores fueron recomendados por el INDEC en su comunicado del 14/01/2016.

Para las re-determinaciones de precios de contratos de obra pública el Ministerio de Transporte; el Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda; y el Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas utilizaron distintos indicadores que pueden consultarse en las resoluciones del Anexo II al presente informe, incluyendo distintos rubros del ICC – Índice del Costo de la Construcción<sup>19</sup>, del IPIM – Índice de Precios Internos al por Mayor<sup>20</sup> y del IPIB – índice de Precios Internos Básicos al por Mayor<sup>21</sup>.

Todas las resoluciones aquí resumidas fueron dictadas en el año 2016, antes de la finalización de la emergencia administrativa prevista para el 31/12/2016, y son las que cita el Ministerio de Energía y Minería en las notas dirigidas al ENARGAS en el marco de la RTI. Hay también medidas del mismo tenor correspondientes a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y a jurisdicciones provinciales, especialmente para la re-determinación de precios en contratos de obra pública.

## 2.5 REFERENCIAS AL DECRETO N° 55/2016 EN EL MARCO DE LA RTI

De acuerdo con los antecedentes reseñados, el 19/09/2016 ENARGAS envió la Nota ENRG GDyE/GAL/I N° 8827 al Ministro de Energía y Minería de la Nación y la Nota ENRG GDyE/GAL/I N° 8828 al Ministro

---

<sup>19</sup> El Índice del Costo de la Construcción en el Gran Buenos Aires (ICC), base 1993=100, mide la evolución promedio del costo de la construcción privada de edificios destinados a vivienda en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y 24 partidos del conurbano bonaerense. Comprende cuatro índices: costo de la construcción privada de edificios destinados a la vivienda, costo de los materiales, costo de la mano de obra y costo de los gastos generales.

<sup>20</sup> El Índice de Precios Internos al por Mayor (IPIM) tiene por objeto medir la evolución promedio de los precios de los productos de origen nacional e importado ofrecidos en el mercado interno. Se incluyen el Impuesto al Valor Agregado, los impuestos internos y a los combustibles netos de los subsidios explícitos. Por tratarse de bienes destinados al mercado doméstico se excluye el valor de las exportaciones en el cálculo del peso relativo de cada actividad.

<sup>21</sup> El Índice de Precios Internos Básicos al por Mayor (IPIB) tiene igual cobertura que el IPIM pero los precios no incluyen el efecto impositivo mencionado en el Índice de Precios Internos al por Mayor. Esto brinda un elemento alternativo de análisis que permite desdoblarse el movimiento de los precios provenientes de modificaciones en la política impositiva de los que resultan de decisiones del productor.

de Hacienda y Finanzas Públicas de la Nación, solicitando *“instrucciones acerca de cómo este Organismo debe interpretar el concepto de ‘índices oficiales’ incorporado en la redacción de la citada cláusula de las Actas Acuerdo, es decir, si por índices oficiales debe entenderse exclusivamente aquellos elaborados por el INDEC u otros organismos oficiales de la República Argentina o sí, alternativamente, se pueden incluir dentro de dicho concepto a índices elaborados por organismos oficiales de otros países, ajustados por la variación del tipo de cambio oficial de sus respectivas monedas”*.

Con fecha 11/11/2016, el Ministerio de Energía y Minería mediante Nota NO-2016-03240081-APN-MEM respondió *“que la referencia a índices oficiales incluye a aquellos índices emitidos o adoptados por organismos o entidades públicas de la República Argentina que sean considerados por el ENARGAS como idóneos para estimar las variaciones de los costos de los bienes y servicios atinentes a las actividades de transporte y distribución de gas por redes”*. La misma nota menciona que *“el Decreto N° 55 de fecha 7 enero 2016, luego de considerar las circunstancias que dan cuenta de un funcionamiento irregular del INDEC a partir del año 2006 y hasta el cambio de las autoridades nacionales ocurrido el 10 de diciembre pasado, declaró en estado de emergencia administrativa el Sistema Estadístico Nacional (SEN) y al mencionado órgano rector. En línea con ello, diversos organismos nacionales han elegido indicadores oficiales alternativos para medir variaciones de costos atinentes a sus respectivas áreas de competencia, tales como los que puede observarse, por ejemplo, las Resoluciones Nros. 5, 17, 45, 100 y 152, todas de 2016, del Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas de la Nación; así como también en diversas actuaciones de la Comisión de Evaluación, Coordinación y Seguimiento de los Procesos de Redeterminación de Precios creada por la Resolución N° 20/2016 del Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda de la Nación; en la Resolución Conjunta 6/2016 y 186/2016 del Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda y del Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas; o en las Resoluciones Nros. 235/2016, 277/2016 (rectificada por 393/2016) y 278/2016 (rectificada por 397/2016) del Ministerio de Transporte de la Nación, entre otras”*.

Más adelante, en la Nota NO-2017-04871382-APN-MEM del 30/03/2017, que responde a la Nota ENRG/GDyE/GAL/GT/GD/I N° 2477 del 27/03/2017 (complementada por Nota ENRG/GDyE/GAL/GT/GD/I N° 2518 del 29/03/2017) en la que el ENARGAS informa los índices seleccionados, **el Ministerio de Energía y Minería reitera la referencia al Decreto N° 55/2016**, *“en cuyo marco diversos organismos nacionales eligieron indicadores oficiales alternativos para medir variaciones de costos atinentes a sus respectivas áreas de competencia”*. Concretamente, con respecto a la conformación del índice de precios que se aplicaría para actualizar la Base Tarifaria de las Licenciatarias desde la privatización hasta el 31/12/2016, dice el Ministro que *“...se dio intervención a la Subsecretaría de Coordinación de Política Tarifaria, quien manifestó que la selección de índices oficiales efectuada por el ENARGAS resulta consistente con el criterio adoptado por diversos organismos nacionales para medir variaciones de costos atinentes a sus respectivas áreas de competencia durante el período de funcionamiento irregular del INDEC”*. Sobre esta base, el Ministerio de Energía y Minería de la Nación concluye que *“compartiendo las conclusiones expresadas por dicha Subsecretaría se considera que el índice de precios combinado seleccionado por ENARGAS en el marco de sus facultades, se adecúa a las previsiones contenidas en las Actas Acuerdo antes referidas, relativas al ajuste de la Base Tarifaria de las Licenciatarias; como así también que resulta procedente su aplicación de manera uniforme a la totalidad de las Licenciatarias. Ello por cuanto resulta razonable y necesario contar con criterios uniformes para efectuar la evaluación de los bienes necesarios para la prestación de los servicios públicos a su cargo”*.

De lo anterior resulta que el Ministerio de Energía y Minería hace referencia a la situación planteada por el Decreto N° 55/2016 en noviembre de 2016 y en marzo de 2017, advirtiendo acerca del criterio adoptado por otros organismos nacionales, pero sin desvincular al ENARGAS de su competencia para determinar los índices oficiales *“que sean considerados por el ENARGAS como idóneos para estimar las variaciones de los costos de los bienes y servicios atinentes a las actividades de transporte y distribución de gas por redes”*.

### 3. CONCLUSIONES

En ocasión del proceso de selección del índice de ajuste de la Base Tarifaria de las Licenciatarias, el Ministerio de Energía y Minería invocó el Decreto N° 55/2016 que había declarado la emergencia administrativa del SEN, para indicar que el ENARGAS podría aplicar el criterio adoptado por diversos organismos nacionales, que habían elegido indicadores oficiales alternativos para medir variaciones de costos atinentes a sus respectivas áreas de competencia durante el período de funcionamiento irregular del INDEC. Esto lo dice el Ministerio antes (Nota NO-2016-03240081-APN-MEM del 11/11/2016) y después de que el ENARGAS le comunicara la combinación de índices seleccionada (Nota NO-2017-04871382-APN-MEM del 30/03/2017). En la segunda oportunidad (30/03/2017) la emergencia administrativa ya había concluido hacía tres meses (31/12/2016).

Por otra parte, si bien el Ministerio indica que el ENARGAS podía proceder como otros organismos nacionales, al mismo tiempo hace hincapié en la competencia propia del ENARGAS respecto de la selección concreta de los índices: *“que sean considerados por el ENARGAS como idóneos para estimar las variaciones de los costos de los bienes y servicios atinentes a las actividades de transporte y distribución de gas por redes”* (Nota NO-2016-03240081-APN-MEM del 11/11/2016); *“el índice de precios combinado seleccionado por ENARGAS en el marco de sus facultades”* (Nota NO-2017-04871382-APN-MEM del 30/03/2017).

En definitiva, cabe concluir que si bien la emergencia administrativa autorizaba a aplicar indicadores oficiales alternativos para medir variaciones de costos en una determinada área de competencia, al momento de la selección de los índices (marzo de 2017) la emergencia administrativa del SEN ya había concluido (31/12/2016). En tanto el INDEC nunca publicó una serie que empalmara los datos difundidos hasta octubre de 2015, necesariamente se requería de algún índice adicional para los meses de noviembre y diciembre de 2015. No obstante, desde el punto de vista del procedimiento, el ENARGAS debería haber efectuado estas aclaraciones respecto de las razones técnicas que hacían necesaria la reconstrucción de la serie o el recurso a un índice adicional.

En cuanto a la combinación de índices finalmente seleccionada -tal como lo señalara el propio Ministerio de Energía- aún dentro del contexto de la emergencia administrativa, la razonabilidad y pertinencia de la selección y combinación de los índices era una cuestión técnica que correspondía ser valorada por ENARGAS conforme a sus facultades y competencias, con adecuación a los objetivos enunciados en las Actas Acuerdo y en las Leyes N° 24.076 y N° 25.561.

### **C. RELEVAMIENTO DE ÍNDICES DE ACTUALIZACIÓN OFICIALES EXISTENTES A NIVEL LOCAL APLICABLES A LA INDUSTRIA DEL GAS NATURAL**

En la presente sección se provee un listado de índices oficiales relevados que podrían considerarse para la actualización de la mano de obra y materiales y, seguidamente, se presenta una comparación de las

variaciones interanuales de los mismos que permite evaluar la elección adoptada por el ENARGAS durante el proceso de RTI.

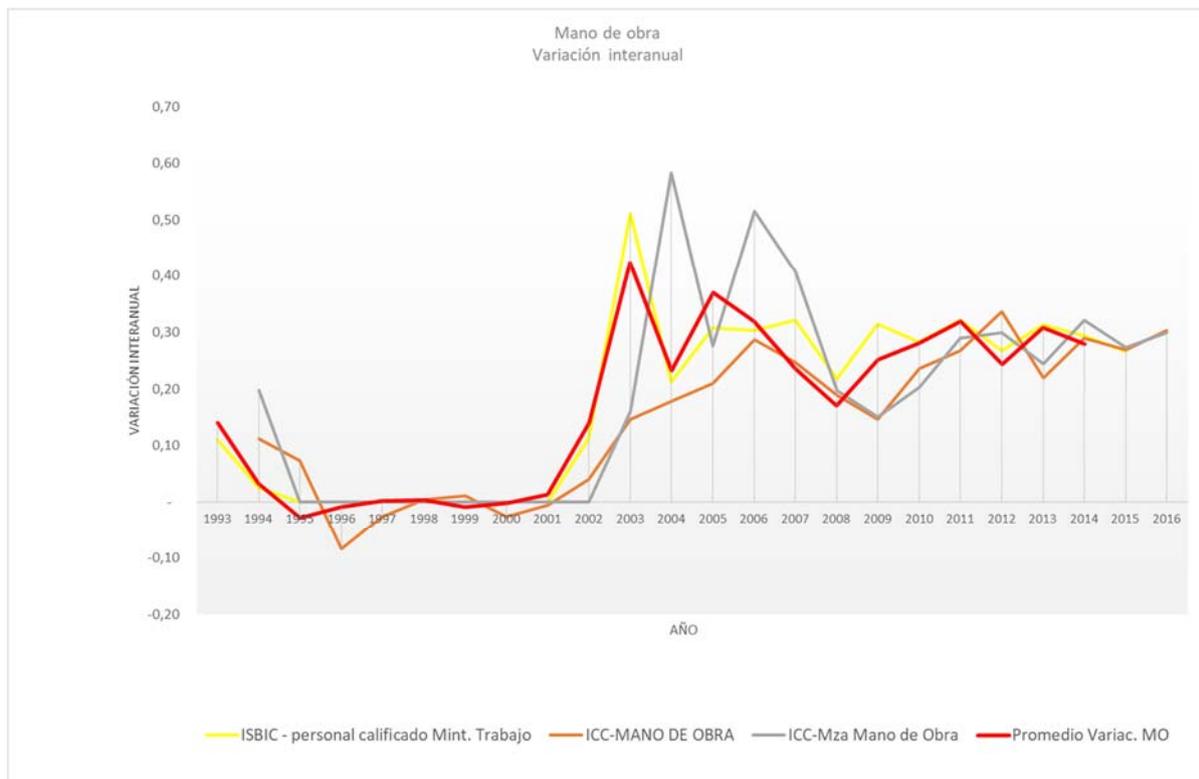
## 1. INDICADORES DE LA EVOLUCIÓN DEL COSTO DE MANO DE OBRA

**Cuadro 1 – Indicadores del costo de mano de obra**

Indicadores de Costo de Mano de Obra	
INDEC - ICC - Mano de Obra	Índice del Costo de la Construcción. Capítulo Mano de Obra. Fuente: INDEC
Mendoza - ICC - Mano de Obra	Índice de Costo de la Construcción, Mano de obra (base 1988=100) y variación porcentual. Gran Mendoza. Año 1993-2020. Fuente: INDEC
MTESSN - Salarios básicos de la industria y la construcción (ISBIC) para personal calificado	ÍNDICE DE SALARIOS BÁSICOS DE LA INDUSTRIA Y LA CONSTRUCCIÓN (ISBIC). Fuente: Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social

El análisis de la variación interanual de estos indicadores puede observarse en las figuras siguientes.

**Gráfico 1 – Variación interanual mano de obra 1993-2016**



**Gráfico 2 – Variación interanual mano de obra 2007-2015**



En el caso de los indicadores de costo de la mano de obra, se puede apreciar que el índice ISBIC para personal calificado se encontraba al principio del período (1993-2002) en torno al promedio, pero a partir del año 2002 se observa que las variaciones del ISBIC se ubican por encima de los valores promedios, a excepción del período entre 2004 y 2006.

## 2. INDICADORES DE LA EVOLUCIÓN DEL NIVEL GENERAL DE PRECIOS DE LA INDUSTRIA Y MATERIALES

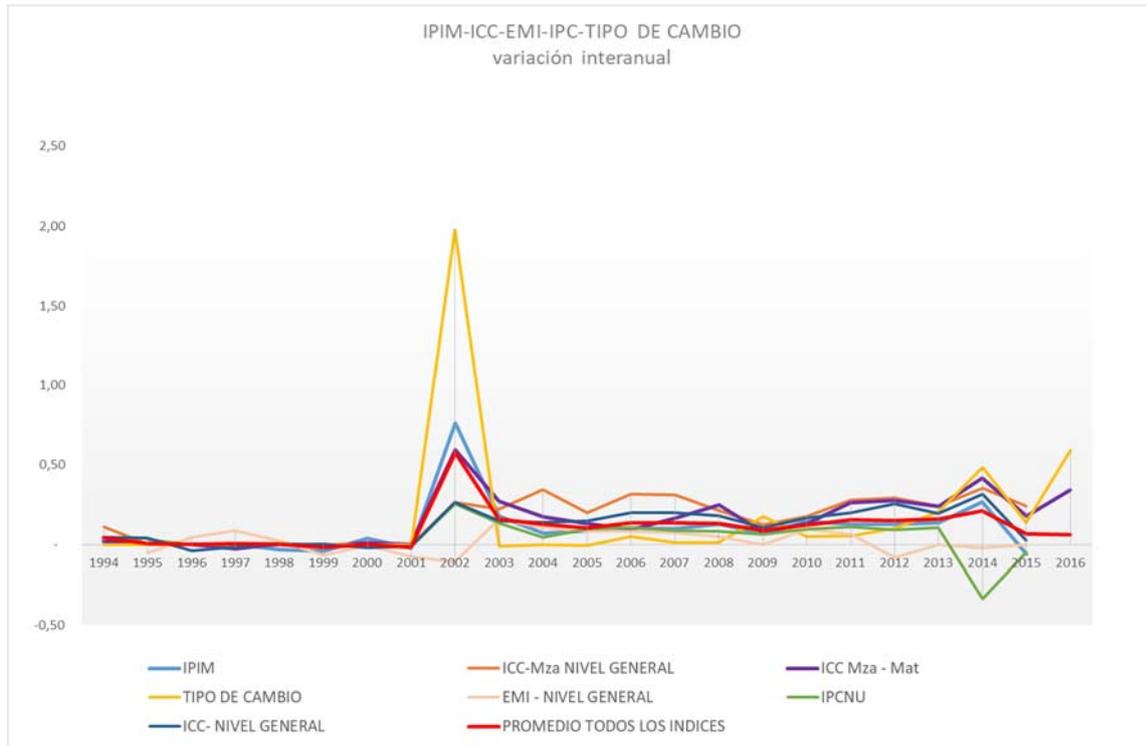
Con respecto al análisis de indicadores que permitirían actualizar los activos correspondientes a la Base Tarifaria de las Licenciatarias, particularmente todos aquellos componentes que no correspondan a la mano de obra, a continuación se detalla un listado de índices oficiales que podrían considerarse a tales efectos.

**Cuadro 2 – Indicadores del Nivel General de Precios y Materiales**

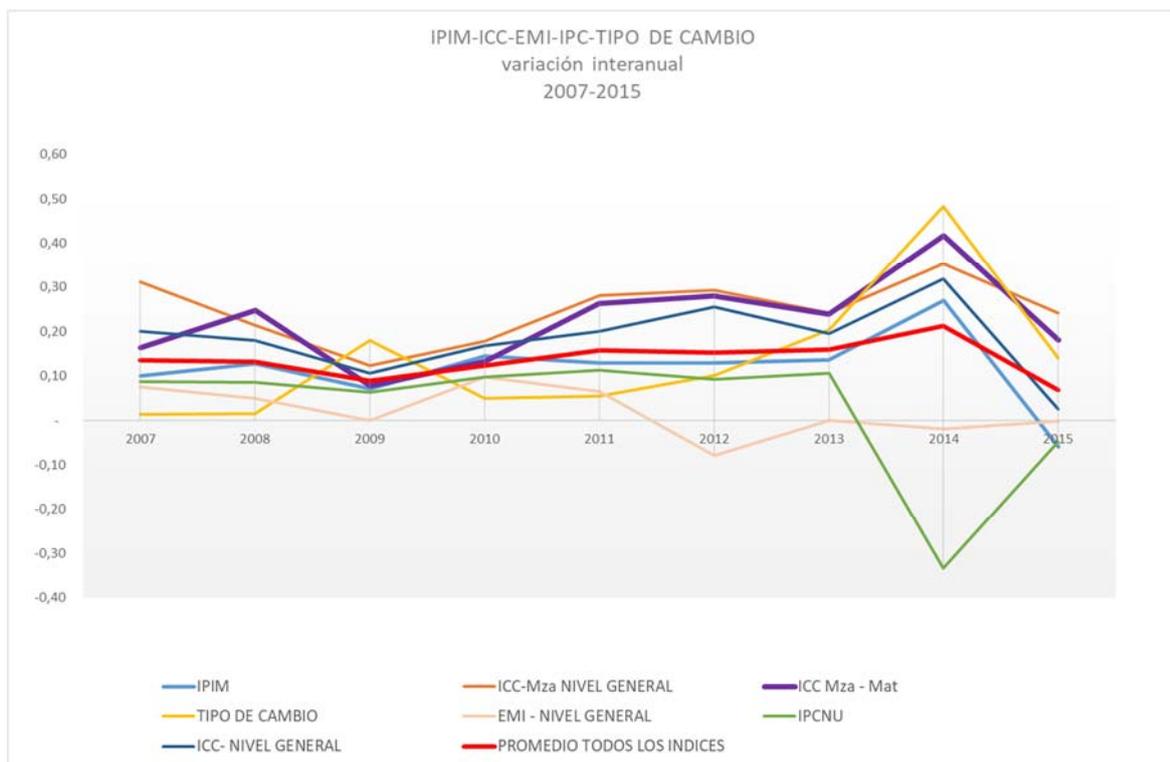
<b>Indicadores de Precios Nivel General y Materiales</b>	
BCRA - Tipo de Cambio	Tipo de Cambio de Referencia - Comunicación "A" 3500 (Mayorista) diario. Fuente: BCRA
Estimador Mensual Industrial (EMI)	Estimador Mensual Industrial (EMI), índices por bloques, base 2012 = 100, desde enero 1994 hasta octubre 2015. Fuente: INDEC
GCBA - IPCBA / IPCNU	Serie histórica del Índice de Precios al Consumidor Nacional urbano (IPCNU) y Serie histórica del Índice de Precios al Consumidor (IPC) en el Gran Buenos Aires. Nivel General. Empalme de las Series Base 1988 y 1999
INDEC - ICC - Nivel General	Índice del Costo de la Construcción. Nivel General. Fuente: INDEC
INDEC - ICC - Materiales	Índice del Costo de la Construcción. Capítulo Materiales. Fuente: INDEC
INDEC - ICC - Gastos Generales	Índice del Costo de la Construcción. Capítulo Gastos Generales. Fuente: INDEC
INDEC - ICC - GBA - Hormigón	Índice del Costo de la Construcción -ICC- Índice de precios de los Componente Hormigón - incluido en el Decreto 1295/00. Gran Buenos Aires. Desde enero de 1996 en adelante (Índice base 1993=100). Fuente:
INDEC - ICC - GBA - Electrobomba	Índice del Costo de la Construcción -ICC- Índice de precios de los Componente Electrobomba - incluido en el Decreto 1295/00. Gran Buenos Aires. Desde enero de 1996 en adelante (Índice base 1993=100). Fuente:
Mendoza - ICC - General	Índice de Costo de la Construcción, Nivel General (base 1988=100) y variación porcentual. Gran Mendoza. Año 1993-2020. Fuente: INDEC
Mendoza - ICC - Materiales	Índice de Costo de la Construcción, Materiales (base 1988=100) y variación porcentual. Gran Mendoza. Año 1993-2020. Fuente: INDEC
INDEC - IPP - Productos refinados del petróleo	Sistema de Índices de Precios Mayoristas (SIPM). Series del SIPM base 1993 = 100. Índice de Precios Básicos del Productor (IPP). Rubro 23. Productos refinados de petróleo. Fuente: INDEC
INDEC - IPP - Cemento y cal	Sistema de Índices de Precios Mayoristas (SIPM). Series del SIPM base 1993 = 100. Índice de Precios Básicos del Productor (IPP). Rubro 2694. Cemento y cal. Fuente: INDEC
INDEC - IPP - Artículos de hormigón, cemento y yeso	Sistema de Índices de Precios Mayoristas (SIPM). Series del SIPM base 1993 = 100. Índice de Precios Básicos del Productor (IPP). Rubro 2695. Artículos de Hormigón, cemento y yeso. Fuente: INDEC
INDEC - IPP - Productos metálicos	Sistema de Índices de Precios Mayoristas (SIPM). Series del SIPM base 1993 = 100. Índice de Precios Básicos del Productor (IPP). Rubro 281. Productos Metálicos. Fuente: INDEC
INDEC - IPP - Productos metálicos para uso estructural	Sistema de Índices de Precios Mayoristas (SIPM). Series del SIPM base 1993 = 100. Índice de Precios Básicos del Productor (IPP). Rubro 2811. Productos Metálicos para uso estructural. Fuente: INDEC
INDEC - IPP - Máquinas y equipos	Sistema de Índices de Precios Mayoristas (SIPM). Series del SIPM base 1993 = 100. Índice de Precios Básicos del Productor (IPP). Rubro 29. Máquinas y equipos. Fuente: INDEC
INDEC - IPP - Máquinas de uso especial	Sistema de Índices de Precios Mayoristas (SIPM). Series del SIPM base 1993 = 100. Índice de Precios Básicos del Productor (IPP). Rubro 292. Máquinas de uso especial. Fuente: INDEC
INDEC - IPP - Motores, generadores y transformadores eléctricos	Sistema de Índices de Precios Mayoristas (SIPM). Series del SIPM base 1993 = 100. Índice de Precios Básicos del Productor (IPP). Rubro 311. Motores, generadores y transformadores. Fuente: INDEC
INDEC - IPP - Aparatos de distribución y control eléctrico	Sistema de Índices de Precios Mayoristas (SIPM). Series del SIPM base 1993 = 100. Índice de Precios Básicos del Productor (IPP). Rubro 312. Aparatos de distribución y control eléctrico. Fuente: INDEC
INDEC - IPP - Vehículos automotores	Sistema de Índices de Precios Mayoristas (SIPM). Series del SIPM base 1993 = 100. Índice de Precios Básicos del Productor (IPP). Rubro 341. Vehículos automotores. Fuente: INDEC
INDEC - IPP - Muebles y otros productos industriales	Sistema de Índices de Precios Mayoristas (SIPM). Series del SIPM base 1993 = 100. Índice de Precios Básicos del Productor (IPP). Rubro 36. Muebles y otros productos industriales. Fuente: INDEC

Los gráficos siguientes comparan la evolución de los indicadores del nivel general de precios de la economía.

**Gráfico 3 – Variación interanual indicadores nivel general de precios 1994-2016**



**Gráfico 4 – Variación interanual nivel general de precios 2007-2015**



De los gráficos anteriores, en particular en el que se analizan las series de largo plazo, se observa que el ICC - Materiales de Mendoza tiende a sobre-reaccionar con posterioridad a movimientos bruscos del tipo de cambio nominal.

Asimismo, cuando se focaliza el análisis en el período entre 2007 y 2015, dicho índice se encuentra consistentemente por encima del promedio de la evolución de los restantes indicadores de variación de precios del nivel general de la economía y la construcción.

Aunque la sobre-reacción antes mencionada del ICC - Materiales de Mendoza pudiera ser compensada con años posteriores de crecimiento inferior en el índice, el mismo presenta una volatilidad superior a otros índices, la cual debiera ser considerada particularmente, dada la dinámica cambiaria de la economía argentina.

Los gráficos siguientes muestran la evolución de los indicadores de precios de materiales asociados a la industria.

**Gráfico 5 – Variación interanual Materiales 1994-2016**

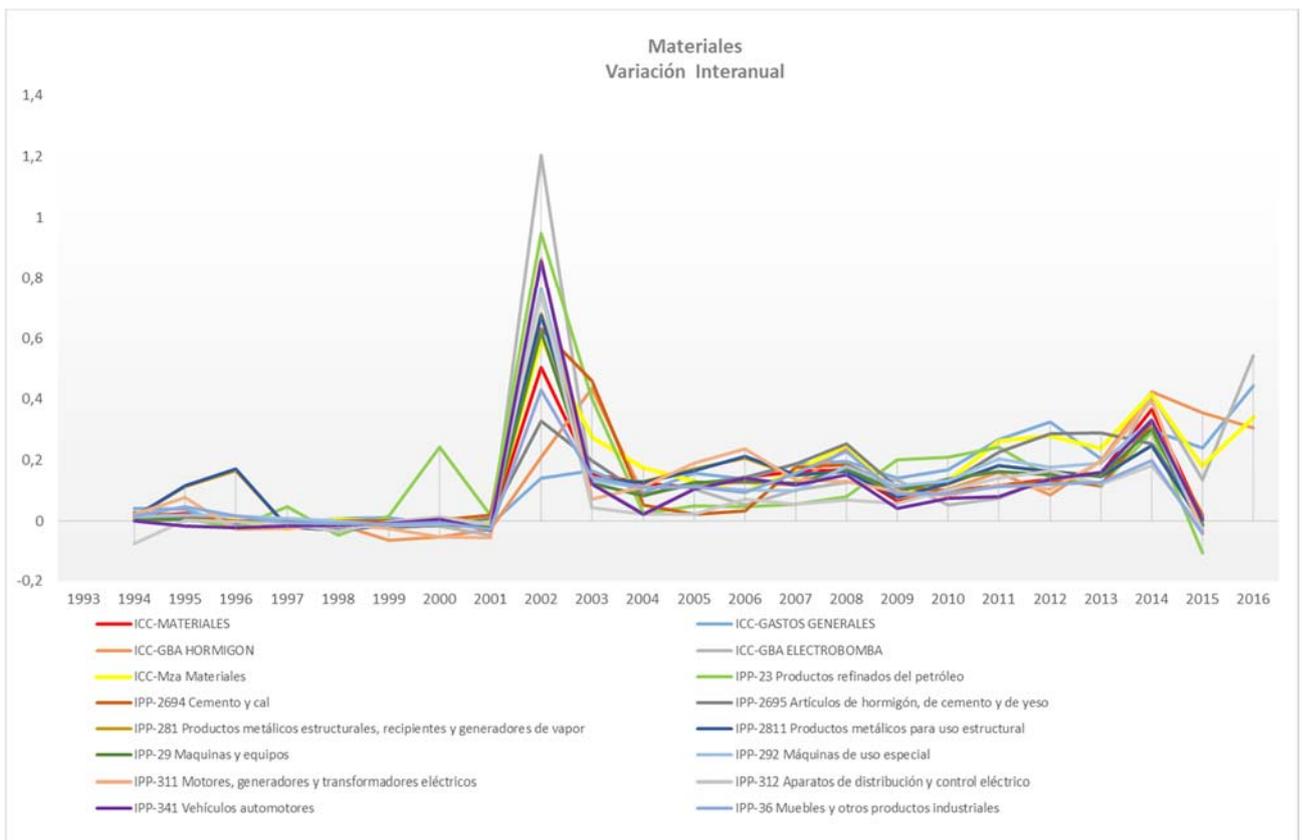
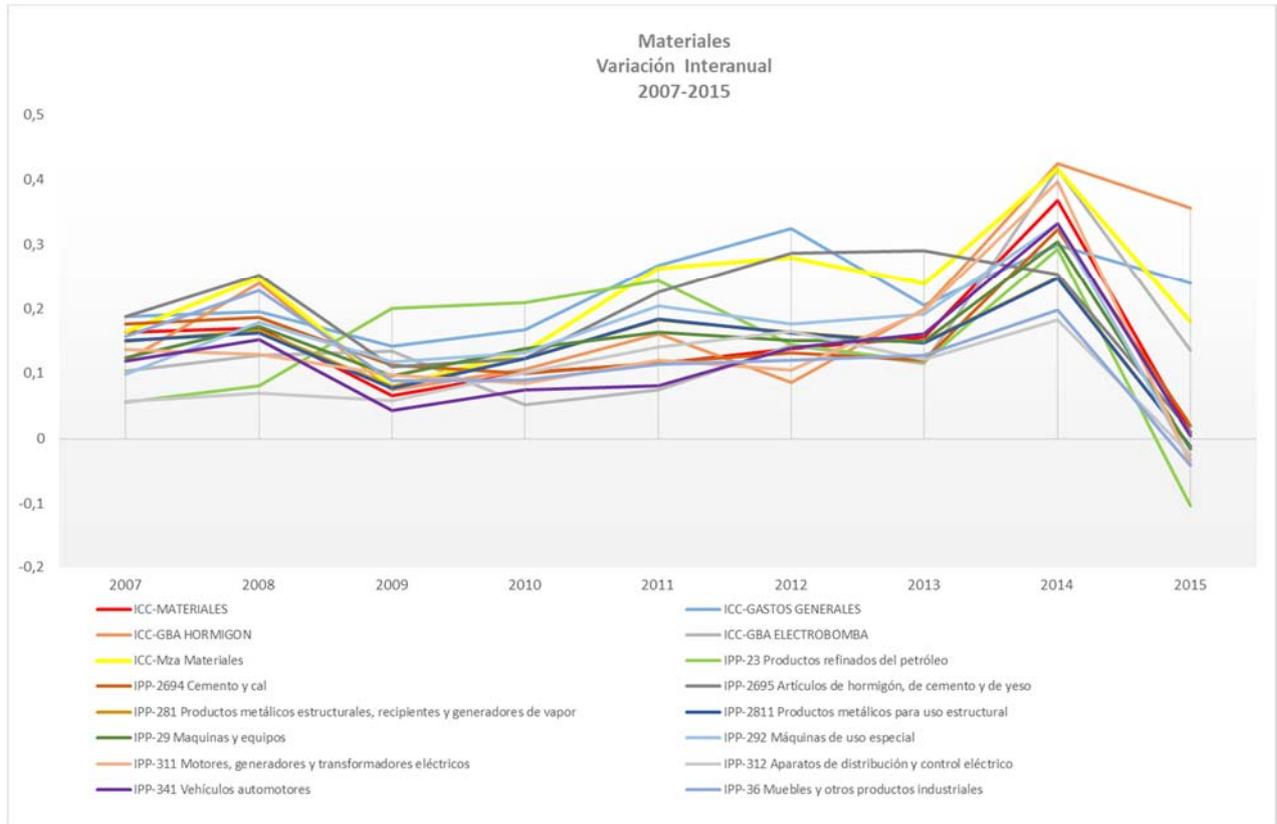


Gráfico 6 – Variación interanual Materiales 2007-2015



A excepción de los años 2009 y 2010, en los que la variación del ICC-Materiales de Mendoza se encuentra en torno a la evolución de los restantes indicadores, en general la variación del índice de materiales de esa provincia se encuentra por encima de las variaciones de los restantes indicadores de precios de materiales asociados a la industria.

En virtud del análisis efectuado, contemplando un mayor número de indicadores, tanto referidos al costo de la mano de obra como al nivel general de precios, construcción y materiales de construcción, se puede apreciar que las variaciones interanuales de los índices seleccionados por el ENARGAS tendieron a encontrarse por encima de los valores promedios de sus comparables.

## D. ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS PARA REALIZAR UNA ADECUACIÓN DE TARIFAS EN EL MARCO DEL “CONGELAMIENTO” Y LA EMERGENCIA SANITARIA

### 1. RESUMEN EJECUTIVO

En este informe se analizan las alternativas para la realización de una adecuación de tarifas, en el marco del diferimiento dispuesto inicialmente por la Resolución SGE N° 521/2019 y el posterior mantenimiento ordenado por la Ley N° 27.541 del 23/12/2020 y su prórroga por DNU N° 543/2020 dictado como consecuencia de la emergencia sanitaria (en adelante referido en general como “congelamiento”).

El objeto y el alcance del análisis están definidos en el punto 2 de este informe. La sección 3 describe los antecedentes y el marco normativo.

La sección 4 trata integralmente las alternativas propuestas por el marco legal para la adecuación de las tarifas, incluyendo sus objetivos, plazos y procedimientos. Se han establecido las características y diferencias entre la renegociación de la revisión tarifaria integral vigente, la renegociación de los contratos de licencia y la modificación de los cuadros tarifarios, mediante un procedimiento de carácter extraordinario o de revisión tarifaria integral.

Finalmente, en la sección 5 se presenta un resumen del análisis de las alternativas planteadas en la Ley N° 27.541 para salir del “congelamiento” y se concluye que:

1. El art. 5 de la Ley N° 27.541 refiere a una “renegociación de la revisión tarifaria integral” que -en términos regulatorios- cabría asimilar a una “renegociación de los contratos de Licencia”. Ello, porque la renegociación es un concepto vinculado al contrato de Licencia y no a la tarifa. No obstante, la renegociación de la Licencia puede incluir pautas para una nueva revisión tarifaria integral, como ha ocurrido en la RTI de 2016/17 que fue el acto conclusivo del proceso de renegociación iniciado en el año 2002.
2. Como corolario de lo anterior, para salir del “congelamiento”, el Poder Ejecutivo Nacional podría optar por plantear una renegociación de la Licencia que culmine con una nueva Revisión Tarifaria Integral (RTI).
3. La renegociación resulta oportuna si se considera (i) el próximo vencimiento de los Contratos de Licencia de Transporte y Distribución de Gas en el año 2027 coincidente con el fin de la validez de una próxima RTI; (ii) las observaciones a la RTI de 2016/2017 que resultan de las auditorías realizadas; y (iii) la necesidad de considerar los cambios producidos en la industria y en la situación socio-económica que podrían afectar la prestación del servicio conforme a criterios de sustentabilidad y asequibilidad.
4. Cabe aclarar que la alternativa “renegociación de los contratos de Licencia” (llamada en la ley “renegociación de la revisión tarifaria integral”) no necesariamente implica una declaración de nulidad de la RTI de 2016/2017, pudiendo válidamente determinarse la suspensión de sus efectos como parte del acuerdo entre el PEN y las Licenciatarias en orden a la normal prestación de los servicios públicos, conforme se indica en el punto siguiente.
5. En este sentido, la suspensión de los efectos de los cuadros tarifarios de 2016/17 podría resultar de un acuerdo entre las partes de la Licencia o como medida cautelar precautoria en el marco de una acción de fondo que tendría por objetivo abrir el proceso de renegociación tarifaria e instaurar un Régimen Tarifario de Transición (RTT), cualquiera fuere el fundamento de dicha acción.

6. El RTT es una solución jurídica y tarifaria de transición que permitiría garantizar la prestación del servicio público durante el tiempo que dure el proceso de renegociación hasta la tarifa definitiva (nueva RTI).
7. Antes del vencimiento del período de mantenimiento de las tarifas, correspondería recomendar al PEN la opción de “renegociación”, comenzando por un acuerdo con las Licenciatarias previendo la suspensión de los efectos de las resoluciones tarifarias respectivas de la RTI hoy vigente dado lo antes expuesto, para proceder a su reemplazo transitorio por el RTT, previa audiencia pública y hasta la aprobación de los cuadros tarifarios definitivos que resulten de la nueva RTI.
8. Como alternativa alRTT, el Poder Ejecutivo podría considerar el otorgamiento de una asistencia “puente” a cargo del presupuesto nacional, a las Licenciatarias que acrediten la impostergable necesidad de financiar la operación y mantenimiento de su sistema y que accedan a la suspensión de los efectos de la RTI 2016/2017.
9. La opción de una Revisión Tarifaria Extraordinaria (RTE) conforme al art. 47 de la Ley N° 24.076 tiene un alcance limitado en cuanto a la profundidad de la revisión y presupone la aceptación de los cuadros tarifarios de 2016/17, que han merecido observaciones conforme a los procesos de auditoría conducidos por el ENARGAS y los resultados que ha entregado esta Facultad a dicho Organismo.

## 2. OBJETO Y ALCANCE

El objeto de este informe es complementar los servicios de auditoría y revisión técnica, jurídica y económica de lo actuado durante el proceso de Revisión Tarifaria Integral (RTI), en el que se definieron las tarifas del servicio público de gas natural que rigen desde el 1/04/2017, a fin de contar con una base para volver a tener precios del gas y tarifas del servicio público de gas por redes que sean justos y razonables.

El presente análisis se centra en las alternativas para realizar una adecuación de las tarifas de transporte y distribución de gas natural, a partir del diferimiento dispuesto por la Resolución de la ex Secretaría de Gobierno de Energía (“SGE”) N° 521 del 3/09/2019 (modificada por la Res. ex SGE N° 751 del 22/11/2019) y mantenido por el art. 5 de la Ley N° 25.741 y su prórroga por el DNU N° 543/2020 dictado en el marco de la emergencia pública sanitaria.

Lo informado es aplicable a la totalidad de las Licenciatarias de Transporte y Distribución y a la subdistribuidora Redengas S.A.

## 3. ANTECEDENTES

La cuestión analizada se centra en el mandato contenido en la **Ley N° 27.541 de Solidaridad Social y Reactivación Productiva en el marco de la Emergencia Pública** que entró en vigencia el 23/12/2019. En su art. 1° declaró la emergencia pública en materia económica, financiera, fiscal, administrativa, previsional, **tarifaria, energética**, sanitaria y social hasta el 31/12/2020.

En materia tarifaria, el Congreso Nacional estableció las siguientes bases de la delegación de facultades en el Poder Ejecutivo nacional: *“Reglar la reestructuración tarifaria del sistema energético con criterios de equidad distributiva y sustentabilidad productiva y reordenar el funcionamiento de los entes reguladores del sistema para asegurar una gestión eficiente de los mismos”* (art. 2 inc. b, Ley N° 27.541).

El Título III de la Ley N° 27.541 está referido al Sistema Energético. En el art. 5° se faculta al Poder Ejecutivo nacional *“a mantener las tarifas de electricidad y gas natural que estén bajo jurisdicción federal y a iniciar un proceso de **renegociación de la revisión tarifaria integral vigente** o iniciar una **revisión de carácter extraordinario**, en los términos de las leyes 24.065, 24.076 y demás normas*

concordantes, a partir de la vigencia de la presente ley y por un plazo máximo de hasta ciento ochenta (180) días [prorrogado por otros 180 días mediante DNU N° 543/2020], propendiendo a una reducción de la carga tarifaria real sobre los hogares, comercios e industrias para el año 2020”.

El texto legal invitó a las provincias a adherir a las políticas de mantenimiento de los cuadros tarifarios y renegociación o revisión de carácter extraordinario de las tarifas de las jurisdicciones provinciales. En el caso del gas natural, las tarifas corresponden íntegramente a la jurisdicción nacional, con lo cual no se requiere la adhesión de las jurisdicciones provinciales.

Por otra parte, el art. 6° de la Ley N° 27.541 facultó al Poder Ejecutivo nacional “a intervenir administrativamente el Ente Nacional Regulador de la Electricidad (ENRE) y el Ente Nacional Regulador del Gas (ENARGAS) por el término de un (1) año”. Respecto del ENARGAS, esta facultad fue ejercida mediante Decreto N° 278 del 16/03/2020, que dispuso la intervención del ENARGAS hasta el 31/12/2020 (art. 1) y designó como Interventor al Licenciado Federico Bernal (art. 2).

De acuerdo con el art. 4 del **Decreto N° 278/2020**, el Interventor tiene las facultades de gobierno y administración del ENARGAS establecidas en la Ley N° 24.076 “y aquellas asignadas en el presente decreto, que sean necesarias para llevar a cabo todas las acciones conducentes a la realización de los objetivos previstos en el artículo 5° de la Ley N° 27.541”.

Adicionalmente, el art. 5 del Decreto N° 278/2020 instruyó al Interventor para que realice “una auditoría y revisión técnica, jurídica y económica que evalúe los aspectos regulados por la Ley N° 27.541 en materia energética. En caso de detectarse alguna anomalía, el Interventor deberá informar al PODER EJECUTIVO NACIONAL los resultados de la misma, así como toda circunstancia que considere relevante, aportándose la totalidad de la información de base y/o documentos respectivos correspondientes, proponiendo las acciones y medidas que en cada caso estime corresponda adoptar”. Este mandato es complementario de las acciones conducentes a la reducción de la carga tarifaria real de hogares, comercios e industrias, e implica que los hallazgos del Señor Interventor en ocasión de la auditoría deberían ser tenidos en cuenta al momento de abordar la cuestión tarifaria.

A partir del mandato contenido en el art. 5 de la Ley N° 27.541 y cuya ejecución fue encomendada al Interventor mediante el art. 4 del Decreto N° 278/2020, se han identificado y revisado los siguientes antecedentes que operan como marco normativo de las alternativas de adecuación tarifaria.

- Ley N° 24.076 – Marco Regulatorio de la Industria de Gas
- Decreto N° 1738/92 reglamentario de la Ley N° 24.076
- Decreto N° 2255/92 – Modelos de Licencias de Transporte y Distribución
- Ley N° 25.561 – Emergencia Pública y Reforma del Régimen Cambiario<sup>22</sup>
- Decretos PEN de aprobación de las Actas Acuerdo de Renegociación de los Contratos de Licencia (2006 a 2018)
- Resolución Secretaría de Energía N° 263/15 sobre asistencia económica transitoria a Licenciatarias de Distribución
- Resolución MINEM N° 28/16 sobre precios de gas en el PIST
- Resolución MINEM N° 31/16 para la Revisión Tarifaria Integral
- Resoluciones ENARGAS N° I-3723 a 3733 que aprueban los cuadros tarifarios para todas las Licenciatarias con vigencia a partir del 1/04/2016 y los Planes de Inversiones Obligatorias
- Fallo CEPIS de la Corte Suprema de Justicia del 18/08/2016. FLP 8399/2016/CS1 “Centro de Estudios para la Promoción de la Igualdad y la Solidaridad y otros c/ Ministerio de Energía y

---

<sup>22</sup> Modificada por Leyes N° 25.790, 25.820, 25.972, 26.077, 26.204, 26.339, 26.456, 26.563, 26.729, 26.896 y 27.200.

Minería s/ amparo colectivo” que suspendió parcialmente la aplicación de los cuadros tarifarios aprobados por Res. ENARGAS N° I-3723 a 3733/2016

- Resolución MINEM N° 152/16 sobre convocatoria a Audiencia Pública
- Resoluciones ENARGAS N° I-3953 y 3957 de agosto de 2016 sobre convocatoria a Audiencias Públicas
- Resolución MINEM N° E-212/16 del 6/10/2016 sobre precios del gas en PIST (aprueba sendero de reducción gradual de subsidios)
- Resoluciones ENARGAS N° I-4044 a 4054 que aprueban los cuadros tarifarios de transición para todas las Licenciatarias con vigencia a partir del 07/10/2016
- Resolución MINEM N° E-29/2017 sobre convocatoria a Audiencia Pública por nuevos precios del sendero con vigencia a partir del 1/04/2017
- Resolución MINEM N° E-74/2017 del 30/03/2017 con aprobación precios de gas y aplicación primer escalón RTI
- Resoluciones ENARGAS N° I-4353 a 4364 de 2017 y sus rectificatorias con aprobación de cuadros tarifarios finales resultantes de la RTI con vigencia a partir del 01/04/2017 y Metodología de Adecuación Semestral de la Tarifa
- Resolución MINEM N° E-474/2017 sobre precios de gas aplicables a partir del 1/12/2017
- Resoluciones ENARGAS N° I-120 a 131 de 2017 y rectificatorias aprueban 2<sup>do</sup> escalón RTI aplicable a partir del 1/12/2017
- Resoluciones ENARGAS N° I-300 a 311 de 2018 y rectificatorias aprueban 3<sup>er</sup> escalón RTI aplicable a partir del 1/04/2018
- Resoluciones ENARGAS N° 265, 266 y 280 a 289 aprueban los cuadros tarifarios con vigencia a partir del 1/10/2018
- Decreto N° 1053/2018 sobre DDA
- Resolución SGE N° 32/2019 sobre subasta MEGSA
- Resolución ENARGAS N° 72/2019 sobre metodología para traslado a tarifas de los precios de gas y cálculo de DDA
- Resoluciones ENARGAS N° 191 a 199 de 2019 aprueban cuadros tarifarios con vigencia a partir del 1/04/2019
- Resolución SGE N° 521/2019 y sus modificaciones sobre diferimiento ajustes
- Resolución ENARGAS N° 466/2019 aprueba la metodología para la determinación del monto neto de las DDA art. 7º Decreto N° 1053/18
- Resolución ENARGAS N° 735/2019 determina el monto neto en pesos de las DDA según art. 7º del Decreto N° 1053/18
- Ley N° 27.541 de Solidaridad Social y Reactivación Productiva
- Decreto N° 278/2020 – Intervención del ENARGAS
- Resolución ENARGAS N° 27/2020 sobre derogación Res. N° 72/2019
- Decreto N° 543/2020 sobre prórroga del plazo de mantenimiento de tarifas

## 4. ANÁLISIS DE LAS ALTERNATIVAS

### 4.1. OBJETIVOS, PLAZOS Y PROCEDIMIENTOS

De acuerdo con los antecedentes reseñados, el Poder Ejecutivo nacional ha otorgado al Interventor mandato para realizar todas las acciones que considere conducentes para la realización de los objetivos previstos en el artículo 5° de la Ley N° 27.541. Estos **objetivos** son:

a) “mantener” las tarifas por un plazo total de 360, que resulta de los 180 días inicialmente previstos en la Ley N° 27.541 más los 180 días de prórroga por DNU N° 543/2020); y

b) propender a una reducción de la carga tarifaria real sobre los hogares, comercios e industrias para el año 2020.

De la interpretación armónica de estos objetivos se entiende que, vencido el plazo de 360 días, deberían aprobarse nuevos cuadros tarifarios que representen una reducción de la carga tarifaria real para las distintas clases de usuarios.

La reducción de la carga tarifaria “real” requiere una interpretación de contenido económico, que se tratará más abajo en el punto 4.4.1. En principio, cabe interpretar que el ajuste de las tarifas debería ser inferior a los índices de inflación para el año 2020.

En cuanto al **plazo** previsto por la normativa vigente (180 días iniciales más 180 días adicionales según DNU N° 543/2020), los nuevos cuadros tarifarios deberían estar en principio disponibles a partir del 17/12/2020. No se descarta una nueva prórroga del plazo de mantenimiento de las tarifas, en el marco de una posible prórroga de la emergencia dispuesta por Ley N° 27.541 y de la intervención del ENARGAS según Decreto N° 278/2020.

El art. 5 de la Ley N° 27.541 se pronuncia también acerca de los **procedimientos** para alcanzar los objetivos. Propone alternativamente:

- a) iniciar un proceso de renegociación de la revisión tarifaria integral vigente; o
- b) iniciar una revisión de carácter extraordinario en los términos de la Ley N° 24.076.

En los puntos siguientes se analizan ambas alternativas.

## **4.2. RENEGOCIACIÓN DE LA REVISIÓN TARIFARIA INTEGRAL VIGENTE**

### **4.2.1. ACLARACIÓN CONCEPTUAL**

La primera alternativa propuesta por el legislador merece una aclaración conceptual preliminar, a fin de ordenar el posible funcionamiento de este proceso. La “revisión tarifaria integral vigente” o RTI hace referencia al procedimiento llevado a cabo por el ENARGAS a partir del 29/03/2016, conforme a lo previsto por las Actas Acuerdo de Renegociación de los Contratos de Licencia de Transporte y Distribución de Gas (las “Actas Acuerdo”) y la instrucción recibida del entonces Ministerio de Energía y Minería (MINEM) mediante Resolución N° 31/2016.

Este procedimiento de RTI no implica técnicamente (jurídicamente) una “negociación” ni una “renegociación”, porque no es un acto bilateral, sino el procedimiento llevado a cabo por el ENARGAS como consecuencia de la renegociación de los Contratos de Licencia de Transporte y Distribución de Gas ordenada por la Ley N° 25.561. Esto implica que si bien no se trata de un acto bilateral, fue consecuencia de actos bilaterales, por lo que goza de una categoría jurídica particular como acto tarifario derivado y que culminó el proceso de renegociación contractual.

Los Contratos de Licencia tienen dos partes: el Otorgante (Poder Ejecutivo nacional) y la Licenciataria (persona jurídica privada encargada de la prestación del servicio público de transporte o distribución de gas natural). Como parte de la renegociación plasmada en las Actas Acuerdo, se acordó la realización del procedimiento de RTI a cargo del ENARGAS. Por ello, definimos la Revisión Tarifaria Integral o RTI como el procedimiento iniciado por el ENARGAS según las Actas Acuerdo y lo instruido por la Res. MINEM N° 31/2016 con el objeto de determinar el nuevo régimen de tarifas máximas de las Licenciatarias,

conforme a lo estipulado en el Capítulo I Título IX “Tarifas” de la Ley N° 24.076, sus normas reglamentarias y complementarias, y en las pautas de las Actas Acuerdo.

En efecto, la **Ley N° 25.561 de Emergencia Pública y Reforma del Régimen Cambiario** del 07/01/2002 había dispuesto en su art. 8 que *“en los contratos celebrados por la Administración Pública bajo normas de derecho público, comprendidos entre ellos los de obras y servicios públicos, quedan sin efecto las cláusulas de ajuste en dólar o en otras divisas extranjeras y las cláusulas indexatorias basadas en índices de precios de otros países y cualquier otro mecanismo indexatorio. Los precios y tarifas resultantes de dichas cláusulas, quedan establecidos en pesos a la relación de cambio UN PESO (\$ 1) = UN DOLAR ESTADOUNIDENSE (U\$S 1)”*.

El art. 9 de la misma ley autorizó al Poder Ejecutivo nacional a **renegociar los contratos** comprendidos en el art. 8. *“En el caso de los contratos que tengan por objeto la prestación de servicios públicos, deberán tomarse en consideración los siguientes criterios: 1) el impacto de las tarifas en la competitividad de la economía y en la distribución de los ingresos; 2) la calidad de los servicios y los planes de inversión, cuando ellos estuviesen previstos contractualmente; 3) el interés de los usuarios y la accesibilidad de los servicios; 4) la seguridad de los sistemas comprendidos; y 5) la rentabilidad de las empresas”*.

A partir del año 2006<sup>23</sup> se suscribieron las Actas Acuerdo entre las Licenciatarias y la Unidad de Renegociación y Análisis de los Contratos (UNIREN), que fueron ratificadas por distintos Decretos del Poder Ejecutivo nacional. Las Actas Acuerdo preveían la realización de una RTI, a fin de fijar *“un nuevo régimen de tarifas máximas por el término de CINCO (5) años, conforme a lo estipulado en el Capítulo I, Título IX “Tarifas” de la Ley N° 24.076, su reglamentación, normas complementarias y conexas”*. La cláusula décimo segunda (12) de las Actas Acuerdo contenía las “Pautas de la RTI”.

El 29/03/2016 se dictó la **Resolución MINEM N° 31/2016** por la que el entonces Ministerio de Energía y Minería instruyó al ENARGAS a llevar a cabo el proceso de RTI, facultándolo para avanzar incluso con aquellas Licenciatarias cuyas Actas Acuerdo no hubieren entrado en vigencia a la fecha de la referida resolución.<sup>24</sup> Cabe aclarar que el ajuste por las variaciones en el precio de gas en el Punto de Ingreso al Sistema de Transporte (PIST), así como los ajustes por impuestos y tasas no fueron objeto del proceso de RTI, dado que en este proceso sólo se evaluaron los elementos que conforman la remuneración o margen de los servicios de transporte y distribución.

Como consecuencia de las instrucciones del MINEM y de acuerdo con lo establecido en los numerales 9.4.2 y 9.4.3 de las Reglas Básicas de la Licencia, mediante las **Resoluciones ENARGAS N° I-3723 a 3733** de fecha 31/03/2016 (y sus eventuales rectificatorias) se aprobaron los nuevos cuadros tarifarios transitorios para las Licenciatarias de Transporte y Distribución de Gas con vigencia a partir del 1/04/2016 y los respectivos Planes de Inversiones Obligatorias.

Sin embargo, el 18/08/2016 la Corte Suprema de Justicia de la Nación se expidió en autos “Centro de Estudios para la Promoción de la Igualdad y la Solidaridad y otros c/ Ministerio de Energía y Minería s/ Amparo Colectivo” (“fallo CEPIS”) y confirmó parcialmente la sentencia que declaraba la nulidad de las

---

<sup>23</sup> La primera Acta Acuerdo de Renegociación Contractual fue celebrada el 20/01/2006 entre la UNIREN y la empresa GAS NATURAL BAN S. A., luego ratificada por Decreto N° 385 del 6/04/2006.

<sup>24</sup> Las Actas Acuerdo Integrales de Transportadora de Gas del Norte S.A., Transportadora de Gas del Sur S.A. y Metrogas S.A. recién fueron ratificadas en marzo de 2018 y previamente el ENARGAS había aprobado sus estudios técnico económicos de sus RTI, los que fueron también aprobados en 2018.

Resoluciones MINEM N° 28/16 (referida al precio del gas) y N° 31/16 (instruyendo la realización de la RTI) respecto de las tarifas aplicables a los usuarios residenciales, por no haber mediado Audiencia Pública previa a la determinación de las nuevas tarifas.

Mediante Resoluciones ENARGAS N° I-3953 y 3957 de 2016, y sobre la base de la Resolución MINEM N° 152 del 18/08/2016, se dispuso la convocatoria a Audiencia Pública, a fin de considerar (i) las tarifas transitorias de transporte y distribución que debían regir hasta la aprobación definitiva de los cuadros tarifarios resultantes de la RTI, y (ii) el traslado a tarifas de los precios de gas en PIST. Efectuadas las audiencias públicas correspondientes y determinados los precios de gas por **Resolución MINEM N° E-212/16** que estableció un sendero de reducción gradual de subsidios, se dictaron las **Resoluciones ENARGAS N° I-4044 a 4054** de octubre de 2016, mediante las cuales se establecieron las nuevas tarifas de los servicios públicos de transporte y distribución con vigencia a partir del 7/10/2016 y hasta la entrada en vigencia de los cuadros tarifarios resultantes de la RTI.

En diciembre de 2016 se celebraron las Audiencias Públicas para la consideración de la Revisión Tarifaria Integral, las propuestas de modificación de los Reglamentos de Servicio aprobados por el Decreto N° 2255/92 y la metodología de ajuste semestral.

Por su parte, mediante Resolución N° E-29/2017, el MINEM convocó a Audiencia Pública a fin de tratar los nuevos precios de gas en el PIST. Estos precios fueron luego determinados por **Resolución MINEM N° E-74** del 30/03/2017, que instruyó al ENARGAS a dar cumplimiento a lo establecido en el numeral 9.4.2 de las Reglas Básicas de las Licencias de Distribución con respecto al traslado del precio a las tarifas finales y -en respuesta al requerimiento de la Corte Suprema de Justicia de la Nación para la implementación gradual y progresiva de los resultados de la RTI en el fallo CEPIS- a aplicar en forma escalonada los incrementos resultantes de la RTI: un 30% del incremento a partir del 1/04/2017; un 40% del incremento a partir del 1/12/2017<sup>25</sup> y el 30% restante a partir del 1/04/2018<sup>26</sup>. Sin embargo, el efecto financiero correspondiente al escalonamiento fue trasladado oportunamente a los usuarios.

Mediante **Resoluciones ENARGAS N° I-4353 a 4364** y sus rectificatorias se aprobaron: las RTI propiamente dichas de cada Licenciataria (Anexo I); los cuadros tarifarios que serían de aplicación a partir del 1/04/2017 como primer escalón de la RTI (Anexo II); el Plan de Inversiones (Anexo III); la Metodología de Control de Inversiones Obligatorias (Anexo IV); y la Metodología de Adecuación Semestral de la Tarifa (Anexo V).

La cronología precedente resume el procedimiento de RTI, que tuvo lugar entre marzo de 2016 y abril de 2017<sup>27</sup>, mediante el cual el ENARGAS aprobó nuevos cuadros tarifarios, debiendo considerar las pautas contenidas en la cláusula 12 de las Actas Acuerdo, la Ley N° 24.076 y sus reglamentaciones. Los cuadros tarifarios resultantes de la RTI se aprobaron con una vigencia de 5 (cinco) años, incluyendo un mecanismo de adecuación semestral.

Sin embargo, estos cuadros tarifarios podrían ser modificados (i) por las causales previstas en la Ley N° 24.076 que establece los tipos de revisiones tarifarias ordinarias y extraordinarias admitidas desde 1992; o (ii) en razón de la emergencia pública energética y tarifaria declarada por la Ley N° 27.541 a fines de 2019.

---

<sup>25</sup> Resoluciones ENARGAS N° I-120 a 131 de 2017 y rectificatorias: 2do Escalón.

<sup>26</sup> Resoluciones ENARGAS N° I-300 a 311 de 2018 y rectificatorias: 3er Escalón

<sup>27</sup> Sin perjuicio de que las RTI de las Licenciatarias de Transporte y de Metrogas S.A. concluyeron en 2018, sus estudio técnico-económicos ya se habían completado.

En consecuencia, la alternativa denominada “*renegociación de la RTI vigente*” podría consistir, técnicamente, en:

- (a) una “renegociación de los Contratos de Licencia”; o
- (b) una “modificación de los cuadros tarifarios vigentes según la RTI”.

En los apartados siguientes se analizan estas dos alternativas y sus implicancias.

#### **4.2.2. RENEGOCIACIÓN DE LOS CONTRATOS DE LICENCIA**

No existe técnicamente una “renegociación de la RTI”, pero sí podría encararse una “renegociación de los Contratos de Licencia”, análoga a la dispuesta por la Ley N° 25.561 en el año 2002, conjuntamente con una revisión tarifaria integral.

Esta “renegociación tarifaria” podría basarse en la interpretación del art. 5 de la Ley N° 27.541 y en las bases de delegación al Poder Ejecutivo según el art. 2 de la misma ley. De todos modos, la renegociación siempre es una opción para las partes del Contrato, que son el Otorgante y la Licenciataria. Lo que se renegocia específicamente son las Reglas Básicas, que es la parte de los Contratos de Licencia que establece su regulación económica y que fue renegociada según las Actas Acuerdo ya referidas en el marco de la Ley N° 25.561. La renegociación debería entonces alcanzar a las pautas para la RTI incluidas en las Actas Acuerdo actualmente vigentes y que dieron lugar a la presente RTI.

La renegociación implica el acuerdo de ambas partes. Dice la cláusula 18.2 del Decreto N° 2255/92: “*Modificaciones a las Reglas Básicas: El Otorgante no modificará estas Reglas Básicas, en todo o en parte, salvo mediante consentimiento escrito de la Licenciataria y previa recomendación de la Autoridad Regulatoria*”. Es decir, tanto el concepto de “renegociación” como la cláusula 18.2 de las Reglas Básicas de la Licencia indican que el proceso debe llevarse de a cabo mediante acuerdo con las Licenciatarias.

Sin perjuicio de ello, cabe aquí hacer una salvedad, la revisión tarifaria integral del 2016/17 formaba parte de la renegociación contractual de las licencias, de modo tal que si bien son actos administrativos reglamentarios unilaterales, se encontraba inserta en los compromisos de las actas acuerdo de renegociación (bilaterales), siendo el acto final que daba conclusión a ese proceso negocial entre las partes. Por este motivo, cabe considerar como un todo la renegociación de la RTI indicada como alternativa en la Ley N° 27.541 y la renegociación de la Licencia, en particular lo que devino de las Actas Acuerdo que dieron origen a la RTI en cuestión.

##### **4.2.2.1 Autoridad competente**

La **autoridad competente** para llevar a cabo el proceso de renegociación de las Licencias es el **Poder Ejecutivo** en su carácter de Otorgante de las Licencias, aunque con participación directa -y podemos decir obligatoria- del ENARGAS, ya que la norma arriba citada exige la “*previa recomendación de la Autoridad Regulatoria*”.

El Poder Ejecutivo debería definir en quién delega la conducción del proceso. En el pasado se optó por crear una Unidad de Renegociación y Análisis de Contratos de Servicios Públicos, la UNIREN, conforme al Decreto N° 311/2003. La UNIREN estuvo presidida por los Ministros de Economía y Producción, y de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios, estableciendo de esta forma un esquema de gestión institucional que permitía adoptar decisiones conjuntas por parte de ambos ministerios.

En la última etapa, el Decreto N° 367/2016 facultó a los Ministerios con competencia específica en razón de la materia -Ministerio de Energía y Minería en la caso del gas- en forma conjunta con el Ministerio de

Hacienda y Finanzas Públicas, a concluir las renegociaciones hasta la suscripción de los acuerdos integrales de renegociación contractual y la realización de la Revisión Tarifaria Integral en ellos prevista. También este decreto reprodujo la necesidad de *“intervención de los órganos de regulación y de control que en cada caso corresponda, previo a su firma por el Ministro con competencia específica en función de la materia y por el Ministro de Hacienda y Finanzas Públicas, la que se efectuará Ad Referéndum del PODER EJECUTIVO NACIONAL”*. En todos los casos, por parte del Otorgante, **la renegociación debe culminar con un Decreto** que ratifique lo actuado.

En el caso, podría encomendarse al ENARGAS con la posterior intervención del Ministerio de Economía (MECON) por ser el ministerio con competencia en la materia, siempre ad referéndum del PEN. Esta se entiende como la mejor opción, dadas las circunstancias de contorno actuales y la especificidad del Regulador, además de que el MECON es la cartera con competencia en la materia que intervendría a posteriori. Se recomienda dar participación en el proceso a órganos tales como la Procuración del Tesoro de la Nación.

#### **4.2.2.2 Finalidad y alcance de la renegociación**

En cuanto a la finalidad y al alcance del procedimiento, la renegociación de los contratos implica una modificación de las Reglas Básicas de las Licencias, que tiene por objeto **recomponer un equilibrio que se ha perdido** por distintas circunstancias que amenazan la prestación del servicio conforme a criterios de sustentabilidad y asequibilidad en los términos de la Ley N° 27.541 de Solidaridad Social y Reactivación Productiva que ha declarado la emergencia pública en materia energética y tarifaria (art. 1º); habiéndose planteado una situación de gravedad institucional, dada principalmente por *“una tarifa del servicio público que ha dejado de ser justa, razonable y accesible en los términos de lo establecido por la Ley N° 24.076”* (de los considerandos del Decreto N° 278/2020).

Entonces, la *“recomposición del equilibrio perdido”* no hace referencia a la ecuación económico-financiera de las Licenciatarias, sino a una situación macroeconómica que ha puesto en evidencia la imposibilidad de mantener en el tiempo los cuadros tarifarios resultantes de la RTI de 2016/2017, en particular porque las tarifas han dejado de ser justas y razonables para los usuarios y las usuarias; e incluso para los potenciales que quieran conectarse a las redes.

Por otra parte, el próximo vencimiento de las Licencias de Transporte y Distribución de Gas en el año 2027<sup>28</sup> justifica revisar las reglas de juego, en interés de los usuarios y de las prestadoras del servicio. Ello, porque además de las complejidades derivadas del contexto macroeconómico, los pocos años que restan del plazo de licencia afectan los incentivos de las empresas para la realización de las inversiones necesarias para el mantenimiento y la expansión de la infraestructura en condiciones de seguridad y confiabilidad de la prestación.

Incluso, a mediados de 2025, el ENARGAS debe llevar a cabo una evaluación de la prestación del servicio, a fin de proponer al Poder Ejecutivo Nacional la renovación (o no) de la habilitación, por un período adicional de 10 años, previa audiencia pública. En el marco de la renegociación contractual podrían reglamentarse las **condiciones que deberán cumplir los prestadores para tener derecho a la renovación**.<sup>29</sup>

---

<sup>28</sup> Ley 24.076, Art. 5º: *Las habilitaciones a que se refiere el artículo 4º serán otorgadas por un plazo de treinta y cinco (35) años, a contar desde la fecha de su adjudicación”*.

<sup>29</sup> Ley 24.076, Art 6: *“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*

En cuanto a los demás aspectos de las Licencias que deberían ser sometidos a renegociación, cabe distinguir las cuestiones de índole tarifaria de las que no lo son:

**(i) Cuestiones tarifarias.** Uno de los objetivos principales de la renegociación, conforme al mandato de la Ley N° 27.541, es volver a tener tarifas justas y razonables (*“Reglar la reestructuración tarifaria del sistema energético con criterios de equidad distributiva y sustentabilidad productiva...”*). En consecuencia, el acuerdo a alcanzar con las prestadoras deberá contener las **pautas para una nueva revisión tarifaria integral**, que -en definitiva- es lo que con mala técnica dispuso la Ley N° 27.541.

Al respecto, los resultados de la presente auditoría y revisión técnica, económica y jurídica, y la que finalmente elabore el ENARGAS, deberían servir de insumo para efectuar sus recomendaciones acerca de qué componentes de la tarifa es necesario revisar: base tarifaria, costos, gastos, rentabilidad, índices de actualización, periodicidad de ajustes, modificación de Planes de Inversión vigentes, entre otros.

Más abajo se amplían las consideraciones referidas a las cuestiones tarifarias, ya que estos aspectos son comunes a la vía de renegociación de los contratos + revisión tarifaria integral o revisión tarifaria lisa y llana según art. 47 Ley N° 24.076.

Cabe advertir que el acuerdo entre Poder Ejecutivo y Licenciataria para la renegociación del Contrato de Licencia no sería suficiente para producir un abandono del régimen de tarifas máximas o “price cap” a fin de reemplazarlo por un sistema de tipo “costo plus”. Para ello se requeriría una modificación de la Ley N° 24.076.

**(ii) Otros aspectos regulatorios.** En tanto la renegociación procede respecto de las Reglas Básicas de los Contratos de Licencia, el alcance es más amplio que el de una revisión del cálculo tarifario. Además, el Interventor cuenta con una manda amplia de revisión en los términos del Decreto N° 278/20. Pueden así establecerse **modificaciones a distintas cuestiones regulatorias**, con el objetivo de adecuar las Licencias al real funcionamiento del sistema de gas.

En este sentido, podrían acordarse pautas para viabilizar los siguientes aspectos:

- Condiciones para la renovación de las licencias (conforme a lo ya señalado).
- Revisión del factor de carga de todos las categorías de usuarios y para cada distribuidora en forma separada.
- La posible existencia de flujos físicos en ambas direcciones lleva a la consideración de gasoductos bidireccionales; es decir, gasoductos cuya capacidad pueda ser utilizada (y vendida) simultáneamente en ambas direcciones. En la práctica, esto se traduce en un beneficio para los usuarios y usuarias (además de las empresas) ya que permite un mayor aprovechamiento de la infraestructura existente. Esta posibilidad debe acompañarse mediante la correspondiente adecuación regulatoria.
- Abastecimiento invernal para los usuarios residenciales mediante GNL, estudiando la forma de considerar el correspondiente pass-through.
- Recálculo del gas retenido de todas las rutas de transporte.
- Modificación de la forma en que se considera el gas retenido, a fin de que exista un incentivo para la transportista a realizar ahorros optimizando el funcionamiento de las plantas

---

*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”.*

compresoras o incorporando paneles solares para el funcionamiento de las plantas, si esto resultara en un funcionamiento más económico para el sistema.

- Consolidación de las mejoras tecnológicas en distribución, a fin de que sean realmente percibidas por los usuarios, como la planificación de la instalación gradual de medidores inteligentes.
- La implementación de una tarifa social geo-referenciada permitiría minimizar los errores de inclusión y exclusión.
- Adopción de un sistema de facturación plana o previsible para el asalariado.

**(iii) Pretensiones de las Licenciatarias.** Por requerir el acuerdo de la contraparte, deberían evaluarse las pretensiones de las prestadoras, mediante un análisis circunstanciado de los reclamos y objetivos de las Licenciatarias, considerando las situaciones particulares, a fin de efectuar recomendaciones al Poder Ejecutivo acerca de la necesidad, razonabilidad y conveniencia de tomar en cuenta ciertos planteos.

En cuanto a las situaciones particulares de las Licenciatarias, cabe considerar la distinta afectación de las condiciones económico-financieras de cada empresa, todo ello en resguardo de la continuidad y seguridad en la prestación del servicio. Por ejemplo, en el caso de las Licenciatarias de Transporte, en los años siguientes a la RTI, recibieron ingresos adicionales no previstos por demanda de exportación. Tales ingresos podrían ser contemplados para equilibrar la ecuación económico-financiera de los contratos. Lo mismo en relación a las volúmenes efectivamente vendidos en relación con los previstos en la RTI.

Todo ello conforme se adelantó, en el sentido de que la “recomposición del equilibrio perdido” no hace referencia a la ecuación económico-financiera de las Licenciatarias, sino a una situación macroeconómica que ha puesto en evidencia la imposibilidad de mantener en el tiempo los cuadros tarifarios resultantes de la RTI de 2016/2017, en particular porque las tarifas han dejado de ser justas y razonables para los usuarios y las usuarias; e incluso para los potenciales que quieran conectarse a las redes.

De acuerdo con cálculos efectuados por el ENARGAS, los reclamos de las Licenciatarias de Transporte y Distribución entre el 1/10/2019 y el 31/03/2021 rondarían los \$75.450 millones de pesos (USD 786 millones a un tipo de cambio de 96 \$/USD).

Estimación Ingresos no percibidos por las Licenciatarias entre 1/10/2019 y 31/03/2021  
Índice de actualización: IPIM  
octubre 2019: 41% abril 2020: 21,1% octubre 2020: 13,8%

LICENCIATARIA	\$(en millones)
NATURGY BAN	9.026
CENTRO	3.749
CUYANA	3.478
GASNEA	757
GASNOR	2.633
LITORAL	3.523
METROGAS	11.907
CG PAMPEANA	5.992
REDENGAS	177
CG SUR	2.469
<i>Total Distribuidoras</i>	<i>43.712</i>
TGS	19.021
TGN	12.717
<i>Total Transportistas</i>	<i>31.738</i>
<b>TOTAL</b>	<b>75.450</b>

Fuente: ENARGAS.

Fig. 1 – Estimación monto total reclamado por diferimiento / mantenimiento de tarifas.

#### **4.2.2.3 Secuencia de procedimientos y determinación temporal**

Como venimos aclarando, la renegociación de los Contratos de Licencia no es en sí misma una Revisión Tarifaria, sino que contendrá las pautas conforme a las cuales la Autoridad Regulatoria deberá realizar posteriormente la adecuación de los cuadros tarifarios mediante una nueva RTI. Esto resulta de las competencias respectivas del Poder Ejecutivo y del Ente Nacional Regulador del Gas.

En consecuencia, será muy importante la determinación temporal del proceso. La experiencia pasada (2002-2016) indica que un procedimiento de renegociación puede prolongarse a lo largo de plazos muy extensos. Entretanto, los cuadros tarifarios permanecerían sin solución para ninguna de las partes de la ecuación: las prestadoras mantendrían sus ingresos congelados y los usuarios enfrentarían el riesgo de la desinversión en el servicio. Por ello, se recomienda:

- (i) planificar plazos bien acotados para que la renegociación produzca resultados que permitan pasar cuanto antes a la etapa de recálculo de los cuadros tarifarios; o bien
- (ii) recurrir a una previa adecuación, transitoria y a cuenta (en más o en menos) de la tarifa, por vía del art. 47 de la Ley 24.076;
- (iii) otorgar una asistencia “puente” a cargo del Poder Ejecutivo nacional a las Distribuidoras que acrediten la impostergable necesidad de financiar la operación y mantenimiento de su sistema; o bien
- (iv) establecer un Régimen Tarifario de Transición (RTT) con implementación de una tarifa de transición que surja de los acuerdos de renegociación y que permita costear la operación, mantenimiento e inversiones necesarias para sostener adecuadamente el servicio público hasta tanto se apruebe la nueva RTI.

#### **4.2.2.4 Fundamento legal**

Cabe advertir que la presente vía de “renegociación de los Contratos de Licencia” podría interpretarse como incluida dentro de la variante del art. 5 de la Ley N° 27.541 que faculta al Poder Ejecutivo nacional “a iniciar un proceso de renegociación de la revisión tarifaria integral vigente”. Sin embargo, esta interpretación es desafiante, especialmente porque la renegociación de los contratos supone la participación activa de las Licenciatarias.

En consecuencia, se recomienda que si se resuelve ir por este camino, al momento de la esperada prórroga de la vigencia de la Ley N° 27.541 debería incluirse una cláusula legal expresa, del tenor del art. 9 de la Ley N° 25.561 (que en su momento dispuso la renegociación de los contratos de servicios públicos) a fin de respaldar el procedimiento y delegar en el Poder Ejecutivo facultades para fijar el alcance de la renegociación, su horizonte temporal y el organismo que la llevará adelante.

Si éste fuera el caso, la misma ley podría abrir también un proceso de revisión del sistema para la fijación de tarifas, ampliando el espectro de mecanismos tarifarios autorizados por la Ley N° 24.076 (price cap, por incentivos, costo plus).

En el mismo sentido, podría entenderse del ambiguo texto legal “renegociación de la revisión tarifaria integral” que se hace referencia a un concepto complejo de renegociación contractual y revisión tarifaria implicada en dicho proceso, al punto tal que un concepto admite e incluye al otro y viceversa.

Entonces y sin perjuicio de la prórroga o no de la Ley N° 27.541, si se renegocia la revisión tarifaria, necesariamente se debe abrir el campo de la negociación de la Licencia, del mismo modo que si se abre la renegociación del contrato debe incluirse una revisión tarifaria, en los términos de aquella, siendo que

ambas alternativas terminan en una “nueva RTI” que fue el espíritu del legislador tenido en miras al dictar la ley de emergencia pública antes citada.

#### **4.2.3. RENEGOCIACIÓN DE LA RTI**

Conforme a lo anticipado en los puntos 4.2.1 y 4.2.2, la alternativa planteada por el art. 5 de la Ley N° 27.541 respecto de la “renegociación de la RTI” sólo puede entenderse como una “renegociación de los contratos de licencia” (tratado en el punto anterior 4.2.2) o una “modificación” de los cuadros tarifarios actualmente vigentes y que resultaron del procedimiento de RTI iniciado en marzo de 2016 y que terminó de aplicarse, en forma escalonada, en abril de 2018 (según se tratará en el siguiente punto 4.3).

Ello, porque la RTI no es una negociación (o no debería serlo), sino que resulta de una negociación o renegociación de los Contratos. La denominada “renegociación de la RTI” significa una verdadera negociación sobre la Licencia (modificada y complementada por las Actas Acuerdo derivadas de la Ley N° 25.561), con una revisión global de las tarifas integrada al procedimiento, que servirá de conclusión del mismo.

En tal sentido, a los efectos de que pueda recorrerse ese período de renegociación, es necesario establecer un período de transición tarifaria temporario y excepcional, instaurando una tarifa de transición que acompañe el proceso hasta su culminación con la tarifa definitiva (Régimen Tarifario Transitorio o RTT). En este punto, resulta necesaria la realización de una audiencia pública, en forma previa a la determinación de esa tarifa transitoria.

Se advierte que la alternativa “renegociación de los contratos de Licencia” (llamada en la ley “renegociación de la revisión tarifaria integral”) no necesariamente implica una declaración de nulidad de la RTI de 2016/2017, pudiendo válidamente determinarse la suspensión de sus efectos como parte del acuerdo entre el PEN y las Licenciatarias en orden a la normal prestación de los servicios públicos, conforme se indica en el punto siguiente.

En este sentido, la suspensión de los efectos de los cuadros tarifarios de 2016/17 podría resultar de un acuerdo entre las partes de la Licencia o como medida cautelar precautoria en el marco de una acción de fondo que tendría por objetivo abrir el proceso de renegociación tarifaria e instaurar un Régimen Tarifario de Transición (RTT), cualquiera fuere el fundamento de dicha acción.

#### **4.3. MODIFICACIÓN DE LOS CUADROS TARIFARIOS**

La modificación de los cuadros tarifarios que permitiría salir del “mantenimiento” de las tarifas, podría encararse:

- (i) con un alcance transitorio y en tal caso aplicaría el procedimiento de la Revisión Tarifaria Extraordinaria (RTE) según art. 47 de la Ley N° 24.076;
- (ii) como una nueva Revisión Tarifaria Integral (RTI) que debería regir durante el último quinquenio de las Licencias (2022-2027) con la elección de la alternativa de la renegociación.
- (iii) a partir de un régimen tarifario de transición (RTT) que podría preceder a la RTI prevista en el acápite (ii) precedente, en el marco de la renegociación de las Licencias y hasta tanto se alcance el acuerdo definitivo que llevaría a la RTI.

#### 4.3.1. REVISIÓN TARIFARIA DE CARÁCTER EXTRAORDINARIO

La Ley N° 27.541 se refiere a esta alternativa con expresa referencia a la Ley N° 24.076. En este sentido, el art. 47 de dicha ley prevé que: *“Cuando el Ente Nacional Regulador del Gas considere, como consecuencia de procedimientos iniciados de oficio o denuncias de particulares, que existen motivos para considerar que una tarifa, cargo, clasificación o servicio de un transportista o distribuidor es inadecuada, indebidamente discriminatoria o preferencial, notificará tal circunstancia al transportista o distribuidor y la hará pública convocando a tal efecto a una audiencia pública dentro de los primeros quince (15) días. Celebrada la misma, dictará resolución dentro del plazo indicado en el artículo 46 de esta ley”.*

Esta alternativa tiene la ventaja de formar parte del Marco Regulatorio del Gas desde la privatización del sistema en 1992. El ENARGAS puede iniciar de oficio un procedimiento de Revisión Tarifaria Extraordinaria por “tarifa inadecuada”, aplicando el procedimiento abreviado del art. 47, con notificación a las Licenciatarias y resolución sobre nuevos cuadros tarifarios en 60 días, previa audiencia pública dentro de los primeros 15 días.

La reglamentación del art. 47 mediante Decreto N° 1738/92 solamente agrega: *“En el procedimiento contemplado en el Artículo 47 de la Ley, quien solicite o promueva la modificación soportará la carga de la prueba de la necesidad y razonabilidad de la modificación solicitada o propuesta de oficio”.*

En las Reglas Básicas de las Licencias no hay referencias a la revisión extraordinaria del art. 47 de la Ley N° 24.076.

##### 4.3.1.1 La tarifa “inadecuada”

El carácter “inadecuado” de la tarifa es un requisito para que proceda la revisión del art. 47 de la Ley N° 24.076. Este carácter puede derivarse de la declaración de emergencia tarifaria del art. 1º de la Ley N° 27.541 y de los hallazgos del ENARGAS como consecuencia del procedimiento de auditoría y revisión técnica y económica de la RTI.

En el mismo sentido, el carácter “inadecuado” de la tarifa actual (que surge de la RTI de 2016/2017) aparece explicado en los considerandos del Decreto N° 278/2020: *“Que la declaración de emergencia pública en materia energética y tarifaria que ha realizado el CONGRESO NACIONAL es una medida que denota la gravedad institucional de la situación planteada y refiere a una tarifa del servicio público que ha dejado de ser justa, razonable y accesible en los términos de lo establecido por la Ley N° 24.076”.*

Se invoca también la doctrina de la Corte Suprema de Justicia de la Nación en el fallo CEPIS (Considerando N° 32), en tanto *“impone al Estado una especial prudencia y rigor a la hora de la determinación de las tarifas y de su transparencia, a fin de asegurar su certeza, previsibilidad, gradualidad y razonabilidad, es decir una relación directa, real y sustancial entre los medios empleados y los fines a cumplir, evitando que tales decisiones impongan restricciones arbitrarias o desproporcionadas a los derechos de los usuarios, y de resguardar la seguridad jurídica de los ciudadanos”.*

*“Que, asimismo, el Máximo Tribunal también ha establecido en el precedente citado, que el Estado debe velar por la continuidad, universalidad y accesibilidad de los servicios públicos, ponderando la realidad económico-social concreta de los afectados por la decisión tarifaria, con especial atención a los sectores más vulnerables, y evitando de esta forma, el perjuicio social provocado por la exclusión de numerosos usuarios de dichos servicios esenciales como consecuencia de una tarifa que, por su elevada cuantía, pudiera calificarse de “confiscatoria”, en tanto detraiga de manera irrazonable una proporción excesiva de los ingresos del grupo familiar a considerar (Considerando N° 33)”.*

También en los considerandos del Decreto que dispuso la intervención del ENARGAS se relacionan las alternativas de acción administrativa planteadas en la Ley N° 27.541 con la *“previa realización de una auditoría y revisión técnica, jurídica y económica sobre lo actuado en materia regulatoria, en tanto de ello se ha derivado la presente emergencia pública en materia tarifaria y energética declarada por el CONGRESO NACIONAL”*. Y se agrega más adelante: *“Que sobre dicha base de análisis, se deberá resolver la iniciación de un proceso de renegociación de la revisión tarifaria vigente o de una revisión de carácter extraordinario que alcance todo lo pretérito actuado y sucedido en esta materia para volver a determinar una tarifa del servicio público de gas que sea justa y razonable, tal como lo ha previsto la Ley N° 24.076, y en los términos de propensión a la reducción de la carga tarifaria, según lo manda el CONGRESO NACIONAL en la última parte del mencionado artículo 5° de la Ley N° 27.541”*.

El carácter “inadecuado” aparece evidente en la valoración del marco normativo, al punto que justificó la declaración de la “emergencia tarifaria”. Resta determinar cuáles son los aspectos específicos que derivaron en tal calificación y que merecen ser revisados. La presente auditoría contribuirá a determinar y dar sustento al alcance de la revisión, dejando a salvo que tal inadecuación puede derivar de las observaciones formuladas a los procedimientos de la RTI vigente llevada adelante por el ENARGAS

#### **4.3.1.2. Objetivos de la Revisión Tarifaria Extraordinaria**

Como objetivo cuantitativo, el art. 5 de la Ley N° 27.541 se plantea la reducción de la carga tarifaria real sobre los hogares, comercios e industrias para el año 2020. En principio, cabe entender que el aumento que resulte en los nuevos cuadros tarifarios debe ser inferior a la inflación verificada en 2020.

Si esa fuera la meta (ajuste tarifario por debajo de la inflación), cabría seleccionar un índice para establecer la comparación. Desde el punto de vista del usuario, la inflación estaría reflejada en el índice de precios al consumidor (IPC) publicado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (INDEC). El IPC mide la variación de precios de los bienes y servicios representativos del gasto de consumo de los hogares residentes en la zona seleccionada, en comparación con los precios vigentes en el año base. Luego de una revisión metodológica, el INDEC comenzó a difundir el índice de precios al consumidor del Gran Buenos Aires (IPC-GBA) a partir de junio de 2016. Desde julio de 2017, el IPC amplió su cobertura a todo el país, con datos representativos del total nacional y de las seis regiones estadísticas (Gran Buenos Aires, Pampeana, Noreste, Noroeste, Cuyo y Patagonia).

La reducción de la carga tarifaria real implica necesariamente considerar el precio del gas, que representa más del 50% del valor de la tarifa final y probablemente sea imposible evitar que sea considerado en dólares. De acuerdo con el Plan de Promoción de la Producción del Gas Natural Argentino - Esquema de Oferta y Demanda 2020-2024 aprobado por Decreto N° 892/2020, la Secretaría de Energía definirá cuáles son los niveles de subsidio en el precio del gas y el traslado (*pass through*) del costo a la demanda prioritaria. Es decir, el Estado Nacional tomaría a su cargo el pago mensual de una porción del precio del gas natural en el PIST resultante de la subasta a realizar, a efectos de reducir el costo del gas a pagar por el usuario conforme al punto 9.4.2. de las Reglas Básicas de las Licencias de Distribución.

#### **4.3.1.3 Desventajas de esta alternativa**

Además del alcance limitado en cuanto a la posibilidad de análisis y corrección de la tarifa que tendría una RTE conforme al procedimiento del art. 47 de la Ley N° 24.076, existe un riesgo implícito derivado de tomar como base los mismos cálculos que provienen de la RTI 2016/2017. Esto podría implicar una aceptación y consolidación de la RTI 2016/2017; y además se podría reincidir en los mismos errores de aquel proceso.

Desde este punto de vista, aparece como opción más fundada la que refiere imperfectamente a una renegociación contractual vestida de revisión tarifaria.

#### 4.3.2. NUEVA REVISIÓN TARIFARIA INTEGRAL

Entendemos por “nueva revisión tarifaria integral” al conjunto de estudios y cálculos tarifarios que permitirían volver a tener tarifas justas y razonables, atendiendo adecuadamente las necesidades de los usuarios y las usuarias en cuanto a la determinación del mínimo costo compatible con la seguridad del abastecimiento.

Este procedimiento excede el marco de una Revisión Tarifaria Extraordinaria (art. 46 o 47 de la Ley N° 24.076), porque comprende un nuevo cálculo del nivel y de la estructura tarifaria que debería estar destinado a regir durante el próximo período quinquenal 2022-2027. En consecuencia, los procedimientos y pasos a aplicar podrían ser los de la Revisión Tarifaria Quinquenal del art. 42 de la Ley N° 24.076.<sup>30</sup> Se indica “podrían”, ya que el procedimiento de renegociación se inserta en la Ley N° 27.541 a partir de la cual podría establecerse un procedimiento específico. En términos de las Licencias, aquel se trata de un “Ajuste periódico y de tratamiento a preestablecer por la Autoridad Regulatoria”<sup>31</sup>, lo que a fin de cuentas será conducido por el Regulador.

Como se ha dicho antes, tal nueva Revisión Tarifaria Integral debería encontrar su fundamento y sus pautas en el marco de un acuerdo entre las Licenciatarias y el Poder Ejecutivo Nacional para la renegociación de las Licencias.

##### 4.3.2.1 Elementos a considerar en una nueva Revisión Tarifaria Integral

A continuación se enumeran los elementos que podrían tenerse en cuenta al momento de acordar nuevas pautas y de efectuar un nuevo cálculo tarifario en el marco de una, sea que se trate de la Revisión Tarifaria Extraordinaria o de una Revisión Tarifaria Integral. Ello, porque se parte de una tarifa que debe ser revisada y corregida, en ambos casos hacia adelante, aunque la medida y el alcance de la corrección dependerán de que se utilice el procedimiento abreviado o el integral.

En tal sentido, la presente auditoría y revisión técnica, jurídica y económica de lo actuado durante el proceso de RTI de todas las Licenciatarias y de Redengas S.A. incluyó el estudio de la legitimidad de la base tarifaria adoptada, los gastos de operación y mantenimiento presentados por las empresas, el costo de capital, las proyecciones de demanda, la rentabilidad, el flujo de fondos para el cálculo tarifario y el mecanismo no automático de actualización semestral.

Para todos estos elementos se obtuvieron o se están elaborando conclusiones que permitirán determinar los elementos que pueden y deben ser revisados, a fin de volver a contar con cuadros tarifarios justos y razonables, en los términos de la Ley N° 27.541 y del Decreto N° 278/2020.

Básicamente, los resultados preliminares de la auditoría indican que **entre los aspectos más significativos a revisar se encuentran el índice seleccionado para la actualización de la base tarifaria y los planes de inversiones obligatorias.**

---

<sup>30</sup> Art. 42 Ley 24.076: “Cada cinco (5) años el Ente Nacional Regulador del Gas revisará el sistema de ajuste de tarifas. Dicha revisión deberá ser efectuada de conformidad con lo establecido por los artículos 38 y 39 y fijará nuevas tarifas máximas de acuerdo a lo dispuesto por el artículo 39 de la presente ley”.

<sup>31</sup> Conf. punto 9.5.1 de las Reglas Básicas de las Licencias.

**a) Actualización de la base tarifaria.** El factor determinante a los efectos de la determinación de la Base Tarifaria es la selección de los índices de actualización de las inversiones. Según los informes de avance de la presente auditoría, la selección de estos índices en ocasión de la RTI presentan algunas debilidades.

Para la selección de los índices, el ENARGAS, con la conformidad del Ministerio de Energía y Minería, determinó un único criterio de cálculo aplicable para todas las Licenciatarias, seleccionando los índices de precios propuestos por la consultora contratada por las Licenciatarias de Transporte. Se entendió que esta propuesta cumplía con las normas regulatorias a la vez que *“permite incentivar la inversión en infraestructura necesaria para atender los requerimientos de nuevos usuarios y las necesarias en confiabilidad y seguridad de los sistemas de transporte y distribución de gas natural”*.

La composición de índices para el período que va desde enero de 1993 hasta diciembre de 2016 fue la siguiente: (i) un 44% del Índice de Salarios Básicos de la Industria y la Construcción elaborado por el Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social de la Nación (ISBIC); y (ii) un 56% de un índice que, según el período, estaba basado sobre el Índice de Precios Internos al Por Mayor elaborado por el INDEC (IPIM) o el Índice de Costos de la Construcción - Materiales elaborado por la Dirección de Estadísticas e Investigaciones Económicas del Ministerio de Economía, Infraestructura y Energía de la provincia de Mendoza (ICC-M Mza). Se tomó como base el IPIM en enero de 1993 y sus variaciones hasta enero de 2007; luego se contemplaron las variaciones del ICC-M Mza desde febrero de 2007 hasta diciembre de 2015. Por último, desde enero de 2016 hasta diciembre del mismo año, se aplicaron las variaciones del IPIM.

La selección de estos índices ha sido objetada en el marco de la presente auditoría por no constar con suficiente sustento técnico o estadístico. Asimismo, la definición de un criterio de factor único para la actualización de la Base Tarifaria de todas las Licenciatarias fue observado por no contemplar las particularidades de cada región, ni las diferencias entre las estructuras de costos de las Licenciatarias de Transporte y de Distribución.

**b) Inversiones obligatorias.** Los planes de inversiones obligatorias (PIO) presentados por las Licenciatarias, en líneas generales, fueron motivo de observaciones en razón de las deficiencias en la información presentada, la sobreestimación del costo estimado de las obras y los niveles de cumplimiento. La revisión de la información oportunamente presentada por las Licenciatarias muestra diferencias entre los montos comprometidos y los realmente erogados, por valores que superan ampliamente el rango esperado. Estos hallazgos indicarían que existió un excedente de presupuesto previsto como consecuencia de una posible sobrevalorización de las obras.

Con respecto a los PIO, deberá resolverse si se considera o no el mecanismo de compensación previsto en la **Resolución SGE 521/2019**. Por esta resolución, la ex Secretaría de Gobierno de Energía dispuso diferir el ajuste semestral de los márgenes de transporte y distribución previsto a partir del 1/10/2019 para el 1/02/2020. A fin de compensar a las prestadoras por el congelamiento temporario de las tarifas, se ordenó la revisión y adecuación -en su exacta incidencia- de las inversiones obligatorias a su cargo. La readecuación de las inversiones obligatorias de las Licenciatarias no debía afectar en modo alguno sus obligaciones frente a los usuarios abastecidos. Se encomendó al ENARGAS la evaluación y autorización de las modificaciones que propusieran las prestadoras respecto de sus programas de inversiones obligatorias comprometidas en la RTI.

Esto permitiría, al disminuir la base tarifaria prevista en la RTI, cumplir con lo dispuesto por la ley de alcanzar una reducción de la carga tarifaria real sin que pueda ser objetado por las Licenciatarias, en la medida en que las inversiones previstas en esa tarifa finalmente no se hayan realizado.

**c) Mecanismo de adecuación semestral.** Una cuestión clave a analizar en ocasión de la revisión tarifaria (extraordinaria o integral) es (i) qué se hará con los **ajustes semestrales** suspendidos desde octubre 2019; y (ii) qué índice se aplicará hacia delante, sugiriéndose que ello sea incluido como materia de renegociación.

Para ello, cabe recordar la evolución del marco normativo y el objetivo que tiene el ajuste semestral. El art. 41 de la Ley N° 24.076 establecía que las tarifas debían ajustarse de acuerdo con una metodología elaborada en base a indicadores de mercado internacional, que reflejaran los cambios de valor de bienes y servicios representativos de las actividades de los prestadores. Es decir, el objetivo del ajuste semestral es mantener constante el valor de la tarifa durante el quinquenio. La reglamentación del art. 41 por el Decreto N° 1738/92 establecía que las tarifas se calcularían en dólares y que semestralmente se debía aplicar la variación del PPI (“Producer Price Index”) de Estados Unidos. Lo mismo quedó reflejado en las Licencias de transporte y distribución (puntos 9.2 y 9.4.1 de las Reglas Básicas).

En 2002, por aplicación del artículo 8° de la Ley de Emergencia Pública N° 25.561, en los contratos celebrados entre el Estado Nacional y las Licenciatarias de transporte y distribución de gas, quedaron sin efecto las cláusulas de ajuste en dólar o en otras monedas extranjeras y las cláusulas indexatorias basadas en índices de precios de otros países y cualquier otro mecanismo indexatorio. En ese marco, las Actas Acuerdo (punto 12.1) establecieron que durante el procedimiento de RTI el ENARGAS *“introducirá mecanismos no automáticos de adecuación semestral de la tarifa, a efectos de mantener la sustentabilidad económica-financiera de la prestación y la calidad del servicio”*.

Es decir que, a partir de la Ley N° 25.561, la renegociación de los Contratos de Licencia y las correspondientes pautas incluidas en las Actas Acuerdo, quedó claro que las Licenciatarias tienen derecho a un ajuste semestral, que permita que el ingreso proveniente del nivel tarifario aprobado para el quinquenio se mantenga **en moneda nacional** constante. Sin embargo, no se acordó un índice de aplicación automática ni absoluta.

La Metodología de Ajuste Semestral fue aprobada por el Anexo V de las resoluciones que implementaron la RTI, las que a su vez fueron tratadas en las Audiencias Públicas de diciembre de 2016. Allí se indica que se utilizará un procedimiento que consta de varias etapas. Las Licenciatarias deben presentar sus cálculos ante el ENARGAS, con una antelación no menor a 15 días hábiles antes de su entrada en vigencia, a fin de que la autoridad regulatoria realice su evaluación *“considerando otras variables macroeconómicas que permitan ponderar el impacto en las economías familiares, que no se limite al conjunto de asalariados, tal como se previera en un inicio, sino que considere niveles de actividad, salariales, jubilaciones, entre otras cuestiones”*.

Sobre esta base, simultáneamente con la aplicación de los escalones de la RTI, desde el 1/12/2017, previa audiencia pública, el ENARGAS fue aplicando como mecanismo no automático de adecuación semestral de la tarifa, la variación semestral del Índice de Precios Internos al por Mayor (IPIM) - Nivel General publicado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC).

La selección del IPIM por sobre otros índices generales nacionales se justificó porque, comparativamente a lo que ocurriría con el Índice de Precios al Consumidor, implicaría un riesgo menor de un alejamiento sustancial de las tarifas respecto de los costos durante el quinquenio, lo que podría redundar en dificultades para la prestación del servicio. Se realizó la analogía con el PPI de los Estados Unidos adoptado en 1992, que es un índice de precios del productor (no es un índice de precios al consumidor).

De todos modos, el ajuste automático estaba prohibido y la no automaticidad del procedimiento consistía en que las Licenciatarias debían presentar los cálculos correspondientes al ajuste semestral ante el ENARGAS, para que éste efectuare la evaluación. El ajuste por IPIM se aplicó entonces a los cuadros tarifarios que comenzaron a regir el 1/12/2017 y el 1/04/2018. Sin embargo, en ocasión del ajuste semestral con vigencia a partir del 1/10/2018, el ENARGAS resolvió aplicar un índice que ponderaba en partes iguales el IPIM con el ICC (Índice del Costo de la Construcción) y el IVS (Índice de Variación Salarial), lo que resultaba en un incremento menor que la aplicación del IPIM solamente. Los cuadros tarifarios vigentes a partir del 1/04/2019 (último ajuste tarifario hasta el presente) retomaron la aplicación del IPIM puro.

Desde entonces las Licenciatarias de Distribución (no las Licenciatarias de Transporte) han reclamado por la porción del IPIM no aplicado desde octubre 2018, incluso mediante la interposición de recursos de alzada. A este reclamo se adicionó -desde octubre de 2019- la no aplicación absoluta de los ajustes semestrales, primero en virtud de la Res. SGE N° 521/19 y su extensión por Res. SGE 751/19, y luego por la Ley N° 27.541 y su prórroga por DNU N° 543/2020 (el congelamiento tarifario).

En consecuencia, en el procedimiento de RTI deberá resolverse el tratamiento que se le va a dar a los ajustes semestrales no aplicados desde el 1/10/2019. Asimismo, deberá resolverse acerca del **índice a aplicar para los siguientes ajustes semestrales**. Al respecto, se considera que el marco normativo admite la adopción de un índice de ajuste distinto del IPIM, como podría ser un indicador representativo del nivel salarial. El índice IPIM no forma parte de las Reglas Básicas de la Licencia y no integra en forma excluyente el mecanismo de ajuste semestral de las resoluciones que implementaron la RTI. Por ello, no puede sostenerse *a priori* que un esquema alternativo en materia de índices altere sustancialmente la ecuación económico financiera del contrato de licencia. La recomendación de un índice determinado excede al alcance del presente análisis, pero en la revisión tarifaria extraordinaria bien podría considerarse un índice de variación salarial con tope por IPIM o IPC (inflación).

#### 4.3.3 RÉGIMEN TARIFARIO DE TRANSICIÓN

En el marco de la renegociación de las Licencias (tratada en el punto 4.2.3), el Poder Ejecutivo y las Licenciatarias podrían acordar un Régimen Tarifario de Transición (RTT) como ajuste a cuenta (o no) de la nueva RTI que resulte del proceso de renegociación. Esta revisión se dispararía a partir del acuerdo del PEN con las Licenciatarias y formaría parte de la opción “renegociación de la revisión tarifaria integral”. El RTT requeriría para su implementación la previa celebración de una audiencia pública.

#### 4.4. PRECIOS DEL GAS

##### 4.4.1. TRASLADO A TARIFAS

Cabe advertir que **el precio del gas es el elemento con mayor peso en la composición de la tarifa final**. Este precio no será objeto de las alternativas previstas en la Ley N° 27.541, ya que la competencia del ENARGAS se limita al cálculo de la remuneración máxima de las Licenciatarias de transporte y distribución, conforme la salvedad del art. 38 de la Ley N° 24076.

El precio actualmente incluido en las tarifas a usuarios de servicio completo de las distribuidoras es el que se trasladó a los cuadros tarifarios con vigencia a partir del 1/04/2019, sobre la base de los precios resultantes del “Concurso de precios para la provisión de gas natural en condición firme para el abastecimiento de la demanda de usuarios de servicio completo de las prestadoras del servicio público de distribución de gas por redes” aprobado por la Resolución SGE N° 32/2019, que además instruyó al

Mercado Electrónico de Gas Sociedad Anónima (MEGSA) a que dictara las normas complementarias para la organización e implementación de los mecanismos de concursos de precios aprobados.

En esa ocasión (subastas de febrero 2019) se obtuvo un precio promedio para todas las cuencas de 4,56 USD/MMBtu. Este precio fue convertido a pesos a la tasa de cambio fijada por el ENARGAS (valor promedio tipo de cambio vendedor del Banco Nación entre los días 1 y 15 de marzo 2019 - 41 \$/USD) y desde entonces permanece fijo en pesos. La Resolución SGE 521/19 (que dispuso el diferimiento del ajuste semestral correspondiente a octubre 2019) también ordenó el diferimiento del ajuste estacional de los precios de gas. Luego, la Ley 27.541 “mantuvo” los precios y tarifas durante todo 2020.

Si se considera que -actualizado a un tipo de cambio oficial al momento de la elaboración de este informe de 82 \$/USD- el precio del gas de los contratos de 2019 ronda los 2,28 USD/MMBtu.

En relación con los efectos entre partes de los contratos de gas resultantes de la subasta de MEGSA de febrero 2019, los mismos vencieron el 31/03/2020. Mediante Notas del entonces Secretario de Energía, se instruyó a la Cámara de Empresas Petroleras (CEPH) (Nota N° 25148850) y a Integración Energética Argentina S.A. (IEASA) (Nota N° 25148558) la prórroga de los contratos de suministro, en los mismos términos y condiciones, hasta la fecha de vencimiento del plazo establecido en el artículo 5° de la Ley N° 27.541.

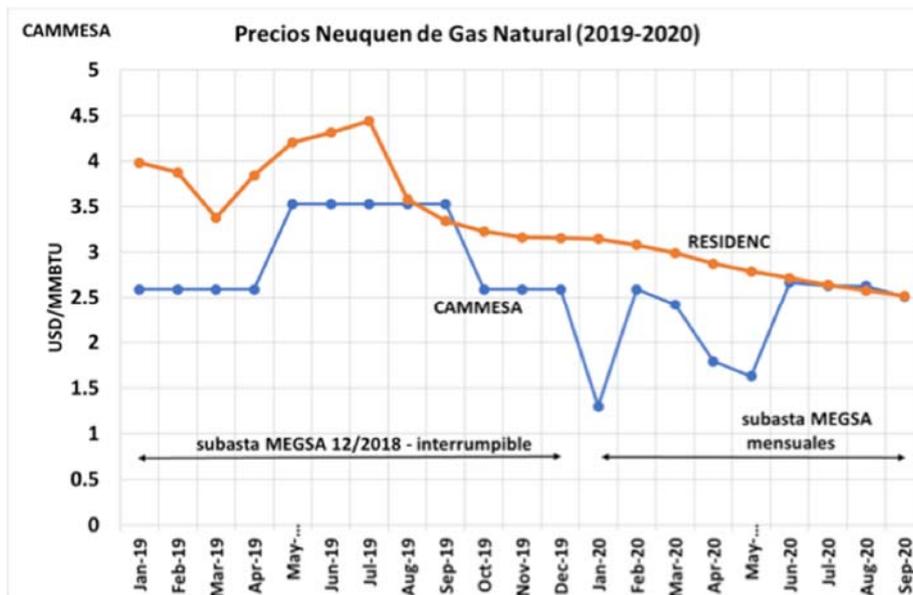


Fig. 2 – Evolución de los precios de gas de Neuquén 2019 - 2020

El Plan de Promoción de la Producción del Gas Natural Argentino - Esquema de Oferta y Demanda 2020-2024 aprobado por Decreto N° 892/2020 establece que “la Secretaría de Energía del MINISTERIO DE ECONOMÍA definirá, con la asistencia del ENARGAS, en caso de que se la requiera, y a partir del precio resultante en la Subasta para el gas en el PIST, cuáles son los niveles de subsidio en el precio del gas y el traslado (pass through) del costo a la demanda prioritaria vía contratos de las Licenciatarias de Distribución y/o Subdistribuidoras”.

El análisis de las alternativas para contar con nuevos precios del gas que permitan remunerar a la industria y al mismo tiempo resultar asequibles para los usuarios y usuarias excede el alcance del

presente análisis. No obstante, sobre la base de la evolución de los precios obtenidos mediante subastas entre 2019 y 2020 cabe afirmar que los concursos de precios demostraron ser un instrumento adecuado para crear un mercado competitivo del gas natural, en la medida en que las subastas sean correctamente diseñadas.

En resumen, cabe esperar que la revisión del sistema de subastas asegure un mecanismo transparente y competitivo de contratos de gas natural a gran escala. La política energética deberá balancear el objetivo de precios asequibles con las necesidades de inversión en el sector y determinar el alcance de eventuales subsidios.

Se requerirá la consolidación de al menos dos mercados de gas natural de distintas características que deberán coordinarse para reducir el costo real de abastecimiento: a) un mercado de largo plazo con contratos anuales de “take or pay” cercanos al 100% y bajos precios marginales; y b) un mercado spot de contratos invernales y diarios con precios marginales asociados al gas de invierno, GNL, el fuel oil y el gas oil. La política energética deberá definir cómo y quién se hará cargo del precio marginal del gas invernal teniendo en cuenta que esto permitirá reducir los déficits del Estado Nacional.

El abastecimiento de Camuzzi Sur mediante gas regasificado en Escobar o aún desde Bolivia por parte de ENARSA genera distorsiones en el sistema y un sobrecosto para los usuarios o para el Estado en términos de transporte ED que deberían ser evitadas. El Estado debe asegurar el pago de los subsidios explícitos al gas natural que consumen los usuarios de Camuzzi Sur mediante fondos del presupuesto nacional sin demoras, de tal forma que los productores puedan realizar contratos con esta distribuidora en forma similar a como lo realizan con otras distribuidoras.

#### **4.4.2. DIFERENCIAS DIARIAS ACUMULADAS**

Por otra parte, las Reglas Básicas de la Licencia de Distribución establecen que las Licenciatarias deben llevar contabilidad diaria separada del precio del gas comprado e incluido en sus ventas reales, y de su diferencia con el valor del gas incluido en los cuadros tarifarios y facturado a los usuarios. Esas diferencias diarias se acumulan mensualmente y hasta el último día hábil de cada mes del período estacional. Luego, las Diferencias Diarias Acumuladas (DDA) se incorporan con su signo (positivo o negativo) al ajuste de tarifas del período estacional siguiente.

El Decreto N° 1053/18 estableció que el Estado Nacional asumiría por única vez el pago de las DDA generadas entre el 1/04/2018 y el 31/03/2019, exclusivamente por variaciones del tipo de cambio y correspondientes a volúmenes de gas natural entregados en ese mismo período. También dispuso que el ENARGAS determinaría el monto neto correspondiente a las DDA en cuestión, que serían abonadas a cada licenciataria en 30 cuotas mensuales y consecutivas a partir del 01/10/2019.

Mediante Resolución N° 735/2019 el ENARGAS determinó el monto neto correspondiente a las DDA en los términos del art. 7º del Decreto N° 1053/18 para cada prestataria del servicio de distribución, considerando los proveedores que han adherido al régimen, en un total de 24.470 millones de pesos. El 06/12/2019 se pagó la primera cuota (817,5 millones de pesos), quedando pendientes a mediados de 2020, veintinueve cuotas por un total de 23.707 millones de pesos.

El Decreto N° 1053/18 fue anulado por el Senado, con lo cual se plantea la posibilidad de no pagar la deuda acumulada por las diferencias cambiarias surgidas a partir de la devaluación de 2018. De todos modos, estos valores no tendrían impacto sobre los nuevos cuadros tarifarios, porque la regulación no prevé el traslado a tarifas de DDA por tipo de cambio.

Las DDA por volúmenes sí fueron trasladadas a los cuadros tarifarios vigentes desde el 1/04/2019 según el mecanismo de la Resolución N° 72 del 11/02/2019, que aprobó la metodología detallada para los traslados a tarifa de los precios del gas natural y un procedimiento general para el cálculo de las DDA. Esta resolución fue derogada por la Resolución ENARGAS N° 27/2020, dejándose a salvo las eventuales responsabilidades o consecuencias de diversa índole que pudieren observarse luego de las revisiones pertinentes que surgen de la Ley N° 27.541 y del Decreto N° 278/20.

Las DDA no fueron pensadas en el marco regulatorio de 1992 para retribuir modificaciones en el tipo de cambio, ya que en aquel momento regía la Ley de Convertibilidad y tales modificaciones no existían. Por lo tanto, la regulación no prevé el traslado a tarifas de DDA por este concepto. Los contratos entre productores y distribuidores deberían resolver la forma en que se distribuyen los riesgos por cambios en el valor del dólar durante períodos tarifarios, incluyendo un eventual seguro de cambio o precio preventivo a ser introducido por los productores en las subastas.

#### 4.4.3. SUBSIDIOS

Partiendo del supuesto de que los nuevos cuadros tarifarios significarán una actualización -aunque menor a la inflación- de los valores unitarios a pagar por el servicio, correspondería asesorar a la autoridad de aplicación (Secretaría de Energía) respecto de las mejoras que podrían introducirse en la **tarifa social** y en los regímenes promocionales para entidades de bien público y otros sectores, como los clubes de barrio y comercios especialmente afectados por la pandemia, que presentan mayor vulnerabilidad socioeconómica.

Por su parte, el ENARGAS podría analizar y proponer modificaciones en la estructura tarifaria para apoyar a los sectores más vulnerables.

También podría considerarse la implementación de una opción de factura plana para los usuarios y usuarias que quieran optar por esta modalidad.

Todo ello, además del asesoramiento que le corresponda al ENARGAS para determinar la porción del precio de gas que será posible trasladar a tarifa en el marco del nuevo Plan Gas.

## 5. RESUMEN Y CONCLUSIONES

A continuación, se resumen las alternativas de adecuación tarifaria analizadas en el presente informe, incluyendo la referencia a los instrumentos jurídicos que se requieren en cada caso.

### A - RENEGOCIACIÓN DE LOS CONTRATOS DE LICENCIA

- ✓ *Oportunidad.* La renegociación resulta oportuna si se considera el próximo vencimiento de los Contratos de Licencia de Transporte y Distribución de Gas en el año 2027. Asimismo, (i) la necesidad de recomponer el equilibrio que se ha perdido por distintas circunstancias que amenazan la prestación del servicio conforme a criterios de sustentabilidad y asequibilidad; así como (ii) los cuestionamientos a la RTI de 2016/2017 que resultan de las auditorías realizadas, justifica revisar las reglas de juego (contratos de Licencia) en interés de los usuarios y de las prestadoras del servicio. Además de los desequilibrios de origen macroeconómico, los pocos años que restan hasta la finalización de las Licencias afectan los incentivos de las empresas para la realización de las inversiones necesarias para el mantenimiento y la expansión de la infraestructura en condiciones de seguridad y confiabilidad. De acuerdo con el art. 6 de la Ley N° 24.076, a mediados de 2025, el ENARGAS debería llevar a cabo una evaluación de la prestación del servicio y proponer al Poder Ejecutivo Nacional la renovación (o no) de la habilitación, por un período adicional de 10 años,

previa audiencia pública. **En el marco de la renegociación contractual podrían establecerse las condiciones que deberán cumplir las Licenciatarias para tener derecho a la renovación.**

- ✓ **Autoridad competente.** Es el **Poder Ejecutivo Nacional** previa **recomendación del ENARGAS** (cláusula 18.2 del Decreto N° 2255/92). El PEN debe definir en quién delega la conducción del proceso (antecedentes: Decreto N° 311/2003, Decreto N° 367/2016) y determinar la intervención de organismos tales como la Procuración del Tesoro de la Nación y/o la Sindicatura General de la Nación.
- ✓ **Alcance.** Las cuestiones que pueden ser objeto de la renegociación son amplias e incluyen:
  - **cuestiones tarifarias:** pautas para una Revisión Tarifaria Integral dentro del régimen de tarifas máximas (*price cap*) de la Ley N° 24.076;
  - **otras cuestiones regulatorias:** por ejemplo, revisión del factor de carga; gasoductos bidireccionales; gas retenido; mejoras tecnológicas; facturación plana, etc;
  - **condiciones para la prórroga de las Licencias.**
- ✓ **Formalización.** Requiere el **acuerdo entre el Otorgante y la Licenciataria ratificado por Decreto PEN.** Concluida la renegociación, **ENARGAS debe realizar el nuevo cálculo tarifario** conforme a las nuevas pautas incluidas en los acuerdos de renegociación.
- ✓ **Régimen tarifario.** El **acuerdo entre el PEN y la Licenciataria para la renegociación del Contrato de Licencia no es suficiente para reemplazar el régimen de tarifas máximas o “price cap” por un sistema de tipo “costo plus”.** Para ello se requeriría una **modificación de la Ley N° 24.076.**
- ✓ **Tiempos y ajustes a cuenta.** Los tiempos de la renegociación suelen ser extensos. La experiencia pasada se prolongó desde 2002 hasta 2017. Si está en riesgo la continuidad o seguridad de las prestaciones, se podría:
  - recurrir a una **adecuación previa, transitoria y a cuenta** de la tarifa por vía del art. 47 de la Ley 24.076;
  - otorgar una **asistencia “puente” a cargo del PEN** a las Licenciatarias que acrediten la imposibilidad de financiar la operación y el mantenimiento de su sistema; o bien
  - acordar un **régimen tarifario de transición** hasta alcanzar un acuerdo definitivo con las Licenciatarias.
- ✓ **Fundamento legal.** Si bien la apertura del proceso de renegociación puede inferirse de lo que, con mala técnica legislativa, se ha dado en llamar la “renegociación de la revisión tarifaria integral”, **sería oportuno que, en ocasión de una posible prórroga de la vigencia de la Ley N° 27.541, se incluya una interpretación legal expresa en favor de la renegociación de los contratos** (del tenor del art. 9 de la Ley N° 25.561 que en 2002 dispuso la renegociación de los contratos de servicios públicos) a fin de respaldar el procedimiento y delegar en el Poder Ejecutivo facultades para fijar el alcance de la renegociación, su horizonte temporal y el organismo que la llevará adelante. **La misma ley podría ampliar el espectro de mecanismos tarifarios autorizados por la Ley N° 24.076** (*price cap*, por incentivos, costo plus).

Se advierte que la alternativa “renegociación de los contratos de Licencia” (llamada en la ley “renegociación de la revisión tarifaria integral”) no necesariamente implica una declaración de nulidad de la RTI de 2016/2017, pudiendo válidamente determinarse la suspensión de sus efectos como parte del acuerdo entre el PEN y las Licenciatarias en orden a la normal prestación de los servicios públicos, conforme se indica en el punto siguiente.

En este sentido, la suspensión de los efectos de los cuadros tarifarios de 2016/17 podría resultar de un acuerdo entre las partes de la Licencia o como medida cautelar precautoria en el marco de una acción

de fondo que tendría por objetivo abrir el proceso de renegociación tarifaria e instaurar un Régimen Tarifario de Transición (RTT), cualquiera fuere el fundamento de dicha acción.

## **B - MODIFICACIÓN DE LOS CUADROS TARIFARIOS**

La modificación de los cuadros tarifarios que permitiría salir del “mantenimiento” de las tarifas, podría encararse:

- (i) mediante el procedimiento de la Revisión Tarifaria Extraordinaria (RTE) según art. 47 de la Ley N° 24.076;
- (ii) como una nueva Revisión Tarifaria Integral (RTI) que procedimentalmente se integre a una renegociación contractual que debería regir durante el último quinquenio de las Licencias (2022-2027);
- (iii) a partir de un régimen tarifario de transición (RTT) que podría preceder a la RTI prevista en el acápite (ii) precedente, en el marco de la renegociación de las Licencias y hasta tanto se alcance el acuerdo definitivo que llevaría a la RTI.

### **B.1 - Revisión Tarifaria Extraordinaria (RTE)**

Como objetivo cuantitativo, el art. 5 de la Ley N° 27.541 se plantea la reducción de la carga tarifaria real sobre los hogares, comercios e industrias para el año 2020. En principio, cabe entender que el aumento que resulte en los nuevos cuadros tarifarios debe ser inferior a la inflación verificada en 2020. Si esa fuera la meta (ajuste tarifario por debajo de la inflación), cabría seleccionar un índice para establecer la comparación. Desde el punto de vista del usuario, la inflación estaría reflejada en el índice de precios al consumidor (IPC) publicado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (INDEC). La reducción de la carga tarifaria real implica necesariamente considerar el precio del gas, que representa más del 50% del valor de la tarifa final.

Sin embargo, la opción de una RTE conforme al art. 47 de la Ley No 24.076 tiene un alcance limitado en cuanto a la profundidad de la revisión y presupone la aceptación de los cuadros tarifarios de 2016/17, que han merecido observaciones conforme a los procesos de auditoría conducidos por el ENARGAS.

### **B.2 - Nueva Revisión Tarifaria Integral (RTI)**

Entendemos por “nueva revisión tarifaria integral” al conjunto de estudios y cálculos tarifarios que permitirían volver a tener tarifas justas y razonables, atendiendo adecuadamente las necesidades de los usuarios y las usuarias en cuanto a la determinación del mínimo costo compatible con la seguridad del abastecimiento.

Este procedimiento excede el marco de una Revisión Tarifaria Extraordinaria (art. 46 o 47 de la Ley N° 24.076), porque comprende un nuevo cálculo del nivel y de la estructura tarifaria que debería estar destinado a regir durante el próximo período quinquenal 2022-2027. En consecuencia, los procedimientos y pasos a aplicar serían los de la Revisión Tarifaria Quinquenal del art. 42 de la Ley No 24.076. En términos de las Licencias, se trata de un “Ajuste periódico y de tratamiento a preestablecer por la Autoridad Regulatoria”.

Como se ha dicho antes, tal nueva Revisión Tarifaria Integral debería encontrar su fundamento y sus pautas en el marco de un acuerdo entre las Licenciatarias y el Poder Ejecutivo Nacional para la renegociación de las Licencias.

Como **elementos a considerar en la nueva Revisión Tarifaria Integral**, sujeto a lo que acuerden el PEN y las Licenciatarias, cabría abordar los hallazgos de las auditorías conducidas por el ENARGAS respecto de

la RTI de 2016/2017, incluyendo el estudio de legitimidad de la base tarifaria adoptada, los gastos de operación y mantenimiento presentados por las empresas, el costo de capital, las proyecciones de demanda, la rentabilidad, el flujo de fondos para el cálculo tarifario, el mecanismo no automático de actualización semestral, el régimen de inversiones obligatorias.

En todos los casos, resultaría esencial contar con una definición procedimental acerca de los precios de gas a trasladar a las tarifas y el tratamiento de las DDA.

La política energética deberá balancear el objetivo de precios asequibles con las necesidades de inversión en el sector y determinar el alcance de eventuales subsidios.

Al momento de aprobar los nuevos cuadros tarifarios deberá estar resuelto el mecanismo de los subsidios disponibles para los hogares y las entidades que presentan mayor vulnerabilidad socioeconómica.

Corresponderá al ENARGAS asesorar a la autoridad de aplicación respecto de las mejoras que podrían realizarse al actual esquema de tarifa social.

Por su parte, el ENARGAS podría sugerir modificaciones en la estructura tarifaria para apoyar a los sectores más vulnerables y otorgar la opción de tarifa o factura plana.

### **B.3 – Régimen Tarifario de Transición (RTT)**

En el marco de la renegociación de las Licencias y hasta tanto estén dadas las condiciones para proceder con la nueva RTI, el Poder Ejecutivo y las Licenciatarias podrían acordar la realización de una Revisión Tarifaria Transitoria (RTT), previa audiencia pública y como ajuste a cuenta de la nueva RTI.

Como conclusiones del análisis anterior, cabe afirmar lo siguiente:

1. El art. 5 de la Ley N° 27.541 refiere a una “renegociación de la revisión tarifaria integral” que -en términos regulatorios- cabría asimilar a una “renegociación de los contratos de Licencia”. Ello, porque la renegociación es un concepto vinculado al contrato de Licencia y no a la tarifa. No obstante, la renegociación de la Licencia puede incluir pautas para una nueva revisión tarifaria integral, como ha ocurrido en la RTI de 2016/17 que fue el acto conclusivo del proceso de renegociación iniciado en el año 2002.
2. Como corolario de lo anterior, para salir del “congelamiento”, el Poder Ejecutivo Nacional podría optar por plantear una renegociación de la Licencia que culmine con una nueva Revisión Tarifaria Integral (RTI).
3. La renegociación resulta oportuna si se considera (i) el próximo vencimiento de los Contratos de Licencia de Transporte y Distribución de Gas en el año 2027 coincidente con el fin de la validez de una próxima RTI; (ii) las observaciones a la RTI de 2016/2017 que resultan de las auditorías realizadas; y (iii) la necesidad de considerar los cambios producidos en la industria y en la situación socio-económica que podrían afectar la prestación del servicio conforme a criterios de sustentabilidad y asequibilidad.
4. Cabe aclarar que la alternativa “renegociación de los contratos de Licencia” (llamada en la ley “renegociación de la revisión tarifaria integral”) no necesariamente implica una declaración de nulidad de la RTI de 2016/2017, pudiendo válidamente determinarse la suspensión de sus efectos como parte del acuerdo entre el PEN y las Licenciatarias en orden a la normal prestación de los servicios públicos, conforme se indica en el punto siguiente.
5. En este sentido, la suspensión de los efectos de los cuadros tarifarios de 2016/17 podría resultar de un acuerdo entre las partes de la Licencia o como medida cautelar precautoria en el marco de una acción de fondo que tendría por objetivo abrir el proceso de renegociación tarifaria e instaurar un Régimen Tarifario de Transición (RTT), cualquiera fuere el fundamento de dicha acción.

6. El RTT es una solución jurídica y tarifaria de transición que permitiría garantizar la prestación del servicio público durante el tiempo que dure el proceso de renegociación hasta la tarifa definitiva (nueva RTI).
7. Antes del vencimiento del período de mantenimiento de las tarifas, correspondería recomendar al PEN la opción de “renegociación”, comenzando por un acuerdo con las Licenciatarias previendo la suspensión de los efectos de las resoluciones tarifarias respectivas de la RTI hoy vigente dado lo antes expuesto, para proceder a su reemplazo transitorio por el RTT, previa audiencia pública y hasta la aprobación de los cuadros tarifarios definitivos que resulten de la nueva RTI.
8. Como alternativa al RTT, el Poder Ejecutivo podría considerar el otorgamiento de una asistencia “puente” a cargo del presupuesto nacional, a las Licenciatarias que acrediten la impostergable necesidad de financiar la operación y mantenimiento de su sistema y que accedan a la suspensión de los efectos de la RTI 2016/2017.
9. La opción de una Revisión Tarifaria Extraordinaria (RTE) conforme al art. 47 de la Ley N° 24.076 tiene un alcance limitado en cuanto a la profundidad de la revisión y presupone la aceptación de los cuadros tarifarios de 2016/17, que han merecido observaciones conforme a los procesos de auditoría conducidos por el ENARGAS y los resultados que ha entregado esta Facultad a dicho Organismo.

## **E. RELEVAMIENTO DE PRECIOS DE MERCADO DE MATERIALES Y MONTAJE DE OBRAS TÍPICAS DE LA INDUSTRIA DEL GAS**

### **1. OBJETO**

El punto 4 de los TdR de la Adenda al Contrato de Auditoría, Revisión Técnica, Jurídica y Económica de la RTI, solicita un **Relevamiento de Precios de Mercado de Materiales y Montaje de Obras Típicas de la Industria del Gas.**

Se listan a continuación los ítems incluidos en este Relevamiento:

- Caño de Acero API 5L X/A53 (distintos diámetros, espesor y calidad), con y sin revestimiento anticorrosivo.
- Caño de Polietileno PE 80 (distintos diámetros).
- Construcción de Gasoductos (distintos diámetros, longitudes y MAPO) para distintos tipos de terreno y ubicaciones geográficas.
- Construcción de Cruces Especiales Típicos en Acero (distintos diámetros, longitudes y MAPO).
- Tendido de Redes de Polietileno (distintos diámetros y longitudes) con y sin rotura de vereda.
- Provisión y Montaje de Estaciones Reductoras de Presión Nuevas (Varios Caudales y Presiones de Entrada y Salida) aéreas, en cabina.
- Provisión y Montaje de Trampas de scrapers Lanzadora, Receptora e Intermedia (Distintos diámetros y presiones).
- Provisión y Montaje de Estaciones de Medición Fiscal nuevas (Varios Caudales y Presiones de Entrada y Salida).
- Válvulas de Línea (distintos diámetros): estas son utilizadas para la construcción de gasoductos, ramales, etc. y forman parte constitutiva de estos.
- Reparación de Vereda: ante la necesidad de la rotura de veredas para la instalación de Redes de Gas, esta debe culminarse con la debida reparación con los materiales originales.
- Provisión y Montaje de Estaciones Reductoras de Presión Nuevas (Varios Caudales y Presiones de Entrada y Salida) Subterráneas: este tipo de instalaciones subterráneas, resultan necesarias en zonas densamente pobladas donde no se dispone de espacio y distancias de seguridad para emplazarlas.

El objetivo de la tarea es la obtención de precios de mercado para confeccionar una Base de Datos de Precios de Referencia que cubran Actividades Típicas de la Industria del Gas, fundamentalmente aquellas involucradas en planes de obras de infraestructura, como tendido de red e infraestructura para la distribución de gas natural en las respectivas áreas de Licencia, así como construcción y reacondicionamiento de gasoductos, ramales de alta presión y otras instalaciones y obras para las transportistas de gas natural.

### **2. APERTURA Y ALCANCE DEL RELEVAMIENTO**

Para cada ítem relevado, se establece la siguiente apertura y alcance.

#### **2.1 Caño de acero API 5L X/A53 (distintos diámetros, espesor y calidad), con y sin revestimiento anticorrosivo**

### Consideraciones

Para las cañerías sin revestir, se procurará obtener un parámetro muy utilizado por los fabricantes: 1600 US\$/Ton.

Se estima que habrá precios diferenciados para el Grupo de Aceros comunes *ASTM A53 Gr. A /Gr. B.*, respecto de los Aceros Micro aleados *API 5L Gr. X42 a Gr. X70.*

Para los revestimientos, se basará el precio en el tipo *Polietileno Extruido Tricapa* según la NAG 108.

### Categorías seleccionadas

Se han seleccionado los siguientes rangos de calidad, diámetros y espesores de cañerías:

**2.1.1** Cañería API 5L Gr. X42, de Dn.  $\emptyset 12''$ ,  $\emptyset 16''$ ,  $\emptyset 18''$

**2.1.2** Cañería API 5 L Gr. X52/60 y 70, de  $\emptyset 24''$ ,  $\emptyset 30$  y  $\emptyset 36''$

### **2.2 Caño de polietileno PE 80 (distintos diámetros)**

Para las cañerías de polietileno, se cotizará la más utilizada en el mercado para redes de gas con un espesor de pared SDR 11.

### **2.3 Construcción de gasoductos (distintos diámetros, longitudes y MAPO) para distintos tipos de terreno y ubicaciones geográficas**

Se relevaron precios de mercado para la instalación de cañería de acero de distintos diámetros, tipificados en obras de gasoductos a campo traviesa, sin interferencias, instalados en un suelo de tierra, sin presencia de piedra o de mantos duros, no arenosos. Se adoptó una escala de obras de 30 km de longitud sin necesidad de armado de campamentos para el alojamiento y comida del personal afectado.

Los contratos de instalación son del tipo EPC, con entrega llave en mano cumpliendo con las exigencias de las principales Licenciatarias.

Se trata de construcción de líneas nuevas de gasoductos, ya sean estas paralelas a existentes, continuación de tramos paralelos en operación o líneas únicas completamente nuevas.

Las obras de este tipo, están regidas por las prácticas y especificaciones inauguradas en el pasado por Gas del Estado y ejecutadas y actualizadas detalladamente por las compañías que operan y mantienen gasoductos en el país.

Consiste en la ejecución de la totalidad de los trabajos, hasta su puesta en servicio, que incluye:

- estudios técnicos
- definición de traza
- desarrollo de ingenierías
- adquisición de materiales
- provisión de equipos
- construcción, pruebas y ensayos
- protección catódica de instalaciones soterradas
- vinculación a tramos o instalaciones existentes en operación
- puesta en marcha del nuevo gasoducto

### **2.4 Construcción de cruces especiales típicos en acero (distintos diámetros, longitudes y MAPO)**

Se relevaron precios de mercado para la instalación de cañería de acero de distintos diámetros por perforación horizontal, con y sin camisa, tipificados en obras de gasoductos a campo travesía y en calzada de pavimento dentro de urbanizaciones, instalados en un suelo de tierra, sin presencia de piedra o de mantos duros, no arenosos.

#### **2.4.1 Cruce perforación horizontal con caño camisa**

Los cruces de este tipo, están regidos por las regulaciones de Ferrocarriles Argentinos y por los planos típicos de aplicación.

Los cruces son **encamisados**. Se utilizará caño camisa de tubo de acero o de chapa conformada en forma tubular, en los diámetros adecuados y necesarios para montar separadores y generar la holgura interna mínima requerida. La función del caño camisa es, además de facilitar el pase de la cañería de conducción, servir de protección ante acciones/cargas externas de terceros.

Concomitantemente con esta protección, el parámetro principal que proveerá protección ante cargas externas es la tapada. En el caso de cruces especiales de Ferrocarriles Argentinos, la tapada mínima será de 2,50 metros bajo nivel superior del riel del ferrocarril.

La metodología típica para ejecutar este tipo de cruce, es por **perforación horizontal con tunelera**. En virtud de que el ancho típico de zona del ferrocarril comprendido entre alambrados de la zona o límites de vías puede ser variable, adoptamos una dimensión de 25 metros aproximadamente, a los efectos de la valorización presupuestaria de los trabajos.

#### ***Fase de movimiento de suelos***

Para la fase de movimiento de suelos se deberá considerar, dentro de la metodología constructiva, la ejecución de sendos pozos de ataque, inmediatamente fuera del límite del ferrocarril, fundamentalmente suficientemente alejado del talud de vías, el que no debe ser afectado en su integridad. Los mismos tendrán las dimensiones adecuadas para que descienda la tunelera y pueda comenzar la operación de perforado a la cota de diseño, que respeta tanto la tapada mínima como los perfiles de sección transversal de la zona de vías propiamente dicha. Una vez posicionada la tunelera en el primer pozo de ataque seleccionado para comenzar, se pasa una mecha piloto de unas 4 pulgadas de diámetro, o la que la experiencia del constructor le indique como apropiada. La perforación piloto debe cumplir su triple misión de a) evaluar y confirmar la condición de consolidación y estabilidad del subsuelo de las vías férreas; b) facilitar la selección de la broca de perforación adecuada a la dureza del suelo; y c) obtener una perforación inicial perfectamente alineada y sin desvío alguno de la traza proyectada. Una vez completada la extensión de cruce de media zona de vías, se deberán trasladar los equipos al otro pozo de ataque. Para estas operaciones, se requerirá la asistencia y supervisión del topógrafo de obra, así como las verificaciones continuas de posicionamiento del avance del perforado por medio de Instrumentos GPS.

Una vez concluida la perforación piloto, manteniendo la tunelera en el último pozo de ataque, se comenzará a ensanchar la perforación, hasta alcanzar el diámetro de paso previsto para el caño camisa. Concluida esta etapa, se mueven los equipos a la otra posición y se repite la tarea. Se verificará la adecuada alineación de la perforación. Para alcanzar una perforación adecuada y aprobable, se deberán minimizar rectificaciones de diámetro para lograr alineación.

#### ***Fase de preparación de las columnas de cañerías***

Se inicia con la cañería de caño camisa. Para facilitar su posicionamiento, se prepararán a pie de pozo longitudes de caño camisa apropiadas a la tarea a ejecutar; esto es, longitudes que faciliten el pase. Se

desciende cada sección a fondo de zanja. Una vez posicionada la primera, se baja la siguiente, se suelda en zanja al primer tramo ya encajado y se continúa empujando la columna así generada. Se continúa con este método hasta completar el pase. En caso de necesidad, se utilizarán barros de bentonita sobre la superficie exterior de la camisa para reducir la fricción.

A continuación, se procederá a verificar la integridad del interno del caño camisa, verificando que no hayan ocurrido abolladuras que impidan luego el pase de la columna de línea de conducción con los separadores.

Previo a iniciar la siguiente fase, se deberá haber abierto la zanja de la cañería, en la longitud necesaria para recibir la columna de cañería de conducción. La misma deberá estar alistada en superficie y a pie de zanja, con los separadores ya montados. La línea deberá estar aprobada en su integridad; esto es, END de todas las juntas soldadas y prueba hidráulica a 1,5 veces la presión de diseño, completada y aprobada. Se estará utilizando cañería pesada para todo el ancho del cruce más las extensiones de longitud a ambos lados recomendadas por NAG 100; esto es, una vez y media a cada lado del ancho total del cruce. Una vez completado el pase de la columna de cañería de conducción, se procederá a montar los accesorios de cierre de los extremos del caño camisa.

#### ***Fase de instalación de los venteos***

Para verificar la preservación continua del cruce, los mismos llevan instalados sendos venteos de caño camisa, a cada lado del mismo. Se procederá entonces a instalar los venteos, que se conectarán en los extremos de caño camisa. Uno tomará de la parte superior (extra uno) y el otro de la parte inferior del mismo (extra dos). Se conducirán sobre la proyección de la traza de la línea, respetando las cotas mínimas de tapada solicitadas por Ferrocarriles Argentinos. Por sobre estas líneas, se colocarán losetas de hormigón para otorgarle protección mecánica ante acciones de terceros. Recordar que el punto de mayor proximidad de esta línea de venteo con la cota del terreno, ocurrirá al pasar bajo la zanja de banquina de drenaje de aguas de la zona de vías, próxima al alambrado límite de dicha zona. Las columnas de venteo típicas (con sus sombreretes incluidos) se elevarán en una posición fuera de la zona de vías.

#### ***Materiales a utilizar***

Los materiales principales (suministrados por el comitente) son la cañería de conducción. Los demás materiales necesarios para completar el cruce son provistos por el constructor:

- caño camisa
- separadores
- accesorios de cierre hermético de los extremos
- cañería y accesorios de las líneas de venteo
- losetas de protección líneas de venteo
- revestimientos anticorrosivos necesarios
- ánodos de protección catódica
- mojoneros, CMP, cables y otros materiales de PC
- cartelería de cruce y señalética

#### **2.4.2 Cruce perforación horizontal sin caño camisa**

Se trata de un cruce de un gasoducto de alta presión bajo ruta nacional o provincial pavimentada. Los cruces de este tipo están regidos por las regulaciones de Vialidad Nacional y Provincial respectivamente,

y por los planos típicos de aplicación. En el caso de cruces especiales de ruta, la tapada mínima será de 2,50 metros bajo nivel superior de la cinta pavimentada de la ruta.

La metodología típica para ejecutar este tipo de cruce, es por **perforación horizontal con tunelera**. En virtud de que un ancho típico de ruta, comprendido entre alambrados de la zona o límites de ruta, es de 25 metros aproximadamente, se recomienda la perforación en dos secciones: una desde uno de los lados de la ruta y el otro desde el opuesto.

#### ***Fase de movimiento de suelos***

Para la fase de movimiento de suelos, se deberá considerar, dentro de la metodología constructiva, la ejecución de sendos pozos de ataque, inmediatamente fuera del límite de ruta. Los mismos tendrán las dimensiones adecuadas para que descienda la tunelera y pueda comenzar la operación de perforado a la cota de diseño, que respeta tanto la tapada mínima como los perfiles de sección transversal de la ruta propiamente dicha. Una vez posicionada la tunelera en el primer pozo de ataque seleccionado para comenzar, se pasa una mecha piloto de unas 4 pulgadas de diámetro, o la que la experiencia del constructor le indique como apropiada. La perforación piloto cumple la triple misión de a) evaluar y confirmar la condición de cohesión y estabilidad del subsuelo de la ruta; b) facilitar la selección de la broca de perforación adecuada a la dureza del suelo; y c) obtener una perforación inicial perfectamente alineada y sin desvío alguno de la traza proyectada. Una vez completada la extensión de cruce de media ruta, se deberán trasladar los equipos al otro pozo de ataque. Para estas operaciones, se requerirá la asistencia y supervisión del topógrafo de obra, así como las verificaciones continuas de posicionamiento del avance del perforado por medio de Instrumentos GPS. Una vez concluida la perforación piloto, manteniendo la tunelera en el último pozo de ataque, se comenzará a ensanchar la perforación, hasta alcanzar el diámetro de paso previsto para el caño del gasoducto.

Concluida esta etapa, se mueven los equipos a la otra posición, y se repite la tarea. Se verificará la adecuada alineación de la perforación. Para alcanzar una perforación adecuada y aprobable, se deberán minimizar rectificaciones de diámetro para lograr alineación.

#### ***Fase de preparación de las columnas de cañerías.***

Se estará utilizando cañería pesada para todo el ancho del cruce más las extensiones de longitud a ambos lados recomendadas por NAG 100; esto es, una vez y media a cada lado, del ancho total del cruce. Para facilitar el encajado del mismo, se prepararán a pie de pozo longitudes de caño apropiadas a la tarea a ejecutar; esto es, longitudes que faciliten el pase. Se desciende cada sección a fondo de zanja, se encaja la primera, se baja la siguiente, se suelda en zanja al primer tramo ya encajado, y se continúa empujando la columna así generada. Se continúa con este método hasta completar el pase. En caso de necesidad se utilizarán barros de bentonita sobre la superficie exterior del caño, para reducir la fricción.

A continuación se precederá a verificar la integridad del interno del caño, verificando que no hayan ocurrido abolladuras internas. La línea deberá estar aprobada en su integridad, esto es, END de todas las juntas soldadas y prueba hidráulica a 1,5 veces la Presión de Diseño, completada y aprobada.

#### ***Materiales a utilizar***

Los materiales principales (suministrados por el comitente sobre camión y a pie de obra) son la cañería extra pesada de conducción. El resto de materiales necesarios para completar el cruce (provistos por el constructor) son:

- losetas de protección
- revestimientos anticorrosivos necesarios

- ánodos de protección catódica
- mojones, CMP, cables y otros materiales de PC
- cartelería de cruce y señalética

### **Permisos, autorizaciones y gestiones ante organismos**

Los permisos de cruce ante el organismo de Vialidad correspondiente son gestionados y procurados por el constructor. Del mismo modo, las memorias descriptivas de cruce, el programa de ejecución, los recursos a disponer para la ejecución y la estimación de costos del cruce para cobro del canon.

Se asume que, por definición, un cruce de Ruta Nacional o Provincial, se ejecutará en zona rural. Las condiciones de frecuencia vehicular y otros aspectos de uso necesarios para suministrar seguridad durante la ejecución de los trabajos dependerán de la importancia vial de la mencionada ruta.

Para la **Fase Inicial de Ingeniería y Documentación Técnica**, sobre la base de una Ingeniería Básica y Especificaciones Técnicas del comitente, el constructor desarrollará y aprobará ante ese último, la Ingeniería de detalle del Cruce Especial en cuestión, cubriendo todas las especialidades, como ser Mecánica-Piping, Soldadura, END, Civil, Protección Catódica, etc. Elaborará todos los procedimientos y documentación de ensayos y pruebas. Una vez finalizado todo el montaje, se completarán los planos conforme a obra, que también se aprobarán ante la Inspección del comitente.

Para la **Fase Final de Pre-comisionado y Liberación del Cruce**, el constructor preparará los *check list*, aprobará la condición de Completamiento Mecánico, realizará junto con la Inspección de Obra las verificaciones de pre-comisionado y garantizará el sellado adecuado de los extremos, para cuando se deban unir con el resto de la Línea del Proyecto.

### **2.5 Tendido de redes de polietileno (distintos diámetros)**

Se relevaron precios de instalación de cañería de polietileno de red de distribución de gas natural, considerando una profundidad de excavación de 0.8 metros, con y sin rotura de vereda. En este último caso, se considerará la tapada de zanja con la reposición e instalación de baldosas tipo vainilla. Incluyen la instalación de servicios y de nichos para el regulador y el medidor.

### **2.6 Provisión y montaje de estaciones reductoras de presión nuevas (varios caudales y presiones de entrada y salida)**

Se relevaron precios por la construcción de plantas de regulación y odorización con las siguientes premisas principales.

Se trata de una Estación Reguladora de Presión, con entrada en Alta Presión y salida Regulada y Odorizada a Presión de Red de Distribución, a instalar en un predio de aproximadamente 50 x 50 metros. Los equipos principales, suministrados por el comitente sobre camión y a pie de obra, son:

- separador de polvo y líquido, provisto sobre patín
- reguladora de dos o tres ramas, provista sobre patín, con conexiones para derivación a calentador y conexiones para odorización (incluye las válvulas reguladoras)
- calentador de gas natural, provisto sobre patín
- equipo odorizador suministrado en cabina

El predio es suministrado por el comitente, con permisos y gestión propietaria resueltos. Estará ubicado en zona rural, en topografía plana y elevada; esto es, sin interferencias de escorrentías y con buen drenaje natural.

### **Fase de movimiento de suelos**

Se deberá considerar solo la necesidad de limpiar y emparejar con motoniveladora, suministrando pendientes adecuadas para escurrir aguas de lluvia.

Se deberá suministrar suelo apto para compactación y fundaciones, solo en áreas de montaje de equipos, veredas y camino interno para acceso de vehículos. Típicamente serán plateas para montaje del conjunto separador-reguladora, para el equipo odorizador que estará ubicado en la proximidad del punto de inyección de odorante (de entre 2 a 4 metros máx.), para el *shelter* de instrumentos, a instalar también en las proximidades de estos equipos y para el equipo calentador.

### **Fase de Obra Civil**

Se deberá considerar la provisión y montaje de un cerco olímpico típico, con puerta y portón de acceso vehicular al frente y puerta de escape al fondo. Se construirá, entre el portón de acceso y el calentador, un camino de acceso enripiado y acordonado con módulos prefabricados. El ruteo del camino también deberá llegar a la zona de odorizador, para acceso de vehículos livianos de carga de odorante.

En el área del calentador, se suministrará un cerco de mampostería de pared de 15 cm de ancho, en bloques o ladrillos comunes. Se suministrará revoques o enlucidos internos y externos, con terminación de pintura al látex para exteriores. La altura de la pared será de 2,50 a 3 metros. Tendrá un portón de acceso, con ancho suficiente para extraer el equipo en caso de necesidad. Al efecto, el mismo se ubicará de frente al equipo.

Para prevenir acciones vandálicas, se suministrará una cubierta liviana, provista de recursos para drenar agua de lluvia.

Las válvulas de Entrada y de Salida, ambas ubicadas cerca de la entrada al predio, se montarán en sendas cámaras de hormigón tipo, provistas con tapa metálica. También se proveerán cámaras de pase de hormigón, para coleccionar el *tubing* enterrado de canalizaciones de cables de instrumentos.

Finalmente se suministrarán plateas de Fundación de Equipos, con aptitud para soportarlos. Los equipos a instalar sobre estas plateas son:

- Conjunto Separador y Reguladora de Presión
- Shelter de Instrumentos
- Equipo Odorizador provisto en Cabina
- Calentador

### **Fase de Obra Mecánica**

Se deberá considerar la ejecución de acometidas de cañerías de acero, líneas de entrada y de salida, interconexiones de equipos, etc., en las secciones siguientes:

- Desde la línea municipal hasta las cámaras de válvula de Entrada-Salida.
- Desde la Válvula de Entrada hasta la acometida a bridas del Separador de Polvo y Líquido.
- Interconexión Salida de Separador, Entrada a Reguladora
- Derivaciones hacia el Equipo Calentador. Sendas cañerías paralelas y enterradas, con retorno adecuadamente aislado para evitar pérdida de temperatura. Podrán instalarse en trinchera, con adecuada tapa superior y relleno de trinchera, aptos para evitar acumulación de aguas o efectos corrosivos sobre las cañerías.
- Desde la salida del patín de Regulación, hasta la válvula de Salida
- Desde la brida aguas debajo de la válvula de salida, hasta la Línea Municipal.

### **Fase de Obra Eléctrica**

Se deberá considerar que el comitente suministrará energía de la red eléctrica a 13,2 Kv a pie del predio.

El constructor deberá suministrar equipo transformador 13,2 a 220 Volt, montado sobre columna fuera de la línea municipal. También construirá sobre línea municipal, un pilar completo, con espacio para medidor de la compañía de servicios eléctricos (lado externo) y un Tablero General Interno con Protecciones e Interruptores (general y dos salidas para líneas de servicio internas). Se deberá seguir los lineamientos de la compañía de electricidad.

Se suministrará iluminación general, para lo cual se considerará al menos dos torres, con 4 reflectores, y escalera de acceso a plataforma sobre la misma columna, provista aquella de protección personal.

Se considerará también iluminación en proximidad de los equipos, con 2 o tres artefactos a prueba de explosión, distribuidos adecuadamente e iluminados con artefactos a prueba de explosión en caseta de calentador y en cabina de odorización.

Se suministrará energía al *shelter* de instrumentos, montado en las proximidades de los patines de equipos. Los tendidos de alimentación eléctrica se realizarán con cables aptos para tender enterrados. Se suministrará protección superior típica.

Asimismo, el constructor alimentará un Equipo Rectificador, a suministrar por el comitente, que se montará en un extremo del predio, instalado sobre columna metálica. Completará todos los cableados y conexiones de Protección Catódica Típica, de cañerías enterradas.

La instalación deberá contar con Puesta a Tierra Integral. Todos los equipos deberán estar conectados a la Puesta a Tierra, incluso el Alambrado perimetral. Deberán suministrarse al efecto al menos 4 jabalinas distribuidas adecuadamente en el predio. Finalmente deberá equiparse la instalación con un pararrayos, que proteja adecuadamente contra descargas atmosféricas.

### **Fase de Obra de Instrumentación y Control**

Se considerará que los equipos reportarán a un Sistema SCADA de la empresa de gas correspondiente, para lo cual se instalará en un gabinete adecuado una RTU a suministrar por el comitente.

En dicho gabinete a construir, se instalará, además de la RTU, un Banco de Baterías, también a suministrar por el comitente, que deberá estar adecuadamente separado de la parte de Instrumentos. Los equipos referidos, funcionaran a 24/48 Volt de Corriente Continua, para lo cual el constructor deberá instalar un Equipo Transformador-Rectificador, con su Tablero y Protecciones adecuadas. La alimentación eléctrica de 220 volt, se ejecutará con línea independiente desde el tablero General de Entrada.

Todos los cables de Instrumentos, se instalarán en cañeros enterrados. Todo el recorrido de cañeros estará cubierto de hormigón, de manera de que los caños queden centrados en un cubo de hormigón.

### **Fase Inicial de Ingeniería y Documentación Técnica**

Dobre la base de una Ingeniería Básica y Especificaciones Técnicas del Comitente, el Constructor desarrollara y Aprobara ante ese último, la Ingeniería de detalle del Proyecto, cubriendo todas las especialidades, como ser Mecánica-Piping, Soldadura, END, Civil, Eléctrica, Instrumentación y Control, Procesos (P&ID's), etc.

Elaborará todos los procedimientos y documentación de ensayos y pruebas.

Una vez finalizado todo el montaje, se completarán los planos conforme a obra, que también se aprobarán ante la Inspección del Comitente.

### **Fase Final de Pre-comisionado y Puesta en Marcha**

El constructor preparará los *check list*, aprobará la condición de Completamiento Mecánico, realizará junto con la Inspección de Obra las verificaciones de pre-comisionado y colaborará con la Puesta en Marcha, que será llevada a cabo por Especialistas del Comitente.

### **2.7 Provisión y montaje de trampas de *scrapers* Lanzadora, Receptora e Intermedia (distintos diámetros y presiones)**

Se relevaron precios por la construcción de estaciones intermedias de trampas de *scrapers* con las siguientes premisas principales.

Se trata de una estación alistada para realizar la recepción y el lanzamiento de *scrapers* de limpieza o instrumentados, en gasoductos de alta presión, a instalar en un predio de aproximadamente 100 x 100 metros. Por tratarse de una estación denominada Intermedia, la misma opera en paralelo con una válvula de bloqueo de línea. Los equipos principales serán suministrados por el comitente sobre camión y a pie de obra:

- trampa receptora de *scrapers*, provista sobre patín o sobre patas metálicas de soporte
- trampa lanzadora de *scrapers*, provista sobre patín o sobre patas metálicas de soporte
- válvula de bloqueo paso total, operada con actuador neumático y equipada con panel de control on-off, a instalar en forma aérea a la entrada de la trampa receptora (aguas arriba); será de extremos bridados y del mismo diámetro que la entrada de la TSR y por ende del gasoducto a intervenir
- válvula de bloqueo paso total, operada con actuador neumático y equipada con panel de control on-off, a instalar en forma aérea a la salida de la trampa lanzadora; será de extremos bridados y del mismo diámetro que la salida de la TSL y por ende del gasoducto a intervenir
- válvula de bloqueo de línea, paso total, extremos aptos para soldar, provista de sendos niples pop-ends de transición, construidos en cañería pesada, extremos biselados aptos para soldar a la línea del gasoducto a intervenir, operada con actuador neumático y equipada con panel de control line break, a instalar en forma soterrada
- dos juntas dieléctricas monolíticas, en diámetro idéntico al gasoducto a intervenir, a instalar en forma aérea, aguas arriba de la TSR y aguas debajo de la TSL respectivamente.
- dos te paso de scraper, con reja, diámetros iguales al del gasoducto a intervenir
- tanque de choque, para coleccionar líquidos evacuados durante las operaciones de la TSR
- par de instrumentos detectores de *scrapers*, con extensores.
- RTU completa

El predio será suministrado por el comitente, con permisos y gestión propietaria resueltos. Estará ubicado en zona rural, en topografía plana y elevada; esto es, sin interferencias de escorrentías y con buen drenaje natural.

### **Fase de Movimiento de Suelos**

Se deberá considerar solo la necesidad de limpiar y emparejar con motoniveladora, suministrando pendientes adecuadas para escurrir aguas de lluvia.

Se deberá suministrar suelo apto para compactación y fundaciones, solo en áreas de Montaje de Equipos, veredas y camino interno para acceso de vehículos. Típicamente serán plateas para Montaje de los Conjuntos Trampa Receptora- Válvula de Bloqueo TSR y Trampa Lanzadora- Válvula de Bloqueo TSL, Shelter de Instrumentos y Tanque de Choque.

## Fase de Obra Civil

Se deberá considerar la provisión y montaje de un Cerco Olímpico Típico, con Puerta y Portón de Acceso vehicular al frente y puerta de escape al fondo. Se construirá, entre el portón de acceso y el centro de la Trampa Intermedia, un camino de acceso enripiado y acordonado con módulos prefabricados. El ruteo del camino, también deberá llegar a la zona de la Válvula de Bloqueo de Línea soterrada, para acceso de vehículos Livianos de Mantenimiento.

Al pie de la TSR en línea con la Tapa de Cierre Rápido y vinculada a la platea de Suportación de Equipos, se construirá una Cámara de Hormigón, provista de reja, donde se colectará el drenaje de la trampas receptora, producto de tareas operativas sobre el gasoducto.

También se proveerán cámaras de Pase de Hormigón, para colectar el Tubing enterrado de Canalizaciones de Cables de Instrumentos.

Se preverá el suministro de Base de Hormigón Armado, para la suportación de los siguientes equipos:

- Válvula de Bloqueo de Línea Soterrada
- Válvula de Bloqueo Entrada a TSL
- Válvula de Bloqueo Salida a TSR

Finalmente se suministrarán plateas de Fundación de Equipos Esquiados, con aptitud para soportarlos en caso de corresponder. Los equipos a instalar sobre estas plateas son:

- Conjunto Trampal Receptora- Válvula de Bloqueo TSR y Trampa Lanzadora- Válvula de Bloqueo TSL
- Conjunto Trampa Lanzadora- Válvula de Bloqueo TSL
- Shelter de Instrumentos
- Tanque de Choque
- Válvula de Bloqueo de Línea Soterrada

## Fase de Obra Mecánica

Se deberá considerar la ejecución de tendidos y acometidas de cañerías de acero, líneas de entrada y de salida, interconexiones de Equipos, etc., en las secciones siguientes:

- Desde el punto de Tie-in a Gasoducto Troncal (aguas arriba, fuera del predio y soterrado), hasta la conexión con Cuello de Cisne, sección enterrada, tendido de línea con cañería pesada.
- Montaje y soldadura de Te paso de scraper, aguas arriba
- Ejecución y Tendido de un Cuello de Cisne (aguas arriba y ya dentro del predio), realizado con cañería pesada y curvas en frío de 40 Dn.
- Conexión aérea a salida de Cuello de Cisne, extremos para soldar, e interconexión con bridas aguas arriba de la Válvula de Bloqueo de TSR. En esta pieza de interconexión se montará, en línea, una Junta Monolítica
- Conexión aérea con bridas aguas debajo de la Válvula de Bloqueo de TSL, e interconexión con extremos para soldar del ingreso al Cuello de Cisne de aguas debajo de la instalación. En esta pieza de interconexión se montará, en línea, la segunda Junta Monolítica
- Ejecución y Tendido de un Cuello de Cisne (aguas abajo y todavía dentro del predio), realizado con cañería pesada y curvas en frío de 40 Dn.
- Montaje y soldadura de Te paso de scraper, aguas abajo
- Desde el extremo aguas abajo del Cuello de Cisne (soterrado), hasta el segundo Punto de Ti-in a Troncal (aguas abajo, fuera del predio y soterrado), tendido de línea con cañería pesada

- Ejecución de la Línea de descarga de gas de la TSR, Interconexión con brida de salida de la Conexión de Descarga y con Punto de Acometida a Gasoducto, ubicado aguas debajo de la Válvula de Bloqueo de Línea soterrada.
- Ejecución de la Línea de “pateo” de gas de la TSL, Interconexión con brida de salida de la Conexión de Pateo y con Punto de Acometida a Gasoducto, ubicado aguas arriba de la Válvula de Bloqueo de Línea soterrada
- Ejecución sobre la Línea de Interconexión de los extremos del by-pass de la válvula de bloqueo de línea soterrada (aguas abajo), de la Conexión de Descarga de la TSR. Será del mismo diámetro que la línea de descarga, se realizará con una Válvula de Bloqueo Paso Total, con extensor, un extremo apto para soldar y el otro extremo bridado, donde se interpondrá una junta Aislante tipo Pikotek.
- La derivación se materializará suministrando un Niple con un extremo boca de pescado y otro extremo biselado para soldar y un Refuerzo de derivación apropiado.
- Ejecución sobre la Línea de Interconexión de los extremos del by-pass de la válvula de bloqueo de línea soterrada (aguas arriba), de la Conexión de Pateo de la TSL. Será del mismo diámetro que la línea de pateo, se realizará con una Válvula de Bloqueo Paso Total, con extensor, un extremo apto para soldar y el otro extremo bridado, donde se interpondrá una junta Aislante tipo Pikotek.
- La derivación se materializará suministrando un Niple con un extremo boca de pescado y otro extremo biselado para soldar y un Refuerzo de derivación apropiado.
- Instalación y Montaje de una línea de descarga de los venteos de ambas trampas, hacia el Tanque de choque.
- Construcción del by pass completo de la Válvula de Bloqueo de Línea. Se ejecutará conforme plano Típico, utilizando cañería pesada, válvula de bloqueo de by-pass, válvulas de venteo tipo TSL y conexiones para gas operador del actuador.
- Tendido de cañería pesada e interconexión de los extremos del by-pass de la válvula de bloqueo de gasoducto, con sendas Te de Paso de scrapers.
- Conexión y montaje de Detectores de Paso de Scraper. Enterrados, sobre la línea de salida de la TSL y de entrada de la TSR, en las proximidades del límite del predio, parte interna.

### **Fase Montaje de Equipos**

Se montarán todos los equipos correspondientes a la Instalación, descritos más arriba, tanto los provistos por el comitente, como los equipos indicados de provisión del constructor. adicionalmente, se suministrará y montará un tanque colector de drenajes de fibra de vidrio reforzado, a instalar enterrado y en las proximidades del tanque de choque. Hasta él se canalizarán los drenajes y purgas del tanque de choque, así como los drenajes y purgas desde las trampas de scrapers.

### **Fase de Obra Eléctrica**

Se deberá considerar que el Comitente suministrará Energía de la Red Eléctrica a 13,2 Kv, a pie del predio. El Constructor deberá suministra Equipo Transformador 13,2 a 220 Volt, montado sobre Columna fuera de la Línea Municipal. También construirá sobre Línea Municipal, un Pilar completo, con Espacio para Medidor de la compañía de Servicios Eléctricos (Lado externo) y un Tablero General Interno con Protecciones e Interruptores (General y dos salidas para líneas de servicio internas). Se deberá seguir los lineamientos de la compañía de electricidad.

Se suministrará Iluminación general, para lo cual se considerará al menos dos torres, con 4 reflectores, y escalera de acceso a plataforma sobre la misma columna, provista aquella de protección personal.

Se considerará también iluminación en proximidad de los Equipos, con 2 o tres artefactos A Prueba de Explosión, distribuidos adecuadamente e iluminación con Artefactos a Prueba de Explosión en Shelter de Instrumentos.

Se suministrará energía al Shelter de Instrumentos, montado en las proximidades de los patines de equipos.

Los tendidos de alimentación eléctrica, se realizarán con cables aptos para tender enterrados. Se suministrará protección superior típica.

Así mismo, el constructor alimentará un Equipo Rectificador, a suministrar por el Comitente, que se montará en un extremo del predio, instalado sobre columna metálica. Completará todos los cableados y conexiones de Protección Catódica Típica, de cañerías enterradas.

La instalación deberá contar con Puesta a Tierra Integral. Todos los equipos deberán estar conectados a la Puesta a Tierra, incluso el Alambrado perimetral. Deberán suministrarse al efecto al menos 4 jabalinas distribuidas adecuadamente en el predio.

Finalmente deberá equiparse la instalación con un pararrayos, que proteja adecuadamente contra descargas atmosféricas.

### **Fase de Obra de Instrumentación y Control**

Se considerará que los equipos reportaran a un Sistema SCADA de la Compañía de Gas correspondiente, para lo cual se instalara en un Shelter o Gabinete adecuado una RTU a suministrar por el Constructor.

En dicho Shelter o Gabinete a construir, se instalará, además de la RTU, un Banco de Baterías, también a suministrar por el Comitente, que deberá estar adecuadamente separado de la parte de Instrumentos. Los equipos referidos, funcionaran a 24/48 Volt de Corriente Continua, para lo cual el Constructor deberá instalar un Equipo Transformador-Rectificador, con su Tablero y Protecciones adecuadas. La alimentación eléctrica de 220 volt, se ejecutará con línea independiente desde el tablero General de Entrada.

Todos los cables de Instrumentos, se instalarán en cañeros enterrados. Todo el recorrida de cañeros estará cubierto de hormigón, de manera de que los caños queden centrados en un cubo de hormigón.

### **Fase de Tie-in de la Nueva Instalación al Gasoducto Troncal existente**

Cuando la instalación cuente con el Completamiento Mecánico otorgado por la Inspección del Comitente y en la fecha en que el mismo haya planificado el venteo y corte del gasoducto troncal, se llevarán a cabo las tareas de tie-in de ambos extremos de la Nueva Instalación con el Gasoducto Existente.

Al efecto, el Constructor habrá tendido la extensión suficiente de cañería nueva, alineada con el gasoducto troncal, a efectos de suministrar flexibilidad ante las maniobras de tie-in. El gasoducto se habrá descubierto tanto en el punto de tie in, donde se realizará una excavación apropiada para que los equipos de soldadura y END puedan ingresar descendiendo con seguridad, como a lo largo del mismo en una extensión mínima de 50 metros. Esta longitud, deberá obtenerse de cálculos de flexibilidad aprobados ante el Comitente.

Una vez haya sido venteado el Tramo y el Comitente libere la instalación para proceder, ingresarán los equipos del Constructor, el Comitente procederá a ejecutar el corte inicial con fresa anti-chispa, se medirá la presencia de mezcla explosiva y se avanzara con el corte en forma segura.

Se deberán seguir todos los Procedimiento, protocolos e Instrucciones que el Comitente haya suministrado y se trabajara bajo su supervisión.

Una vez completamente cortado el ducto, ingresaran los equipos de izaje y comenzaran las maniobras, presentando los extremos y marcando el punto de corte para soldadura a tope. Se biselarán convenientemente los extremos, se montarán presentadores externos y los soldadores del Comitente ingresarán a ejecutar la unión soldada del tie-in.

El constructor realizará los END, se evaluarán los resultados y habiendo plena aptitud, se concluyen las tareas para que se proceda al tapado y compactación.

La misma tarea se repetirá en el otro Tie-in.

### **Fase inicial de Ingeniería y Documentación Técnica**

Sobre la base de una Ingeniería Básica y Especificaciones Técnicas del Comitente, el Constructor desarrollara y Aprobara ante ese último, la Ingeniería de detalle del Proyecto, cubriendo todas las Especialidades, como ser Mecánica-Piping, Soldadura, END, Civil, Eléctrica, Instrumentación y Control, Procesos (P&ID's), etc.

Elaborará todos los Procedimientos y documentación de Ensayos y Pruebas.

Una vez finalizado todo el montaje, se completarán los Planos Conforme a obra, que también se aprobarán ante la Inspección del Comitente.

### **Fase Final de Pre-comisionado y Puesta en Marcha**

El constructor preparará los check list, aprobará la condición de Completamiento Mecánico, realizará junto con la Inspección de Obra las verificaciones de pre-comisionado y colaborará con la Puesta en Marcha, que será llevada a cabo por Especialistas del Comitente.

Se relevaron precios de instalación de cañería de polietileno de red de distribución de gas natural, considerando una profundidad de excavación de 0.8mts. con y sin rotura de vereda, incluyen la instalación de servicios y de nichos para el regulador y el medidor.

### **2.8 Provisión y montaje de estaciones de medición fiscal nuevas (varios caudales y presiones de entrada y salida)**

Se relevaron precios por la construcción de Plantas de Separación y Medición con las siguientes premisas principales:

Se trata de una Estación de Separación/Filtrado y Medición Fiscal de Volúmenes de Gas Natural Transferidos, con entrada y salida en Alta Presión, a instalar en un predio de aproximadamente 25 x 40 metros. Los equipos principales serán suministrados por el comitente sobre camión y a pie de obra:

- separador de polvo y líquido, provisto sobre patín
- puente de medición ultrasónico de dos ramas, provista sobre patín, con conexiones para derivación de muestreo de corriente gaseosa a cromatógrafo
- cromatógrafo suministrado en cabina
- shelter de instrumentos

El predio será suministrado por el Comitente, con permisos y gestión propietaria resueltos. Estará ubicado en zona rural, en topografía plana y elevada, esto es, sin interferencias de escorrentías y con buen drenaje natural.

### **Fase de Movimiento de Suelos**

Se deberá considerar solo la necesidad de limpiar y emparejar con Motoniveladora, suministrando pendientes adecuadas para escurrir aguas de lluvia.

Se deberá suministrar suelo apto para compactación y fundaciones, solo en áreas de Montaje de Equipos, veredas y camino interno para acceso de vehículos. Típicamente serán plateas para Montaje del Conjunto Separador-Puente de Medición y para el Cromatógrafo que estará ubicado en la proximidad del punto de toma muestras del Tramo de Medición (sección aguas abajo), a una distancia de aproximadamente 2 a 4 metros máx.) y para el Shelter de Instrumentos, a instalar también en las proximidades de estos equipos.

### **Fase de Obra Civil**

Se deberá considerar la provisión y montaje de un Cerco Olímpico Típico, con Puerta y Portón de Acceso vehicular al frente y puerta de escape al fondo. Se construirá, entre el portón de acceso y el Cromatógrafo, un camino de acceso enripiado y acordonado con módulos prefabricados. El ruteo del camino, también deberá llegar a la zona del Tramo de Medición, para acceso de vehículos Livianos.

Las válvulas de Entrada y de Salida, ambas ubicadas cerca de la entrada al predio, se montarán en sendas Cámaras de Hormigón Tipo, provistas con Tapa Metálica.

También se proveerán cámaras de Pase de Hormigón, para coleccionar el Tubing enterrado de Canalizaciones de Cables de Instrumentos.

Se suministrará un Tinglado de Protección del Tramo de Medición, centrado en el Medidor Ultrasónico, apto para protección de rayos solares.

Finalmente se suministrarán plateas de Fundación de Equipos, con aptitud para soportarlos. Los equipos a instalar sobre estas plateas son:

- conjunto separador y tramo de medición
- shelter de instrumentos
- cromatógrafo en cabina

### **Fase de Obra Mecánica**

Se deberá considerar la ejecución de acometidas de cañerías de acero, líneas de entrada y de salida, interconexiones de Equipos, etc., en las secciones siguientes:

- desde la línea municipal hasta las cámaras de válvula de entrada-salida.
- desde la válvula de entrada hasta la acometida a bridas del separador de polvo y líquido
- interconexión salida de separador, entrada a tramo de medición
- desde la salida del puente de medición hasta la válvula de salida
- desde la brida aguas debajo de la válvula de salida, hasta la línea municipal

### **Fase de Obra Eléctrica**

Se deberá considerar que el Comitente suministrará Energía de la Red Eléctrica a 13,2 Kv, a pie del predio.

El Constructor deberá suministrar Equipo Transformador 13,2 a 220 Volt, montado sobre Columna fuera de la Línea Municipal. También construirá sobre Línea Municipal, un Pilar completo, con Espacio para Medidor de la compañía de Servicios Eléctricos (Lado externo) y un Tablero General Interno con

Protecciones e Interruptores (General y dos salidas para líneas de servicio internas). Se deberá seguir los lineamientos de la compañía de electricidad.

Se suministrará Iluminación particular en proximidad de los Equipos, con 2 o tres artefactos A Prueba de Explosión, distribuidos adecuadamente e iluminación con Artefactos a Prueba de Explosión en Shelter de Instrumentos y cabina de Cromatógrafo.

Se suministrará energía al Shelter de Instrumentos, montado en las proximidades de los patines de equipos.

Los tendidos de alimentación eléctrica, se realizarán con cables aptos para tender enterrados. Se suministrará protección superior típica.

Así mismo, el constructor alimentará un Equipo Rectificador, a suministrar por el Comitente, que se montará en un extremo del predio, instalado sobre columna metálica. Completará todos los cableados y conexiones de Protección Catódica Típica, de cañerías enterradas.

La instalación deberá contar con Puesta a Tierra Integral. Todos los equipos deberán estar conectados a la Puesta a Tierra, incluso el Alambrado perimetral. Deberán suministrarse al efecto al menos 4 jabalinas distribuidas adecuadamente en el predio.

Finalmente deberá equiparse la instalación con un Pararrayos, que proteja adecuadamente contra descargas atmosféricas.

### **Fase de Obra de Instrumentación y Control**

Se considerará que los equipos reportarán a un Sistema SCADA de la empresa de gas correspondiente, para lo cual se instalará en un Shelter o Gabinete adecuado una RTU a suministrar por el Comitente.

En dicho Shelter o Gabinete a construir, se instalará, además de la RTU, un Banco de Baterías, también a suministrar por el Comitente, que deberá estar adecuadamente separado de la parte de Instrumentos. Los equipos referidos, funcionaran a 24/48 Volt de Corriente Continua, para lo cual el Constructor deberá instalar un Equipo Transformador-Rectificador, con su Tablero y Protecciones adecuadas. La alimentación eléctrica de 220 volt, se ejecutará con línea independiente desde el tablero General de Entrada.

Todos los cables de Instrumentos, se instalarán en cañeros enterrados. Todo el recorrido de cañeros estará cubierto de hormigón, de manera de que los caños queden centrados en un cubo de hormigón.

### **Fase Inicial de Ingeniería y Documentación Técnica**

Sobre la base de una Ingeniería Básica y Especificaciones Técnicas del Comitente, el Constructor desarrollara y Aprobara ante ese último, la Ingeniería de detalle del Proyecto, cubriendo todas las Especialidades, como ser Mecánica-Piping, Soldadura, END, Civil, Eléctrica, Instrumentación y Control, Procesos (P&ID's), etc.

Elaborará todos los Procedimientos y documentación de Ensayos y Pruebas.

Una vez finalizado todo el montaje, se completarán los Planos Conforme a obra, que también se aprobarán ante la Inspección del Comitente.

### **Fase Final de Pre-comisionado y Puesta en Marcha**

El constructor preparará los check list, aprobará la condición de Completamiento Mecánico, realizará junto con la Inspección de Obra las verificaciones de pre-comisionado y colaborará con la Puesta en Marcha, que será llevada a cabo por Especialistas del Comitente.

## **2.9 Válvulas de Línea (distintos diámetros)**

Estas son utilizadas para la construcción de gasoductos, ramales, etc. Se relevaron precios por la construcción de instalaciones de válvula de Bloqueo de Línea con las siguientes premisas principales.

Se trata de una Estación de Válvula de Bloqueo completa con su by-pass, actuador y Panel de Control Automático, para instalar en Gasoductos de Alta Presión, a montar en un predio de aproximadamente 15 x 15 metros.

Por tratarse de una estación cuya función es bloquear un gasoducto cuando se dan determinadas condiciones operativa o cuando los operadores deciden bloquearla manualmente para llevar a cabo determinadas tareas de Mantenimiento, instalarla puede ser parte de:

- a) las actividades de construcción de un ducto nuevo
- b) inserción de una nueva válvula en determinada progresiva por cambios en la Clase de trazado
- c) recambio por obsolescencia, de una válvula existente, instalando una completamente nueva

La diferencia entre la situación a) y las otras dos, es que en la primera la línea a que se une no está bajo presión, es una línea en construcción y construir una Válvula de Bloqueo Completa es parte de una Obra Especial de Prefabricado.

Colocando el límite de batería en los tie-in de este Subconjunto con la línea, sin requerir la propia conexión, adoptaremos como Instalación Típica a requerir, la Tipo a).

Los equipos principales serán suministrados por el comitente sobre camión y a pie de obra o taller de prefabricados:

- válvula de bloqueo de línea, paso total, extremos aptos para soldar, provista de sendos nipples pop-ends de transición, contruidos en cañería pesada, extremos biselados aptos para soldar a la línea del gasoducto, espesor extra pesado en toda la sección del prefabricado, operada con actuador neumático y equipada con panel de control line break, a instalar en forma soterrada, con extensor
- cañería de línea, revestida, espesor extra pesado
- par de instrumentos detectores de scrapers, ambos con extensor
- RTU completa

El predio será suministrado por el Comitente, con permisos y gestión propietaria resueltos. Estará ubicado en zona Rural, en topografía plana y elevada, esto es, sin interferencias de escorrentías y con buen drenaje natural.

### **Fase de Movimiento de Suelos**

Se deberá considerar, solo la necesidad de limpiar y emparejar con Motoniveladora, suministrando pendientes adecuadas para escurrir aguas de lluvia.

Se deberá suministrar suelo apto para compactación y fundaciones, solo en áreas de Montaje de Equipos, veredas y camino interno para acceso de vehículos Livianos de Mantenimiento. Típicamente serán plateas para el entorno de la válvula.

### **Fase de Obra Civil**

Se deberá considerar la provisión y montaje de un Cerco Olímpico Típico, con Puerta y Portón de Acceso vehicular al frente y puerta de escape al fondo. Se construirá, entre el portón de acceso y el centro de la Válvula de Bloqueo, un camino de acceso enripiado y acordonado con módulos prefabricados.

Se proveerán cámaras de Pase de Hormigón, para coleccionar el Tubing enterrado de Canalizaciones de Cables de Instrumentos.

Se proveerá el suministro de Base de Hormigón Armado, para la sujeción de la Válvula de Bloqueo de Línea Soterrada.

Se proveerá el suministro de Bases para la sujeción general y plataformas de Acceso operativo a VBL.

Finalmente se suministrarán plateas de Fundación de Equipos Esquiados, con aptitud para soportarlos en caso de corresponder. Los equipos a instalar sobre estas plateas son el shelter de Instrumentos.

### **Fase de Obra Mecánica**

Se deberá considerar la ejecución de los siguientes prefabricados de piping, conforme plano Típico:

- Líneas de entrada y de salida de la válvula. Construidas en cañería pesada, revestida. Los extremos externos biselados para soldar al punto de Tie-in con Gasoducto Troncal (aguas arriba, y aguas abajo), los extremos internos, preparados para soldar a los pop-end de la válvula.
- Columnas de Derivación para Venteo y Bypass, consistentes en dos ramas verticales y perpendiculares a la Línea de la Válvula, de cañería de 8" Dn, un extremo boca de pescado, soldado con Refuerzo de Derivación 24" x 8", un extremo Bridado WNRF – Serie 600.
- Instalación sobre cada derivación de una Válvula de Bloqueo Paso Total, Dn. 8", operación manual, Carretel derivación a bypass, construido con Te Normal de Dn. 8" y extremos Bridados, Válvula de Venteo Tapón Lubricado Dn. 8", extremos Bridados Serie 600, bridas ciegas 8" Dn, serie 600, operación Manual.
- Rama bypass de Válvula de Bloqueo, consistente en dos ramas de cañerías de 8" Dn, un extremo conectado a Te derivación de columna de Venteo y otro extremo Bridado a Válvula de Bloqueo Paso Total, Dn. 8", extremos bridados Serie 600, operada a Sin fin y Corona.
- Montaje y soldadura de Indicador de paso de Scraper, provisto de extensor, en la sección aguas debajo de la válvula de bloqueo de línea.
- Ejecución de las Conexiones para Gas Operador del Actuador y señales para el Panel del Sistema Automático de Bloqueo de Línea.

### **Fase de Pruebas y Ensayos NDT**

Se ejecutarán todas las Pruebas Hidráulicas correspondientes, así como las Gammagrafías de Todas las Soldaduras ejecutadas en el Prefabricado.

Se realizarán con la instalación en superficie, antes de bajar a zanja.

### **Fase Montaje de Equipos**

Se montarán todos los Equipos correspondientes a la Instalación, descritos más arriba, tanto los Provistos por el Comitente, como los Equipos indicados de provisión del Constructor.

### **Fase de Obra Eléctrica**

Se deberá considerar que el Comitente suministrará Energía de la Red Eléctrica a 13,2 Kv, a pie del predio.

El Constructor deberá suministrar Equipo Transformador 13,2 a 220 Volt, montado sobre Columna fuera de la Línea Municipal. También construirá sobre Línea Municipal, un Pilar completo, con Espacio para Medidor de la compañía de Servicios Eléctricos (Lado externo) y un Tablero General Interno con Protecciones e Interruptores (General y dos salidas para líneas de servicio internas). Se deberá seguir los lineamientos de la compañía de electricidad.

Se suministrará solo Iluminación en proximidad de los Equipos, uno o dos artefactos A Prueba de Explosión, distribuidos adecuadamente e iluminación con Artefactos a Prueba de Explosión en Shelter de Instrumentos.

Se suministrará energía al Shelter de Instrumentos, montado en las proximidades de la Válvula de Bloqueo de Línea Soterrada.

Los tendidos de alimentación eléctrica, se realizarán con cables aptos para tender enterrados. Se suministrará protección superior típica.

Así mismo, el constructor alimentará un Equipo Rectificador, a suministrar por el Comitente, que se montará en un extremo del predio, instalado sobre columna metálica. Completará todos los cableados y conexiones de Protección Catódica Típica, de cañerías enterradas.

La instalación deberá contar con Puesta a Tierra Integral. Todos los equipos deberán estar conectados a la Puesta a Tierra, incluso el Alambrado perimetral. Deberán suministrarse al efecto al menos 4 jabalinas distribuidas adecuadamente en el predio.

Finalmente deberá equiparse la instalación con un Pararrayos, que proteja adecuadamente contra descargas atmosféricas.

#### **Fase de Obra de Instrumentación y Control**

Se considerará que los equipos reportarán a un Sistema SCADA de la empresa de gas correspondiente, para lo cual se instalará en un Shelter o Gabinete adecuado una RTU a suministrar por el Comitente.

En dicho Shelter o Gabinete a construir, se instalará, además de la RTU, un Banco de Baterías, también a suministrar por el Comitente, que deberá estar adecuadamente separado de la parte de Instrumentos. Los equipos referidos, funcionaran a 24/48 Volt de Corriente Continua, para lo cual el Constructor deberá instalar un Equipo Transformador-Rectificador, con su Tablero y Protecciones adecuadas. La alimentación eléctrica de 220 volt, se ejecutará con línea independiente desde el tablero General de Entrada.

Todos los cables de Instrumentos, se instalarán en cañeros enterrados. Todo el recorrido de cañeros estará cubierto de hormigón, de manera de que los caños queden centrados en un cubo de hormigón.

#### **Fase de Tie-in de la Nueva Instalación al Gasoducto Troncal existente**

Cuando la instalación cuente con el Completamiento Mecánico otorgado por la Inspección del Comitente y en la fecha en que el mismo haya planificado el venteo y corte del gasoducto troncal, se llevarán a cabo las tareas de tie-in de ambos extremos de la Nueva Instalación con el Gasoducto Existente.

Al efecto, el Constructor habrá tendido la extensión suficiente de cañería nueva, alineada con el gasoducto troncal, a efectos de suministrar flexibilidad ante las maniobras de tie-in. El gasoducto se habrá descubierto tanto en el punto de tie in, donde se realizará una excavación apropiada para que los equipos de soldadura y END puedan ingresar descendiendo con seguridad, como a lo largo del mismo en

una extensión mínima de 50 metros. Esta longitud, deberá obtenerse de cálculos de flexibilidad aprobados ante el Comitente.

Una vez haya sido venteado el Tramo y el Comitente libere la instalación para proceder, ingresarán los equipos del Constructor, el Comitente procederá a ejecutar el corte inicial con fresa anti-chispa, se medirá la presencia de mezcla explosiva y se avanzara con el corte en forma segura.

Se deberán seguir todos los Procedimiento, protocolos e Instrucciones que el Comitente haya suministrado y se trabajara bajo su supervisión.

El constructor realizara los END, se evaluarán los resultados y habiendo plena aptitud, se concluyen las tareas para que se proceda al tapado y compactación.

La misma tarea se repetirá en el otro Tie-in.

### **Fase Inicial de Ingeniería y Documentación Técnica**

Sobre la base de una Ingeniería Básica y Especificaciones Técnicas del Comitente, el Constructor desarrollara y Aprobara ante ese último, la Ingeniería de detalle del Proyecto, cubriendo todas las Especialidades, como ser Mecánica-Piping, Soldadura, END, Civil, Eléctrica, Instrumentación y Control, Procesos (P&ID's), etc.

Elaborará todos los Procedimientos y documentación de Ensayos y Pruebas.

Una vez finalizado todo el montaje, se completarán los Planos Conforme a obra, que también se aprobarán ante la Inspección del Comitente.

### **Fase Final de Pre-comisionado y Puesta en Marcha**

El constructor preparará los check list, aprobará la condición de Completamiento Mecánico, realizará junto con la Inspección de Obra las verificaciones de pre-comisionado y colaborará con la Puesta en Marcha, que será llevada a cabo por Especialistas del Comitente.

## **2.10 Provisión y montaje de estaciones reductoras de presión nuevas (varios caudales y presiones de entrada y salida) subterráneas**

Este tipo de instalaciones subterráneas resultan necesarias en zonas densamente pobladas, donde no se dispone de espacio y distancias de seguridad para emplazarlas.

Incluye todas las tareas para la construcción, instalación y habilitación y los materiales necesarios.

Se relevaron precios por la construcción de Estaciones Reductoras de Presión, con las siguientes premisas principales.

Se trata de una Estación Reguladora de Presión, con entrada en Alta Presión y salida Regulada y Odorizada a Presión de Red de Distribución, a instalar en un predio de aproximadamente 50 x 50 metros.

Los equipos principales, serán suministrados por el comitente sobre camión y a pie de obra:

- separador de polvo y líquido, provisto sobre patín
- reguladora de dos o tres ramas, provista sobre patín, con conexiones para derivación a calentador y conexiones para odorización (incluye las válvulas reguladoras)
- calentador de gas natural, provisto sobre patín
- equipo odorizador suministrado en cabina

El predio será suministrado por el Comitente, con permisos y gestión propietaria resueltos.

El mismo, estará ubicado en zona Rural, en topografía plana y elevada, esto es, sin interferencias de escorrentías y con buen drenaje natural.

### **Fase de Movimiento de Suelos**

Se deberá considerar solo la necesidad de limpiar y emparejar con Motoniveladora, suministrando pendientes adecuadas para escurrir aguas de lluvia.

Se deberá suministrar suelo apto para compactación y fundaciones, solo en áreas de Montaje de Equipos, veredas y camino interno para acceso de vehículos. Típicamente serán plateas para Montaje del Conjunto Separador-Reguladora, para el Equipo Odorizador que estará ubicado en la proximidad del punto de inyección de odorante (de entre 2 a 4 metros máx.), para el Shelter de Instrumentos, a instalar también en las proximidades de estos equipos y para el Equipo Calentador.

### **Fase de Obra Civil**

Se deberá considerar la provisión y montaje de un Cerco Olímpico Típico, con Puerta y Portón de Acceso vehicular al frente y puerta de escape al fondo. Se construirá, entre el portón de acceso y el Calentador, un camino de acceso enripiado y acordonado con módulos prefabricados. El ruteo del camino, también deberá llegar a la zona de Odorizador, para acceso de vehículos Livianos de carga de Odorante.

En el área del Calentador, se suministrará un cerco de mampostería de pared de 15 cm de ancho, en bloques o ladrillos comunes. Se suministrará revoques o enlucidos internos y externos, con terminación de pintura al látex para exteriores. La altura de la pared será de 2,50 a 3 metros. Tendrá un portón de acceso, con ancho suficiente para extraer el equipo en caso de necesidad. Al efecto, el mismo se ubicará de frente al equipo.

Para prevenir acciones vandálicas, se suministrará una cubierta liviana, provista de recursos para drenar agua de lluvia.

Las válvulas de Entrada y de Salida, ambas ubicadas cerca de la entrada al predio, se montarán en sendas Cámaras de Hormigón Tipo, provistas con Tapa Metálica.

También se proveerán cámaras de Pase de Hormigón, para coleccionar el Tubing enterrado de Canalizaciones de Cables de Instrumentos.

Finalmente se suministrarán plateas de Fundación de Equipos, con aptitud para soportarlos. Los equipos a instalar sobre estas plateas son:

- Conjunto Separador y Reguladora de Presión
- Shelter de Instrumentos
- Equipo Odorizador provisto en Cabina
- Calentador

### **Fase de Obra Mecánica**

Se deberá considerar la ejecución de acometidas de cañerías de acero, líneas de entrada y de salida, interconexiones de Equipos, etc., en las secciones siguientes:

- desde la línea municipal hasta las cámaras de válvula de entrada-salida.

- desde la válvula de entrada hasta la acometida a bridas del separador de polvo y líquido
- interconexión salida de separador, entrada a reguladora
- derivaciones hacia el equipo calentador. sendas cañerías paralelas y enterradas, con retorno adecuadamente aislado para evitar pérdida de temperatura; podrán instalarse en trinchera, con adecuada tapa superior y relleno de trinchera, aptos para evitar acumulación de aguas o efectos corrosivos sobre las cañerías
- desde la salida del patín de regulación, hasta la válvula de salida
- desde la brida aguas debajo de la válvula de salida, hasta la línea municipal.

### **Fase de Obra Eléctrica**

Se deberá considerar que el Comitente suministrará Energía de la Red Eléctrica a 13,2 Kv, a pie del predio.

El Constructor deberá suministra Equipo Transformador 13,2 a 220 Volt, montado sobre Columna fuera de la línea Municipal. También construirá sobre Línea Municipal, un Pilar completo, con Espacio para Medidor de la compañía de Servicios Eléctricos (Lado externo) y un Tablero General Interno con Protecciones e Interruptores (General y dos salidas para líneas de servicio internas). Se deberá seguir los lineamientos de la compañía de electricidad.

Se suministrará Iluminación general, para lo cual se considerará al menos dos torres, con 4 reflectores, y escalera de acceso a plataforma sobre la misma columna, provista aquella de protección personal.

Se considerará también, Iluminación en proximidad de los Equipos, con 2 o tres artefactos A Prueba de Explosión, distribuidos adecuadamente e iluminación con Artefactos a Prueba de Explosión en Caseta de Calentador y en Cabina de Odorización.

Se suministrará energía al Shelter de Instrumentos, montado en las proximidades de los patines de equipos.

Los tendidos de alimentación eléctrica, se realizarán con cables aptos para tender enterrados. Se suministrará protección superior típica.

Así mismo, el constructor alimentará un Equipo Rectificador, a suministrar por el Comitente, que se montará en un extremo del predio, instalado sobre columna metálica. Completará todos los cableados y conexiones de Protección Catódica Típico, de cañerías enterradas.

La instalación deberá contar con Puesta a Tierra Integral. Todos los equipos deberán estar conectados a la Puesta a Tierra, incluso el Alambrado perimetral. Deberán suministrarse al efecto al menos 4 jabalinas distribuidas adecuadamente en el predio.

Finalmente deberá equiparse la instalación con un Pararrayos, que proteja adecuadamente contra descargas atmosféricas.

### **Fase de Obra de Instrumentación y Control**

Se considerará que los equipos reportarán a un Sistema SCADA de la empresa de Gas correspondiente, para lo cual se instalará en un Shelter o Gabinete adecuado una RTU a suministrar por el Comitente.

En dicho Shelter o Gabinete a construir, se instalará, además de la RTU, un Banco de Baterías, también a suministrar por el Comitente, que deberá estar adecuadamente separado de la parte de Instrumentos. Los equipos referidos, funcionaran a 24/48 Volt de Corriente Continua, para lo cual el Constructor deberá instalar un Equipo Transformador-Rectificador, con su Tablero y Protecciones adecuadas. La

alimentación eléctrica de 220 volt, se ejecutará con línea independiente desde el tablero General de Entrada.

Todos los cables de Instrumentos, se instalarán en cañeros enterrados. Todo el recorrido de cañeros estará cubierto de hormigón, de manera de que los caños queden centrados en un cubo de hormigón.

### Fase Inicial de Ingeniería y Documentación Técnica

Sobre la base de una Ingeniería Básica y Especificaciones Técnicas del Comitente, el Constructor desarrollara y Aprobara ante ese último, la Ingeniería de detalle del Proyecto, cubriendo todas las Especialidades, como ser Mecánica-Piping, Soldadura, END, Civil, Eléctrica, Instrumentación y Control, Procesos (P&ID's), etc.

Elaborará todos los Procedimientos y documentación de Ensayos y Pruebas.

Una vez finalizado todo el montaje, se completarán los Planos Conforme a obra, que también se aprobarán ante la Inspección del Comitente.

### Fase Final de Pre-comisionado y Puesta en Marcha

El constructor preparará los check list, aprobará la condición de Completamiento Mecánico, realizará junto con la Inspección de Obra las verificaciones de pre-comisionado y colaborará con la Puesta en Marcha, que será llevada a cabo por Especialistas del Comitente.

## 3. GENERALIDADES

Se han utilizado para la determinación de los costos unitarios de materiales y montaje, precios obtenidos de consultas a empresas del sector y valores de nuestra propia base de datos, para obtener una estimación de costos compatible con una clase 3 de acuerdo a la clasificación dada por la AACE.

**Tabla 1 – Matriz de Clasificación de Estimaciones de Costo para Procesos Industriales según AACE**

ESTIMATE CLASS	Primary Characteristic	Secondary Characteristic		
	MATURITY LEVEL OF PROJECT DEFINITION DELIVERABLES Expressed as % of complete definition	END USAGE Typical purpose of estimate	METHODOLOGY Typical estimating method	EXPECTED ACCURACY RANGE Typical variation in low and high ranges
Class 5	0% to 2%	Concept screening	Capacity factored, parametric models, judgment, or analogy	L: -20% to -50% H: +30% to +100%
Class 4	1% to 15%	Study or feasibility	Equipment factored or parametric models	L: -15% to -30% H: +20% to +50%
Class 3	10% to 40%	Budget authorization or control	Semi-detailed unit costs with assembly level line items	L: -10% to -20% H: +10% to +30%
Class 2	30% to 75%	Control or bid/tender	Detailed unit cost with forced detailed take-off	L: -5% to -15% H: +5% to +20%
Class 1	65% to 100%	Check estimate or bid/tender	Detailed unit cost with detailed take-off	L: -3% to -10% H: +3% to +15%

La estimación de costos ha sido preparada para las obras típicas de gasoductos y se asume que la obra se realiza en una sola etapa.

Cada estimación comprende cuatro secciones: Costo de Cañerías, Costos de Instalación de Cañerías, Instalaciones de Superficie y Costos Indirectos.

En los siguientes apartados se muestran las planillas resumen por cada opción.

Se han tenido en cuenta además las siguientes consideraciones:

- Los costos se expresan en dólares estadounidenses sin IVA.
- La cotización de la divisa al día de la estimación es de 90\$/u\$s para la venta.
- Los permisos de pasos se obtienen considerando a las líneas como un servicio público.
- El costo unitario de montaje de cañería incluye el transporte a la obra y estibado, todas las tareas de construcción, ensayos y pruebas, ingeniería y estudios previos, materiales (salvo la cañería) e insumos, sistema de protección catódica, pago de servidumbres, hasta su puesta en marcha.
- El precio de las Trampas de Scraper, Estaciones de Medición y Válvulas de Bloqueo de Línea incluyen materiales, montaje, costo de los predios y puesta en marcha.
- No se incluye el costo del financiamiento y de su obtención.
- Se contempla un porcentaje de imprevistos del 5%.
- Los gastos de gerenciamiento de la construcción (inspección, auditorías técnicas, etc.) se estiman en un 5%.

### 3.1 Consideraciones a los precios de materiales

Para el relevamiento de los materiales se tomaron las siguientes consideraciones:

- Se permitió la cotización en dólares.
- Los plazos de entrega no se acotaron impulsivamente, se tomaron plazos normales de fabricación indicados por el fabricante. Los precios de referencia que se obtuvieron no consideran un acortamiento de plazo de fabricación.
- La entrega de materiales se realizará en los talleres / fábrica montado sobre camión.
- Para el caso de la cañería se asume que hay programado laminación y confección de cañería en los diámetros y calidades solicitados.

### 3.2 Consideraciones a los precios de la instalación

Se relevaron precios por la instalación de gasoducto con las siguientes premisas:

- Los precios se expresan en dólares.
- No se consideró el impacto en la ejecución de la obra generados por la pandemia; se tomó que no hay restricciones sanitarias para realizar el trabajo y/o impedimentos de traslado del personal a obra como así también no se considera demoras en materiales, recursos o servicios que puedan ser originados por la pandemia.
- La magnitud de la obra se estimó en la instalación de unos 10 km de gasoducto a campo traviesa, sin interferencias, sobre suelo normal, sin necesidad de realizar desmonte de árboles, sin presencia de roca o de suelo arenoso/inundable.
- Se cuenta con facilidades de acceso para el ingreso o traslado a la obra desde caminos transitables. La misma se encuentra localizada a una distancia de 300 km de una ciudad con mas de 250.000 habitantes.

- No se considera necesaria la instalación de obradores y/o campamentos para dar alojamiento al personal junto con el servicio de comida.
- No se consideró la existencia de problemas sociales, sindicales o con comunidades en la zona de influencia de la obra.
- La obra se encuadra dentro del convenio colectivo de trabajo 76/75 correspondiente a la zona A.
- No se consideraron costos de financiamiento para llevar adelante la obra.
- Los valores salariales se mantienen constantes respecto al tipo de cambio; no se prevén variaciones de la componente de mano de obra respecto del dólar.
- Se considera que los días perdidos por condiciones climáticas / feriados o asuetos de trabajos se encuentran dentro del promedio de los últimos 10 años, sin presencia de temperaturas extremas.
- Se adoptó que la certificación de la obra es coincidente con el grado de avance global de la misma, con reconocimiento de costos en caso de que se produzcan improductivos.
- La obra está prevista para ser ejecutada con un solo frente de trabajo, con rendimientos normales para obras de la magnitud seleccionada. No se prevén planes de aceleración de tiempos de obra.
- La instalación de las Válvulas de Boqueo y Trampas de scraper se consideran que se encuentran dentro del alcance de la obra del tendido del gasoducto y son ejecutadas con continuidad a la obra del tendido del ducto. No pueden ser consideradas como obras aisladas en sí misma.
- Se considera que se han obtenido todos los permisos de paso, estando la traza liberada de todo cuestionamiento legal.
- Se cuenta con infraestructura sanitaria en la zona para atender emergencias ante accidentes (500 km).
- Hay personal laboral disponible en la zona para tareas generales.
- No requiere condiciones especiales para comunicaciones.
- No se considera realizar obras especiales para la reconstitución del terreno, y no hay trabajos adicionales como reforestación que surjan de los estudios de impacto ambientales.
- La resistividad del terreno debe encontrarse dentro de valores que no exijan una protección especial.
- Se considera que el escurrimiento de las aguas no permite el anegamiento de la zanja por un período prolongado.



Para las obras que revistan otras características a las utilizadas para evaluar el precio de mercado, se deberá cuantificar el impacto de cada desvío y adicionarlo en su justa medida.

## **F. ANEXOS**

### **ANEXO I. RELEVAMIENTO DE PRECIOS DE MERCADO**

DESCRIPCIÓN DE LOS ITEMS		Norma	Material	Un.	EMPRESAS		Promedio	Cant de Cotizaciones Obtenidas	Diferencia Porcentual			
<b>ANEXO 1</b>												
<b>1</b>	<b>Cañería de Acero sin Rev. PE Extruido Tricapa</b>											
<b>1,1</b>	<b>Schedule STD</b>											
1,1,1	Diámetro 2" - Espesor 3,91 mm	ASTM A53 Gr.B	Acero	m	USD	9	USD	8,70	1	0,0%	0,0%	
1,1,2	Diámetro 3" - Espesor 5,49 mm	ASTM A53 Gr.B	Acero	m	USD	18	USD	18,06	1	0,0%	0,0%	
1,1,3	Diámetro 4" - Espesor 6,02 mm	ASTM A53 Gr.B	Acero	m	USD	26	USD	25,71	1	0,0%	0,0%	
1,1,4	Diámetro 6" - Espesor 7,11 mm	ASTM A53 Gr.B	Acero	m	USD	45	USD	45,14	1	0,0%	0,0%	
1,1,5	Diámetro 8" - Espesor 7,92 mm	ASTM A53 Gr.B	Acero	m	USD	66	USD	65,80	1	0,0%	0,0%	
1,1,6	Diámetro 10" - Espesor 7,92 mm	ASTM A53 Gr.B	Acero	m	USD	83	USD	82,63	1	0,0%	0,0%	
1,1,7	Diámetro 12" - Espesor 7,92 mm	ASTM A53 Gr.B	Acero	m	USD	98	USD	98,46	1	0,0%	0,0%	
1,1,8	Diámetro 12" - Espesor 7,92 mm	API 5L X42	Acero	m	USD	98	USD	98,46	1	0,0%	0,0%	
<b>1,2</b>	<b>Schedule XS</b>											
1,2,1	Diámetro 2" - Espesor 5,49 mm	ASTM A53 Gr.B	Acero	m	USD	12	USD	11,96	1	0,0%	0,0%	
1,2,2	Diámetro 3" - Espesor 7,62 mm	ASTM A53 Gr.B	Acero	m	USD	24	USD	24,43	1	0,0%	0,0%	
1,2,3	Diámetro 4" - Espesor 8,56 mm	ASTM A53 Gr.B	Acero	m	USD	45	USD	45,00	1	0,0%	0,0%	
1,2,4	Diámetro 6" - Espesor 7,11 mm	ASTM A53 Gr.B	Acero	m	USD	53	USD	53,00	1	0,0%	0,0%	
1,2,5	Diámetro 8" - Espesor 12,70 mm	ASTM A53 Gr.B	Acero	m	USD	158	USD	158,46	1	0,0%	0,0%	
1,2,6	Diámetro 10" - Espesor 12,70 mm	ASTM A53 Gr.B	Acero	m	USD	198	USD	198,09	1	0,0%	0,0%	
1,2,7	Diámetro 12" - Espesor 12,70 mm	ASTM A53 Gr.B	Acero	m	USD	156	USD	155,88	1	0,0%	0,0%	
1,2,8	Diámetro 12" - Espesor 12,70 mm	API 5L X42	Acero	m	USD	156	USD	155,88	1	0,0%	0,0%	
<b>1,3</b>	<b>Cañería de Acero con Rev. con PE Extruido Tricapa</b>											
<b>1,3,1</b>	<b>Schedule STD</b>											
1,3,1	Diámetro 2" - Espesor 3,91 mm	ASTM A53 Gr.B	Acero	m	USD	12	USD	11,92	1	0,0%	0,0%	
1,3,2	Diámetro 3" - Espesor 5,49 mm	ASTM A53 Gr.B	Acero	m	USD	23	USD	22,81	1	0,0%	0,0%	
1,3,3	Diámetro 4" - Espesor 6,02 mm	ASTM A53 Gr.B	Acero	m	USD	32	USD	31,81	1	0,0%	0,0%	
1,3,4	Diámetro 6" - Espesor 7,11 mm	ASTM A53 Gr.B	Acero	m	USD	54	USD	54,13	1	0,0%	0,0%	
1,3,5	Diámetro 8" - Espesor 7,92 mm	ASTM A53 Gr.B	Acero	m	USD	78	USD	77,51	1	0,0%	0,0%	
1,3,6	Diámetro 10" - Espesor 7,92 mm	ASTM A53 Gr.B	Acero	m	USD	97	USD	97,22	1	0,0%	0,0%	
1,3,7	Diámetro 12" - Espesor 7,92 mm	ASTM A53 Gr.B	Acero	m	USD	116	USD	115,76	1	0,0%	0,0%	
1,3,8	Diámetro 12" - Espesor 7,92 mm	API 5L X42	Acero	m	USD	116	USD	115,76	1	0,0%	0,0%	
1,3,17	Diámetro 24" - Espesor 10,3 mm	API 5L X70	Acero	m		USD	266,39	USD	266,39	1	0,0%	0,0%
1,3,18	Diámetro 30" - Espesor 10,3 mm	API 5L X70	Acero	m		USD	367,54	USD	367,54	1	0,0%	0,0%
1,3,19	Diámetro 36" - Espesor 11,9 mm	API 5L X70	Acero	m		USD	509,60	USD	509,60	1	0,0%	0,0%

DESCRIPCIÓN DE LOS ITEMS		Norma	Material	Un.	EMPRESAS		Promedio	Cant de Cotizaciones Obtenidas	Diferencia Porcentual			
<b>ANEXO 1</b>												
1,3	Cañería de Acero con Rev. con PE Extruido Tri capa											
1,4,1	Schedule XS											
1,4,1	Diámetro 2" - Espesor 5,49 mm	ASTM A53 Gr.B	Acero	m	USD	15		USD	15,19	1	0,0%	0,0%
1,4,2	Diámetro 3" - Espesor 7,62 mm	ASTM A53 Gr.B	Acero	m	USD	29		USD	29,18	1	0,0%	0,0%
1,4,3	Diámetro 4" - Espesor 8,56 mm	ASTM A53 Gr.B	Acero	m	USD	59		USD	58,95	1	0,0%	0,0%
1,4,4	Diámetro 6" - Espesor 7,11 mm	ASTM A53 Gr.B	Acero	m	USD	54		USD	54,13	1	0,0%	0,0%
1,4,5	Diámetro 8" - Espesor 12,70 mm	ASTM A53 Gr.B	Acero	m	USD	170		USD	170,16	1	0,0%	0,0%
1,4,6	Diámetro 10" - Espesor 12,70 mm	ASTM A53 Gr.B	Acero	m	USD	213		USD	212,68	1	0,0%	0,0%
1,4,7	Diámetro 12" - Espesor 12,70 mm	ASTM A53 Gr.B	Acero	m	USD	173		USD	173,17	1	0,0%	0,0%
1,4,8	Diámetro 12" - Espesor 12,70 mm	API 5L X42	Acero	m	USD	173		USD	173,17	1	0,0%	0,0%
1,4,17	Diámetro 24" - Espesor 12,70 mm	API 5L X70	Acero	m		USD	359,86	USD	359,86	1	0,0%	0,0%
1,4,18	Diámetro 30" - Espesor 12,70 mm	API 5L X70	Acero	m		USD	451,73	USD	451,73	1	0,0%	0,0%
1,4,19	Diámetro 36" - Espesor 12,70 mm	API 5L X70	Acero	m		USD	543,37	USD	543,37	1	0,0%	0,0%

<b>ANEXO 2</b>													
2	Cañería de Polietileno PE 80 - SDR 11												
2,1	Cañería 25 mm ø ext.	NAG 140-2	PE 80	m	USD	0,79		USD	0,79	1	0,0%	0,0%	
2,2	Cañería 32 mm ø ext.	NAG 140-2	PE 80	m	USD	1,30		USD	1,30	1	0,0%	0,0%	
2,3	Cañería 50 mm ø ext.	NAG 140-2	PE 80	m	USD	2,77	USD	2,42	USD	2,60	2	-6,7%	6,7%
2,4	Cañería 63 mm ø ext.	NAG 140-2	PE 80	m	USD	4,42	USD	3,82	USD	4,12	2	-7,3%	7,3%
2,5	Cañería 90 mm ø ext.	NAG 140-2	PE 80	m	USD	8,92	USD	7,71	USD	8,32	2	-7,3%	7,3%
2,6	Cañería 125 mm ø ext.	NAG 140-2	PE 80	m	USD	17,23	USD	14,80	USD	16,02	2	-7,6%	7,6%
2,7	Cañería 180 mm ø ext.	NAG 140-2	PE 80	m	USD	35,70			USD	35,70	1	0,0%	0,0%

DESCRIPCIÓN DE LOS ITEMS		Norma	Material	Un.	EMPRESAS			Promedio	Cant de Cotizaciones Obtenidas	Diferencia Porcentual	
<b>ANEXO 4</b>											
4	Transiciones de AC-PE										
4,1	25 mm x 3/4" Acero	NAG 132	Acero/PE	u	USD 9,84			USD 9,84	1	0,0%	0,0%
4,2	32 mm x 1" Acero	NAG 132	Acero/PE	u	USD 26,30	USD 19,62		USD 22,96	2	-14,5%	14,5%
4,3	50 mm x 1 1/2" Acero	NAG 132	Acero/PE	u	USD 47,51	USD 35,51		USD 41,51	2	-14,5%	14,5%
4,4	63 mm x 2" Acero	NAG 132	Acero/PE	u	USD 61,24	USD 43,08		USD 52,16	2	-17,4%	17,4%
4,5	90 mm x 3" Acero	NAG 132	Acero/PE	u	USD 94,57	USD 70,69		USD 82,63	2	-14,4%	14,4%
4,6	125 mm x 4" Acero	NAG 132	Acero/PE	u	USD 384,05	USD 316,91		USD 350,48	2	-9,6%	9,6%
4,7	180 mm x 6" Acero	NAG 132	Acero/PE	u	USD 721,45	USD 542,44		USD 631,95	2	-14,2%	14,2%

<b>ANEXO 6</b>											
6	Reguladores Domiciliarios										
6,1	6 m3/h			u	USD 36,00	USD 15,00		USD 25,50	2	-41,2%	41,2%
6,2	10 m3/h			u	USD 60,00	USD 18,00		USD 39,00	2	-53,8%	53,8%
6,3	25 m3/h			u	USD 108,00		USD 105,00	USD 106,50	2	-1,4%	1,4%
6,4	50 m3/h			u	USD 407,00		USD 305,00	USD 356,00	2	-14,3%	14,3%
6,5	100 m3/h			u	USD 459,00		USD 389,00	USD 424,00	2	-8,3%	8,3%

<b>ANEXO 7</b>											
7	Compresores										
7,1	Motocompresor a gas 1200 hp			u	USD 1.334.929			USD 1.334.929	1	0,0%	0,0%
7,2	Motocompresor a gas 1800hp			u	USD 1.389.954			USD 1.389.954	1	0,0%	0,0%
7,3	Turbina a gas 7000 kw + compresor			u		USD 7.780.424		USD 7.780.424	1	0,0%	0,0%
7,4	Turbina a gas 11000 kw + compresor			u		USD 8.804.740		USD 8.804.740	1	0,0%	0,0%
7,5	Turbina a gas 15000hp + compresor			u		USD 10.075.222		USD 10.075.222	1	0,0%	0,0%

DESCRIPCIÓN DE LOS ITEMS		Unidad	EMPRESAS			Promedio	Cant de Cotizaciones Obtenidas	Diferencia Porcentual	
<b>ANEXO 8</b>									
<b>8</b>	<b>Estaciones reductoras de presión. Incluye todas las tareas para la construcción en taller, habilitación y los materiales necesarios, incluida la instrumentación. Las ERP son aéreas, montadas sobre patines.</b>								
<b>8.1</b>	<b>Presión de Entrada 90 bar / Presión de Salida 40 bar</b>								
8.1.1	Caudal 4000 m3/h ø2" / ø2"	u	USD 108.000,00			USD 108.000	1	0,0%	0,0%
8.1.2	Caudal 10000 m3/h ø3" / ø3"	u	USD 132.000,00			USD 132.000	1	0,0%	0,0%
8.1.3	Caudal 30000 m3/h ø4" / ø6"	u	USD 156.000,00			USD 156.000	1	0,0%	0,0%
<b>8.2</b>	<b>Presión de Entrada 90 bar / Presión de Salida 4 bar</b>								
8.2.1	Caudal 4000 m3/h ø2" / ø6"	u	USD 132.000,00			USD 132.000	1	0,0%	0,0%
8.2.2	Caudal 10000 m3/h ø3" / ø10"	u	USD 180.000,00			USD 180.000	1	0,0%	0,0%
8.2.3	Caudal 30000 m3/h ø4" / ø16"	u	USD 238.000,00			USD 238.000	1	0,0%	0,0%
<b>8.3</b>	<b>Presión de Entrada 40 bar / Presión de Salida 4 bar</b>								
8.3.1	Caudal 4000 m3/h ø2" / ø6"	u	USD 120.000,00			USD 120.000	1	0,0%	0,0%
8.3.2	Caudal 10000 m3/h ø3" / ø10"	u	USD 156.000,00			USD 156.000	1	0,0%	0,0%
8.3.3	Caudal 30000 m3/h ø6" / ø16"	u	USD 216.000,00			USD 216.000	1	0,0%	0,0%
<b>8.4</b>	<b>Presión de Entrada 40 bar / Presión de Salida 25 bar</b>								
8.4.1	Caudal 4000 m3/h ø2" / ø3"	u	USD 126.000,00			USD 126.000	1	0,0%	0,0%
8.4.2	Caudal 10000 m3/h ø3" / ø4"	u	USD 138.000,00			USD 138.000	1	0,0%	0,0%
8.4.3	Caudal 30000 m3/h ø6" / ø8"	u	USD 156.000,00			USD 156.000	1	0,0%	0,0%
<b>8.5</b>	<b>Presión de Entrada 40 bar / Presión de Salida 4 bar</b>								
8.5.1	Caudal 4000 m3/h ø2" / ø6"	u	USD 120.000,00			USD 120.000	1	0,0%	0,0%
8.5.2	Caudal 10000 m3/h ø3" / ø10"	u	USD 156.000,00			USD 156.000	1	0,0%	0,0%
8.5.3	Caudal 30000 m3/h ø6" / ø16"	u	USD 216.000,00			USD 216.000	1	0,0%	0,0%

<b>ANEXO 9</b>									
<b>9</b>	<b>Estaciones de medición fiscal. Incluye todas las tareas para la construcción en taller, habilitación y los materiales necesarios, incluida la instrumentación. Las EM son aéreas, montadas sobre patines.</b>								
<b>9.1</b>	<b>Presión de Entrada 90 bar</b>								
9.1.1	Caudal 3000 m3/h ø1 1/2"	u	USD 78.000,00			USD 78.000,00	1	0,0%	0,0%
9.1.2	Caudal 10000 m3/h ø3"	u	USD 94.000,00			USD 94.000,00	1	0,0%	0,0%
9.1.3	Caudal 30000 m3/h ø4"	u	USD 115.000,00			USD 115.000,00	1	0,0%	0,0%
9.1.4	Caudal 50000 m3/h ø6"	u	USD 162.000,00			USD 162.000,00	1	0,0%	0,0%
<b>9.2</b>	<b>Presión de Entrada 40 bar</b>								
9.2.1	Caudal 1500 m3/h ø1 1/2"	u	USD 70.000,00			USD 70.000,00	1	0,0%	0,0%
9.2.2	Caudal 3000 m3/h ø2"	u	USD 78.000,00			USD 78.000,00	1	0,0%	0,0%
9.2.2	Caudal 10000 m3/h ø3"	u	USD 86.000,00			USD 86.000,00	1	0,0%	0,0%
5.2.3	Caudal 30000 m3/h ø6"	u	USD 138.000,00			USD 138.000,00	1	0,0%	0,0%

DESCRIPCIÓN DE LOS ITEMS		Unidad	EMPRESAS			Promedio	Cant de Cotizaciones Obtenidas	Diferencia Porcentual	
<b>ANEXO 11</b>									
<b>11</b>	<b>Separador de Polvo y Líquido. Incluye todas las tareas para la construcción en taller, habilitación y los materiales necesarios, incluida la instrumentación. Los separadores van montados sobre patines.</b>								
<b>1,1</b>	<b>Presión de diseño 90 bar (#600). Cantidad de cartuchos:</b>								
11.1.1	1 Cartucho	u	USD 42.000,00			USD 42.000,00	1	0,0%	0,0%
11.1.2	2 Cartuchos	u	USD 44.000,00			USD 44.000,00	1	0,0%	0,0%
11.1.3	3 Cartuchos	u	USD 66.000,00			USD 66.000,00	1	0,0%	0,0%
11.1.4	4 Cartuchos	u	USD 70.000,00			USD 70.000,00	1	0,0%	0,0%
11.1.5	5 Cartuchos	u	USD 72.000,00			USD 72.000,00	1	0,0%	0,0%
11.1.6	7 Cartuchos	u	USD 78.000,00			USD 78.000,00	1	0,0%	0,0%
11.1.7	8 Cartuchos	u	USD 84.500,00			USD 84.500,00	1	0,0%	0,0%
11.1.8	9 Cartuchos	u	USD 126.000,00			USD 126.000,00	1	0,0%	0,0%
11.1.9	11 Cartuchos	u	USD 132.000,00			USD 132.000,00	1	0,0%	0,0%
11.1.10	13 Cartuchos	u	USD 144.000,00			USD 144.000,00	1	0,0%	0,0%
11.1.11	15 Cartuchos	u	USD 180.000,00			USD 180.000,00	1	0,0%	0,0%
11.1.12	17 Cartuchos	u	USD 192.000,00			USD 192.000,00	1	0,0%	0,0%
11.1.13	20 Cartuchos	u	USD 204.000,00			USD 204.000,00	1	0,0%	0,0%
<b>11,2</b>	<b>Presión de diseño 40 bar (#300). Cantidad de cartuchos:</b>								
11.2.1	1 Cartucho	u	USD 36.000,00			USD 36.000,00	1	0,0%	0,0%
11.2.2	2 Cartuchos	u	USD 38.500,00			USD 38.500,00	1	0,0%	0,0%
11.2.3	3 Cartuchos	u	USD 60.000,00			USD 60.000,00	1	0,0%	0,0%
11.2.4	4 Cartuchos	u	USD 61.200,00			USD 61.200,00	1	0,0%	0,0%
11.2.5	5 Cartuchos	u	USD 66.000,00			USD 66.000,00	1	0,0%	0,0%
11.2.6	7 Cartuchos	u	USD 72.000,00			USD 72.000,00	1	0,0%	0,0%
11.2.7	8 Cartuchos	u	USD 80.500,00			USD 80.500,00	1	0,0%	0,0%
11.2.8	9 Cartuchos	u	USD 120.000,00			USD 120.000,00	1	0,0%	0,0%
11.2.9	11 Cartuchos	u	USD 126.000,00			USD 126.000,00	1	0,0%	0,0%
11.2.10	13 Cartuchos	u	USD 132.000,00			USD 132.000,00	1	0,0%	0,0%
11.2.11	15 Cartuchos	u	USD 156.000,00			USD 156.000,00	1	0,0%	0,0%
11.2.12	17 Cartuchos	u	USD 168.000,00			USD 168.000,00	1	0,0%	0,0%
<b>11,3</b>	<b>Presión de diseño 19 bar (#150). Cantidad de cartuchos:</b>								
11.3.1	1 Cartucho	u	USD 35.000,00			USD 35.000,00	1	0,0%	0,0%
11.3.2	2 Cartuchos	u	USD 37.200,00			USD 37.200,00	1	0,0%	0,0%
11.3.3	3 Cartuchos	u	USD 59.000,00			USD 59.000,00	1	0,0%	0,0%
11.3.4	4 Cartuchos	u	USD 60.000,00			USD 60.000,00	1	0,0%	0,0%
11.3.5	5 Cartuchos	u	USD 65.000,00			USD 65.000,00	1	0,0%	0,0%
11.3.6	7 Cartuchos	u	USD 71.000,00			USD 71.000,00	1	0,0%	0,0%
11.3.7	8 Cartuchos	u	USD 79.000,00			USD 79.000,00	1	0,0%	0,0%
11.3.8	9 Cartuchos	u	USD 119.000,00			USD 119.000,00	1	0,0%	0,0%
11.3.9	11 Cartuchos	u	USD 125.000,00			USD 125.000,00	1	0,0%	0,0%
11.3.10	13 Cartuchos	u	USD 129.500,00			USD 129.500,00	1	0,0%	0,0%

DESCRIPCIÓN DE LOS ITEMS		Unidad	EMPRESAS			Promedio	Cant de Cotizaciones Obtenidas	Diferencia Porcentual	
<b>ANEXO 12</b>									
<b>12</b>	<b>Trampas de scraper. Incluye todas las tareas para la construcción, habilitación y los materiales necesarios, incluida la instrumentación y las válvulas con sus venteos y descargas.</b>								
<b>12.1</b>	<b>Trampas Receptoras (#600). Diametro de conex. de barrel:</b>								
12.1.1	4"	u	USD 30.000,00			USD 30.000,00	1	0,0%	0,0%
12.1.2	6"	u	USD 32.400,00			USD 32.400,00	1	0,0%	0,0%
12.1.3	8"	u	USD 33.600,00			USD 33.600,00	1	0,0%	0,0%
12.1.4	10"	u	USD 38.400,00			USD 38.400,00	1	0,0%	0,0%
12.1.5	12"	u	USD 45.600,00			USD 45.600,00	1	0,0%	0,0%
12.1.6	16"	u	USD 93.600,00			USD 93.600,00	1	0,0%	0,0%
12.1.7	24"	u	USD 117.600,00			USD 117.600,00	1	0,0%	0,0%
12.1.8	30"	u	USD 144.000,00			USD 144.000,00	1	0,0%	0,0%
12.1.9	36"	u	USD 180.000,00			USD 180.000,00	1	0,0%	0,0%
<b>12.2</b>	<b>Trampas Lanzadoras (#600). Diametro de conex. de barrel:</b>								
12.2.1	4"	u	USD 28.800,00			USD 28.800,00	1	0,0%	0,0%
12.2.2	6"	u	USD 31.200,00			USD 31.200,00	1	0,0%	0,0%
12.2.3	8"	u	USD 32.400,00			USD 32.400,00	1	0,0%	0,0%
12.2.4	10"	u	USD 37.200,00			USD 37.200,00	1	0,0%	0,0%
12.2.5	12"	u	USD 45.000,00			USD 45.000,00	1	0,0%	0,0%
12.2.6	16"	u	USD 91.200,00			USD 91.200,00	1	0,0%	0,0%
12.2.7	24"	u	USD 116.400,00			USD 116.400,00	1	0,0%	0,0%
12.2.8	30"	u	USD 141.600,00			USD 141.600,00	1	0,0%	0,0%
12.2.9	36"	u	USD 177.600,00			USD 177.600,00	1	0,0%	0,0%
<b>12.3</b>	<b>Trampas Receptoras (#300). Diametro de conex. de barrel:</b>								
12.3.1	4"	u	USD 27.600,00			USD 27.600,00	1	0,0%	0,0%
12.3.2	6"	u	USD 30.000,00			USD 30.000,00	1	0,0%	0,0%
12.3.3	8"	u	USD 31.200,00			USD 31.200,00	1	0,0%	0,0%
12.3.4	10"	u	USD 36.000,00			USD 36.000,00	1	0,0%	0,0%
12.3.5	12"	u	USD 42.000,00			USD 42.000,00	1	0,0%	0,0%
12.3.6	16"	u	USD 90.000,00			USD 90.000,00	1	0,0%	0,0%
12.3.7	24"	u	USD 115.200,00			USD 115.200,00	1	0,0%	0,0%
12.3.8	30"	u	USD 138.000,00			USD 138.000,00	1	0,0%	0,0%
12.3.9	36"	u	USD 171.600,00			USD 171.600,00	1	0,0%	0,0%

DESCRIPCIÓN DE LOS ITEMS		Unidad	EMPRESAS			Promedio	Cant de Cotizaciones Obtenidas	Diferencia Porcentual	
<b>ANEXO 12</b>									
<b>12</b>	<b>Trampas de scraper. Incluye todas las tareas para la construcción, habilitación y los materiales necesarios, incluida la instrumentación y las válvulas con sus venteos y descargas.</b>								
<b>12.4</b>	<b>Trampas Lanzadoras (#300). Diametro de conex. de barrel:</b>								
12.4.1	4"	u	USD 26.400,00			USD 26.400,00	1	0,0%	0,0%
12.4.2	6"	u	USD 28.800,00			USD 28.800,00	1	0,0%	0,0%
12.4.3	8"	u	USD 30.000,00			USD 30.000,00	1	0,0%	0,0%
12.4.4	10"	u	USD 34.800,00			USD 34.800,00	1	0,0%	0,0%
12.4.5	12"	u	USD 40.800,00			USD 40.800,00	1	0,0%	0,0%
12.4.6	16"	u	USD 88.800,00			USD 88.800,00	1	0,0%	0,0%
12.4.7	24"	u	USD 112.800,00			USD 112.800,00	1	0,0%	0,0%
12.4.8	30"	u	USD 133.200,00			USD 133.200,00	1	0,0%	0,0%
12.4.9	36"	u	USD 168.000,00			USD 168.000,00	1	0,0%	0,0%
<b>ANEXO 13</b>									
<b>13</b>	<b>Calentadores indirectos de gas. Incluye todas las tareas para la construcción en taller, habilitación y los materiales necesarios, se deberá incluir el tren de combustión en la cotización. Los calentadores irán montados sobre patines.</b>								
<b>13.1</b>	<b>Presión de Entrada 90 bar</b>								
13.1.1	50000 btu/h	u	USD 64.440,00			USD 64.440,00	1	0,0%	0,0%
13.1.2	75000 btu/h	u	USD 64.440,00			USD 64.440,00	1	0,0%	0,0%
13.1.3	90000 btu/h	u	USD 68.400,00			USD 68.400,00	1	0,0%	0,0%
13.1.4	150000 btu/h	u	USD 73.200,00			USD 73.200,00	1	0,0%	0,0%
13.1.5	250000 btu/h	u	USD 78.000,00			USD 78.000,00	1	0,0%	0,0%
13.1.6	370000 btu/h	u	USD 88.800,00			USD 88.800,00	1	0,0%	0,0%
13.1.7	500000 btu/h	u	USD 100.800,00			USD 100.800,00	1	0,0%	0,0%
13.1.8	750000 btu/h	u	USD 104.400,00			USD 104.400,00	1	0,0%	0,0%
13.1.9	875000 btu/h	u	USD 108.000,00			USD 108.000,00	1	0,0%	0,0%
13.1.10	1000000 btu/h	u	USD 165.600,00			USD 165.600,00	1	0,0%	0,0%
13.1.11	1300000 btu/h	u	USD 174.000,00			USD 174.000,00	1	0,0%	0,0%
13.1.12	1500000 btu/h	u	USD 204.000,00			USD 204.000,00	1	0,0%	0,0%
13.1.13	2000000 btu/h	u	USD 240.000,00			USD 240.000,00	1	0,0%	0,0%

DESCRIPCIÓN DE LOS ITEMS		Unidad	EMPRESAS			Promedio	Cant de Cotizaciones Obtenidas	Diferencia Porcentual	
<b>ANEXO 13</b>									
<b>13</b>	<b>Calentadores indirectos de gas. Incluye todas las tareas para la construcción en taller, habilitación y los materiales necesarios, se deberá incluir el tren de combustión en la cotización. Los calentadores irán montados sobre patines.</b>								
<b>13.2</b>	<b>Presión de Entrada 40 bar</b>								
13.2.1	50000 btu/h	u	USD 62.400,00			USD 62.400,00	1	0,0%	0,0%
13.2.2	75000 btu/h	u	USD 62.400,00			USD 62.400,00	1	0,0%	0,0%
13.2.3	90000 btu/h	u	USD 67.200,00			USD 67.200,00	1	0,0%	0,0%
13.2.4	150000 btu/h	u	USD 70.800,00			USD 70.800,00	1	0,0%	0,0%
13.2.5	250000 btu/h	u	USD 73.200,00			USD 73.200,00	1	0,0%	0,0%
13.2.6	370000 btu/h	u	USD 84.000,00			USD 84.000,00	1	0,0%	0,0%
13.2.7	500000 btu/h	u	USD 96.000,00			USD 96.000,00	1	0,0%	0,0%
13.2.8	750000 btu/h	u	USD 102.000,00			USD 102.000,00	1	0,0%	0,0%
13.2.9	875000 btu/h	u	USD 105.600,00			USD 105.600,00	1	0,0%	0,0%
13.2.10	1000000 btu/h	u	USD 156.000,00			USD 156.000,00	1	0,0%	0,0%
13.2.11	1300000 btu/h	u	USD 168.000,00			USD 168.000,00	1	0,0%	0,0%
13.2.12	1500000 btu/h	u	USD 198.000,00			USD 198.000,00	1	0,0%	0,0%
13.2.13	2000000 btu/h	u	USD 237.600,00			USD 237.600,00	1	0,0%	0,0%

<b>ANEXO 14</b>									
<b>14</b>	<b>Tanque de choque. Incluye todas las tareas para la construcción, habilitación y los materiales necesarios.</b>								
<b>14.1</b>	<b>Presión de diseño 90 bar (#600). Diámetro del cuerpo:</b>								
14.1.2	24"	u	USD 21.200,00			USD 21.200,00	1	0,0%	0,0%

DESCRIPCIÓN DE LOS ITEMS		Unidad	EMPRESAS			Mínimo	Promedio	Máximo	Cant de Cotizaciones Obtenidas	Diferencia Porcentual	
<b>ANEXO 15</b>											
15	Tendido de redes de PE por metro lineal para obras de renovación de cañerías de hierro fundido de baja presión o de extensión de red de media presión. Incluye todas las tareas civiles y mecánicas necesarias para la instalación de cañerías de PE y los materiales necesarios. Se considerarán obras de una magnitud aproximada de 5.000 a 10.000 metros.										
15.1	<b>Vereda de Baldosas</b>										
15.1.1	Cañería 50 mm ø ext.	u	USD	63		USD	63.10	USD	63.10	USD	63.10
15.1.2	Cañería 63 mm ø ext.	u	USD	55		USD	54.80	USD	54.80	USD	54.80
15.1.3	Cañería 90 mm ø ext.	u	USD	59		USD	59.25	USD	59.25	USD	59.25
15.1.4	Cañería 125 mm ø ext.	u	USD	68		USD	67.60	USD	67.60	USD	67.60
15.1.5	Cañería 180 mm ø ext.	u	USD	86		USD	86.00	USD	86.00	USD	86.00

<b>ANEXO 16</b>												
16	Instalación de cañería de alta presión por Método Convencional. Incluye todas las tareas para la instalación y la habilitación y los materiales necesarios. Se trata de tendidos de aproximadamente 500 a 1000 metros.											
16.2	<b>Cañería MAPO 60 bar a 90 bar - Calzada de Tierra</b>											
16.2.2	Diámetro 4" - Espesor 6.02 mm - API 5L X42 Revestimiento PE tricapa extruido	u		USD	47.00	USD	47.00	USD	47.00	USD	47.00	
16.2.3	Diámetro 6" - Espesor 7.11 mm - API 5L X42 Revestimiento PE tricapa extruido	u	USD	54.00		USD	54.00	USD	54.00	USD	54.00	
16.2.4	Diámetro 8" - Espesor 7.92 mm - API 5L X52 Revestimiento PE tricapa extruido	u	USD	78.00	USD	90.00	USD	78.00	USD	84.00	USD	90.00
16.2.5	Diámetro 10" - Espesor 7.92 mm - API 5L X52 Revestimiento PE tricapa extruido	u		USD	106.50	USD	106.50	USD	106.50	USD	106.50	
16.2.6	Diámetro 12" - Espesor 7.92 mm - API 5L X52 Revestimiento PE tricapa extruido	u	USD	116.00	USD	153.36	USD	116.00	USD	134.68	USD	153.36
16.2.9	Diámetro 30" - Espesor 9.52 mm - API 5L X52 Revestimiento PE tricapa extruido	u	USD	367.54	USD	237.00	USD	237.00	USD	302.27	USD	367.54

<b>ANEXO 18</b>											
18	Estaciones reductoras de presión. Incluye todas las tareas para la construcción, instalación, habilitación y los materiales necesarios. Las ERP son aéreas. El precio final está formulado por la suma del precio de la instalación + patines de regulación + calentadores										
18.1	<b>Presión de Entrada 90 bar / Presión de Salida 40 bar</b>										
18.1.1	Caudal 4000 m3/h ø2" / ø2"	u	\$	1.499.762,87		USD	1.499.763	USD	1.499.763	USD	1.499.763
18.1.2	Caudal 10000 m3/h ø3" / ø3"	u	\$	1.631.578,44		USD	1.631.578	USD	1.631.578	USD	1.631.578
18.1.3	Caudal 30000 m3/h ø4" / ø6"	u	\$	1.765.789,22		USD	1.765.789	USD	1.765.789	USD	1.765.789
18.2	<b>Presión de Entrada 90 bar / Presión de Salida 4 bar</b>										
18.2.1	Caudal 4000 m3/h ø2" / ø6"	u	\$	1.523.762,87		USD	1.523.763	USD	1.523.763	USD	1.523.763
18.2.2	Caudal 10000 m3/h ø3" / ø10"	u	\$	1.679.578,44		USD	1.679.578	USD	1.679.578	USD	1.679.578
18.2.3	Caudal 30000 m3/h ø4" / ø16"	u	\$	1.847.789,22		USD	1.847.789	USD	1.847.789	USD	1.847.789
18.3	<b>Presión de Entrada 40 bar / Presión de Salida 4 bar</b>										
18.3.1	Caudal 4000 m3/h ø2" / ø6"	u	\$	1.509.362,87		USD	1.509.363	USD	1.509.363	USD	1.509.363
18.3.2	Caudal 10000 m3/h ø3" / ø10"	u	\$	1.650.778,44		USD	1.650.778	USD	1.650.778	USD	1.650.778
18.3.3	Caudal 30000 m3/h ø6" / ø16"	u	\$	1.826.989,22		USD	1.826.989	USD	1.826.989	USD	1.826.989

DESCRIPCIÓN DE LOS ITEMS		Unidad	EMPRESAS			Mínimo	Promedio	Máximo	Cant de Cotizaciones Obtenidas	Diferencia Porcentual	
<b>ANEXO 18</b>											
18	Estaciones reductoras de presión. Incluye todas las tareas para la construcción, instalación, habilitación y los materiales necesarios. Las ERP son aéreas. El precio final está formulado por la suma del precio de la instalación + patines de regulación + calentadores										
18.4	<b>Presión de Entrada 40 bar / Presión de Salida 25 bar</b>										
18.4.1	Caudal 4000 m3/h ø2" / ø3"	u	\$ 1.515.362,87			USD 1.515.363	USD 1.515.363	USD 1.515.363	1	0,0%	0,0%
18.4.2	Caudal 10000 m3/h ø3" / ø4"	u	\$ 1.632.778,44			USD 1.632.778	USD 1.632.778	USD 1.632.778	1	0,0%	0,0%
18.4.3	Caudal 30000 m3/h ø6" / ø8"	u	\$ 1.766.989,22			USD 1.766.989	USD 1.766.989	USD 1.766.989	1	0,0%	0,0%
18.5	<b>Presión de Entrada 40 bar / Presión de Salida 4 bar</b>										
18.5.1	Caudal 4000 m3/h ø2" / ø6"	u	\$ 1.509.362,87			USD 1.509.363	USD 1.509.363	USD 1.509.363	1	0,0%	0,0%
18.5.2	Caudal 10000 m3/h ø3" / ø10"	u	\$ 1.650.778,44			USD 1.650.778	USD 1.650.778	USD 1.650.778	1	0,0%	0,0%
18.5.3	Caudal 30000 m3/h ø6" / ø16"	u	\$ 1.826.989,22			USD 1.826.989	USD 1.826.989	USD 1.826.989	1	0,0%	0,0%
<b>ANEXO 19</b>											
19	Estaciones de medición fiscal. Incluye todas las tareas para la construcción, instalación, habilitación y los materiales necesarios. Las EM son aéreas. El precio final está formulado por la suma del precio de la instalación + patin de medición + separador de polvo + tanque de choque										
19.1	<b>Presión de Entrada 90 bar</b>										
19.1.2	Caudal 10000 m3/h ø3"	u	\$ 2.160.792,81			USD 2.160.793	USD 2.160.793	USD 2.160.793	1	0,0%	0,0%
19.1.3	Caudal 30000 m3/h ø4"	u	\$ 2.183.792,81			USD 2.183.793	USD 2.183.793	USD 2.183.793	1	0,0%	0,0%
19.2	Caudal 50000 m3/h ø6"	u	\$ 2.258.792,81			USD 2.258.793	USD 2.258.793	USD 2.258.793	1	0,0%	0,0%
19.2	<b>Presión de Entrada 40 bar</b>										
19.2.2	Caudal 3000 m3/h ø2"	u	\$ 2.000.000,00			USD 2.000.000	USD 2.000.000	USD 2.000.000	1	0,0%	0,0%
19.2.3	Caudal 10000 m3/h ø3"	u	\$ 2.146.792,81			USD 2.146.793	USD 2.146.793	USD 2.146.793	1	0,0%	0,0%
19.3.1	Caudal 30000 m3/h ø6"	u	\$ 2.223.992,81			USD 2.223.993	USD 2.223.993	USD 2.223.993	1	0,0%	0,0%
<b>ANEXO 21</b>											
21	Trampas de scraper. Incluye todas las tareas para la construcción, instalación y habilitación y los materiales necesarios. Las TS se montarán sobre patines. Se adjuntan los siguientes documentos: Descriptores de Estaciones de Trampas. Las EM son aéreas. El precio final está formulado por la suma del precio de la instalación + barrels + tanque de choque										
21.1	<b>Trampa Lanzadora MAPO 90 bar (#600)</b>										
21.1.2	Barrel 6"x10"	u	\$ 329.403,59			\$ 329.403,6	\$ 329.403,6	\$ 329.403,6	1	0,0%	0,0%
21.1.3	Barrel 8"x12"	u	\$ 342.579,64			\$ 342.579,6	\$ 342.579,6	\$ 342.579,6	1	0,0%	0,0%
21.1.4	Barrel 10"x14"	u	\$ 497.200,00	\$ 497.200,00		\$ 497.200,0	\$ 497.200,0	\$ 497.200,0	1	0,0%	0,0%
21.1.5	Barrel 12"x16"	u	\$ 640.209,58			\$ 640.209,6	\$ 640.209,6	\$ 640.209,6	1	0,0%	0,0%
21.1.6	Barrel 16"x20"	u	\$ 718.744,91			\$ 718.744,9	\$ 718.744,9	\$ 718.744,9	1	0,0%	0,0%
21.1.8	Barrel 30"x36"	u	\$ 1.305.671,86	\$ 841.600,00		\$ 841.600,0	\$ 1.073.635,9	\$ 1.305.671,9	2	-21,6%	21,6%
21.2	<b>Trampa Receptora MAPO 90 bar (#600)</b>										
21.2.2	Barrel 6"x10"	u	\$ 351.803,59			\$ 351.803,6	\$ 351.803,6	\$ 351.803,6	1	0,0%	0,0%
21.2.3	Barrel 8"x12"	u	\$ 364.979,64			\$ 364.979,6	\$ 364.979,6	\$ 364.979,6	1	0,0%	0,0%
21.2.4	Barrel 10"x14"	u	\$ 519.600,00	\$ 519.600,00		\$ 519.600,0	\$ 519.600,0	\$ 519.600,0	1	0,0%	0,0%
21.2.5	Barrel 12"x16"	u	\$ 662.009,58			\$ 662.009,6	\$ 662.009,6	\$ 662.009,6	1	0,0%	0,0%
21.2.6	Barrel 16"x20"	u	\$ 742.344,91			\$ 742.344,9	\$ 742.344,9	\$ 742.344,9	1	0,0%	0,0%
21.2.8	Barrel 30"x36"	u	\$ 1.329.271,86	\$ 865.200,00		\$ 865.200,0	\$ 1.097.235,9	\$ 1.329.271,9	2	-21,1%	21,1%

DESCRIPCIÓN DE LOS ITEMS		Unidad	EMPRESAS		Mínimo	Promedio	Máximo	Cant de Cotizaciones Obtenidas	Diferencia Porcentual	
<b>ANEXO 21</b>										
21	Trampas de scraper. Incluye todas las tareas para la construcción, instalación y habilitación y los materiales necesarios. Las TS se montarán sobre patines. Se adjuntan los siguientes documentos: Descriptores de Estaciones de Trampas. Las EM son aéreas. El precio final está formulado por la suma del precio de la instalación + barrels + tanque de choque									
21.3	<b>Trampa Intermedia MAPO 90 bar (#600)</b>									
21.3.2	Barrel 6"x10"	u	\$ 383.003.59		\$ 383.003.6	\$ 383.003.6	\$ 383.003.6	1	0.0%	0.0%
21.3.3	Barrel 8"x12"	u	\$ 397.379.64		\$ 397.379.6	\$ 397.379.6	\$ 397.379.6	1	0.0%	0.0%
21.3.4	Barrel 10"x14"	u		\$ 556.800.00	\$ 556.800.0	\$ 556.800.0	\$ 556.800.0	1	0.0%	0.0%
21.3.5	Barrel 12"x16"	u	\$ 707.009.58		\$ 707.009.6	\$ 707.009.6	\$ 707.009.6	1	0.0%	0.0%
21.3.6	Barrel 16"x20"	u	\$ 833.544.91		\$ 833.544.9	\$ 833.544.9	\$ 833.544.9	1	0.0%	0.0%
21.3.8	Barrel 30"x36"	u	\$ 1.470.871.86	\$ 1.006.800.00	\$ 1.006.800.0	\$ 1.238.835.9	\$ 1.470.871.9	2	-18.7%	18.7%
21.4	<b>Trampa Lanzadora MAPO 40 bar (#300)</b>									
21.4.2	Barrel 6"x10"	u	\$ 327.003.59		\$ 327.003.6	\$ 327.003.6	\$ 327.003.6	1	0.0%	0.0%
21.4.3	Barrel 8"x12"	u	\$ 340.179.64		\$ 340.179.6	\$ 340.179.6	\$ 340.179.6	1	0.0%	0.0%
21.4.4	Barrel 10"x14"	u		\$ 494.800.00	\$ 494.800.0	\$ 494.800.0	\$ 494.800.0	1	0.0%	0.0%
21.4.5	Barrel 12"x16"	u	\$ 635.609.58		\$ 635.609.6	\$ 635.609.6	\$ 635.609.6	1	0.0%	0.0%
21.4.6	Barrel 16"x20"	u	\$ 716.344.91		\$ 716.344.9	\$ 716.344.9	\$ 716.344.9	1	0.0%	0.0%
21.4.8	Barrel 30"x36"	u	\$ 1.297.271.86	\$ 833.200.00	\$ 833.200.0	\$ 1.065.235.9	\$ 1.297.271.9	2	-21.8%	21.8%
21.5	<b>Trampa Receptora MAPO 40 bar (#300)</b>									
21.5.2	Barrel 6"x10"	u	\$ 349.403.59		\$ 349.403.6	\$ 349.403.6	\$ 349.403.6	1	0.0%	0.0%
21.5.3	Barrel 8"x12"	u	\$ 362.579.64		\$ 362.579.6	\$ 362.579.6	\$ 362.579.6	1	0.0%	0.0%
21.5.4	Barrel 10"x14"	u		\$ 517.200.00	\$ 517.200.0	\$ 517.200.0	\$ 517.200.0	1	0.0%	0.0%
21.5.5	Barrel 12"x16"	u	\$ 662.009.58		\$ 662.009.6	\$ 662.009.6	\$ 662.009.6	1	0.0%	0.0%
21.5.6	Barrel 16"x20"	u	\$ 763.744.91		\$ 763.744.9	\$ 763.744.9	\$ 763.744.9	1	0.0%	0.0%
21.5.8	Barrel 30"x36"	u	\$ 1.323.271.86	\$ 859.200.00	\$ 859.200.0	\$ 1.091.235.9	\$ 1.323.271.9	2	-21.3%	21.3%
21.6	<b>Trampa Intermedia MAPO 40 bar (#300)</b>									
21.6.2	Barrel 6"x10"	u	\$ 378.203.59		\$ 378.203.6	\$ 378.203.6	\$ 378.203.6	1	0.0%	0.0%
21.6.3	Barrel 8"x12"	u	\$ 392.579.64		\$ 392.579.6	\$ 392.579.6	\$ 392.579.6	1	0.0%	0.0%
21.6.4	Barrel 10"x14"	u		\$ 552.000.00	\$ 552.000.0	\$ 552.000.0	\$ 552.000.0	1	0.0%	0.0%
21.6.5	Barrel 12"x16"	u	\$ 698.809.58		\$ 698.809.6	\$ 698.809.6	\$ 698.809.6	1	0.0%	0.0%
21.6.6	Barrel 16"x20"	u	\$ 852.544.91		\$ 852.544.9	\$ 852.544.9	\$ 852.544.9	1	0.0%	0.0%
21.6.8	Barrel 30"x36"	u	\$ 1.456.471.86	\$ 992.400.00	\$ 992.400.0	\$ 1.224.435.9	\$ 1.456.471.9	2	-19.0%	19.0%

## ANEXO II. COMUNICADO INDEC SOBRE USO IPC ALTERNATIVOS



República Argentina  
Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas  
Instituto Nacional de Estadística y Censos

Instituto Nacional  
de Estadística  
y Censos **indec**

Buenos Aires, 14 de enero de 2016

### **Consideraciones sobre el uso de Índices de Precios al Consumidor alternativos**

Como es de conocimiento público, el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC) se encuentra en una situación de desarticulación que impide el cumplimiento normal del calendario de elaboración de los múltiples indicadores económicos y sociales a su cargo. La declaración de la Emergencia Estadística, mediante Decreto 55/2016, ratifica esa circunstancia, al tiempo que genera las herramientas para la normalización del Instituto en el plazo más breve posible.

En ese contexto, uno de los indicadores severamente afectados es el Índice de Precios al Consumidor (IPC). El IPC mide los cambios de precios producidos a través del tiempo de un conjunto representativo de bienes y servicios. Es la medida universal de la tasa de inflación, reconocida y normada como tal por todas las instancias internacionales (Naciones Unidas, Fondo Monetario Internacional, Unión Europea, Organización Internacional del Trabajo) y adoptada por más de doscientos países.

El sector responsable del cálculo del IPC fue desmantelado. Al momento de la asunción de las nuevas autoridades en el Instituto, en el equipo de trabajo IPC no existía una cadena de mando; es decir, ningún responsable tenía la capacidad de exponer la metodología aplicada. Este hecho, junto a otros motivos, explica por qué no se pudo realizar el cálculo correspondiente al mes de Noviembre de 2015. En los primeros días de enero de 2016 se terminó de conformar el nuevo equipo IPC, que se encuentra trabajando en la elaboración a corto plazo de un nuevo indicador serio, confiable, y que cumpla con los estándares internacionales.

Concientes de la importancia de este indicador para múltiples aspectos de la vida social y económica, consideramos necesario sugerir, entonces, el uso de indicadores alternativos elaborados por jurisdicciones que se encuentran dentro del Sistema Estadístico Nacional (SEN). En particular, hemos seleccionado al IPC de la Dirección Provincial de Estadística y Censos de la provincia de San Luis y al IPC de la Dirección General de Estadística y Censos de la Ciudad de Buenos Aires.

Las consideraciones tenidas en cuenta para el uso de estos indicadores son:

- Ambos índices vienen dándose a conocer a la sociedad regularmente.
- Los métodos de ambos son conocidos y responden a las especificaciones técnicas recomendadas internacionalmente.
- Ambos indicadores tienen metodologías consistentes entre sí.
- Cada uno cuenta con canastas representativas propias.
- A mediano plazo presentan variaciones porcentuales similares.

## ANEXO III. RESOLUCIONES EN EL MARCO DEL DECRETO N° 55/2016

### Resolución 17/2016

## **Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas**

### **CÁLCULO DEL COEFICIENTE DE ESTABILIZACIÓN DE REFERENCIA (C.E.R.)**

**Publicada en el Boletín Oficial del 27-ene-2016 Número: 33305 Página: 21**

VISTO el Expediente N° S01:0007004/2016 del Registro del MINISTERIO DE HACIENDA Y FINANZAS PÚBLICAS, los Decretos Nros. 214 de fecha 3 de febrero de 2002 y sus normas modificatorias y complementarias y 55 de fecha 7 de enero de 2016, la Resolución N° 5 de fecha 12 de enero de 2016 del MINISTERIO DE HACIENDA Y FINANZAS PÚBLICAS, y

CONSIDERANDO:

Que en virtud del estado de emergencia administrativa declarado por el Artículo 1° del Decreto N° 55 de fecha 7 de enero de 2016, por el Artículo 1° de la Resolución N° 5 de fecha 12 de enero de 2016 del MINISTERIO DE HACIENDA Y FINANZAS PÚBLICAS se dispuso que para el cálculo del Coeficiente de Estabilización de Referencia (C.E.R.) previsto en el Artículo 4° del Decreto N° 214 de fecha 3 de febrero de 2002 y sus normas modificatorias y complementarias y en el Artículo 1° de la Ley N° 25.713, se utilizará la tasa de variación diaria obtenida de la evolución mensual del índice de Precios al Consumidor de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (IPCBA) publicado por la Dirección General de Estadística y Censos de la CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES para el mes de noviembre de 2015, tal como fija el Anexo de dicha norma. Que teniendo en cuenta que las razones que motivaron el dictado de la Resolución N° 5/16 del MINISTERIO DE HACIENDA Y FINANZAS PÚBLICAS siguen vigentes, se debe determinar el índice aplicable para el cálculo del Coeficiente de Estabilización de Referencia (C.E.R.) correspondiente al período comprendido entre el 26 de enero y el 25 de febrero de 2016, ambas fechas inclusive.

Que la Dirección General de Asuntos Jurídicos del MINISTERIO DE HACIENDA Y FINANZAS PÚBLICAS ha tomado la intervención que le compete.

Que la presente medida se dicta en virtud de las facultades conferidas por el Artículo 17 del Decreto N° 214/02 y sus normas modificatorias y complementarias.

Por ello,

**EL MINISTRO DE HACIENDA Y FINANZAS PÚBLICAS**

**RESUELVE:**

**ARTÍCULO 1°** — Dispónese que para el cálculo del Coeficiente de Estabilización de Referencia (C.E.R.) previsto en el Artículo 4° del Decreto N° 214 de fecha 3 de febrero de 2002 y sus normas modificatorias y complementarias y en el Artículo 1° de la Ley N° 25.713, se utilizará la tasa de variación diaria obtenida de la evolución mensual del Índice de Precios al Consumidor de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (IPCBA) publicado por la Dirección General de Estadística y Censos de la CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES para el mes de diciembre de 2015, tal como fija el Anexo que forma parte integrante de la presente resolución.

**ARTÍCULO 2°** — El Coeficiente de Estabilización de Referencia (C.E.R.) será informado por las autoridades del BANCO CENTRAL DE LA REPÚBLICA ARGENTINA.

**ARTÍCULO 3°** — Comuníquese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y archívese. — ALFONSO PRAT-GAY, Ministro de Hacienda y Finanzas Públicas.

**ANEXO**

Metodología de cálculo del indicador diario del Coeficiente de Estabilización de Referencia (C.E.R.):

A partir del día 26 de enero de 2016 y hasta el 25 de febrero de 2016, ambas fechas inclusive, el Coeficiente de Estabilización de Referencia (C.E.R.) se construirá en base a la tasa media geométrica calculada sobre la variación del índice de Precios al Consumidor de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (IPCBA) del mes de diciembre de 2015.

El C.E.R. se actualizará de acuerdo con el factor diario (Ft) determinado como el siguiente:

$$F_t = ((IPCBA)_{j-1} / (IPCBA)_{j-2})^{1/k}$$

Donde:

F = Factor diario de actualización del Coeficiente de Estabilización de Referencia (C. E. R.).

k = 31.

j = mes de enero de 2016.

(IPCBA)<sub>j-1</sub> = Valor del índice de Precios al Consumidor de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires de diciembre de 2015.

(IPCBA)<sub>j-2</sub> = Valor del Índice de Precios al Consumidor de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires de noviembre de 2015.

De esta forma, el C.E.R. se construirá mediante el siguiente cálculo:

$$CER_t = F_t * CER_{t-1}$$

Siendo que el C.E.R. en t-1 tendrá un valor de inicio de 1 correspondiente al día anterior al de entrada en vigencia del mismo.

Dada una tabla de C.E.R. diarios, cuando se procede a computar el ajuste entre DOS (2) fechas (entre s y s+r) el factor a aplicar surge del cociente entre el coeficiente del día de actualización (s+r) y el coeficiente del día de inicio (s).

## **Resolución 45/2016**

### **Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas**

#### **COEFICIENTE DE ESTABILIZACIÓN DE REFERENCIA**

##### **Metodología de Cálculo.**

**Bs. As., 25/02/2016**

VISTO el Expediente N° S01:0007004/2016 del Registro del MINISTERIO DE HACIENDA Y FINANZAS PÚBLICAS, los Decretos Nros. 214 de fecha 3 de febrero de 2002 y sus normas modificatorias y complementarias y 55 de fecha 7 de enero de 2016, las Resoluciones Nros. 5 de fecha 12 de enero de 2016 y 17 de fecha 26 de enero de 2016, ambas del MINISTERIO DE HACIENDA Y FINANZAS PÚBLICAS, y

CONSIDERANDO:

Que en virtud del estado de emergencia administrativa declarado por el Artículo 1° del Decreto N° 55 de fecha 7 de enero de 2016, y de lo dispuesto por el Artículo 1° de las Resoluciones Nros. 5 de fecha 12 de enero de 2016 y 17 de fecha 26 de enero de 2016, ambas del MINISTERIO DE HACIENDA Y FINANZAS PÚBLICAS se dispuso que para el cálculo del Coeficiente de Estabilización de Referencia (C.E.R.) previsto en el Artículo 4° del Decreto N° 214 de fecha 3 de febrero de 2002 y sus normas modificatorias y complementarias y en el Artículo 1° de la Ley N° 25.713, se utilizará la tasa de variación diaria obtenida de la evolución mensual del Índice de Precios al Consumidor de la CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES (IPCBA) publicado por la Dirección General de Estadística y Censos de la CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES para los meses de noviembre y diciembre de 2015 respectivamente, tal como fijan los Anexos que forman parte integrante de dichas normas.

Que dado que las razones que motivaron el dictado de las Resoluciones Nros. 5/16 y 17/16 ambas del MINISTERIO DE HACIENDA Y FINANZAS PÚBLICAS siguen vigentes, se debe determinar el índice aplicable para el cálculo del Coeficiente de Estabilización de Referencia (C.E.R.) correspondiente al período comprendido entre el 26 de febrero y el 25 de marzo de 2016, ambas fechas inclusive.

Que la Dirección General de Asuntos Jurídicos del MINISTERIO DE HACIENDA Y FINANZAS PÚBLICAS ha tomado la intervención que le compete.

Que la presente medida se dicta en virtud de las facultades conferidas por el Artículo 17 del Decreto N° 214/02 y sus normas modificatorias y complementarias.

Por ello,

EL MINISTRO DE HACIENDA Y FINANZAS PÚBLICAS

RESUELVE:

Artículo 1° — Dispónese que para el cálculo del Coeficiente de Estabilización de Referencia (C.E.R.) previsto en el Artículo 4° del Decreto N° 214 de fecha 3 de febrero de 2002 y sus normas modificatorias y complementarias y en el Artículo 1° de la Ley N° 25.713, se utilizará la tasa de variación diaria obtenida de la evolución mensual del Índice de Precios al Consumidor de la CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES (IPCBA) publicado por la Dirección General de Estadística y Censos de la CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES para el mes de enero de 2016, tal como fija el Anexo que forma parte integrante de la presente resolución.

Art. 2° — El Coeficiente de Estabilización de Referencia (C.E.R.) será informado por las autoridades del BANCO CENTRAL DE LA REPÚBLICA ARGENTINA.

Art. 3° — Comuníquese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y archívese. — Francisco A. Cabrera.

ANEXO

Metodología de cálculo del indicador diario del Coeficiente de Estabilización de Referencia (C.E.R.):

A partir del día 26 de febrero de 2016 y hasta el 25 de marzo de 2016, ambas fechas inclusive, el Coeficiente de Estabilización de Referencia (C.E.R.) se construirá en base a la tasa media geométrica calculada sobre la variación del índice de Precios al Consumidor de la CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES (IPCBA) del mes de enero de 2016.

El C.E.R. se actualizará de acuerdo con el factor diario (Ft) determinado como el siguiente:

$$Ft = \frac{((IPCBA)_j - 1)}{((IPCBA)_{j-2} - 1)} \cdot k$$

Donde:

F = Factor diario de actualización del Coeficiente de Estabilización de Referencia (C.E.R.).

k = 29.

j = mes de febrero de 2016.

(IPCBA)<sub>j-1</sub> = Valor del Índice de Precios al Consumidor de la CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES de enero de 2016.

(IPCBA)<sub>j-2</sub> = Valor del índice de Precios al Consumidor de la CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES de diciembre de 2015.

De esta forma, el C.E.R. se construirá mediante el siguiente cálculo:

$$CER_t = F_t * CER_{t-1}$$

Siendo que el C.E.R. en t-1 tendrá un valor de inicio de 1 correspondiente al día anterior al de entrada en vigencia del mismo.

Dada una tabla de C.E.R. diarios, cuando se procede a computar el ajuste entre DOS (2) fechas (entre s y s+r) el factor a aplicar surge del cociente entre el coeficiente del día de actualización (s+r) y el coeficiente del día de inicio (s).

## **Resolución 100/2016**

### **Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas**

#### **COEFICIENTE DE ESTABILIZACIÓN DE REFERENCIA**

##### **Metodología de Cálculo.**

Bs. As., 28/03/2016

VISTO el Expediente N° S01:0007004/2016 del Registro del MINISTERIO DE HACIENDA Y FINANZAS PÚBLICAS, los Decretos Nros. 214 de fecha 3 de febrero de 2002 y sus normas modificatorias y complementarias y 55 de fecha 7 de enero de 2016, las Resoluciones Nros. 5 de fecha 12 de enero de 2016, 17 de fecha 26 de enero de 2016 y 45 de fecha 25 de febrero de 2016, todas ellas del MINISTERIO DE HACIENDA Y FINANZAS PÚBLICAS, y

CONSIDERANDO:

Que en virtud del estado de emergencia administrativa declarado por el Artículo 1° del Decreto N° 55 de fecha 7 de enero de 2016, y de lo establecido por el Artículo 1° de las Resoluciones Nros. 5 de fecha 12 de enero de 2016, 17 de fecha 26 de enero de 2016 y 45 de fecha 25 de febrero de 2016, todas ellas del MINISTERIO DE HACIENDA Y FINANZAS PÚBLICAS se dispuso que para el cálculo del Coeficiente de Estabilización de Referencia (C.E.R.) previsto en el Artículo 4° del Decreto N° 214 de fecha 3 de febrero de 2002 y sus normas modificatorias y complementarias y en el Artículo 1° de la Ley N° 25.713, se utilizara la tasa de variación diaria obtenida de la evolución mensual del Índice de Precios al Consumidor de la CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES (IPCBA) publicado por la Dirección General de Estadística y Censos de la CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES para los meses de noviembre y diciembre de 2015

y enero de 2016 respectivamente, tal como fijan los Anexos que forman parte integrante de dichas normas.

Que procede determinar el índice aplicable para el cálculo del Coeficiente de Estabilización de Referencia (C.E.R.) correspondiente al período comprendido entre el 26 de marzo y el 25 de abril de 2016, ambas fechas inclusive.

Que de conformidad con lo informado por la SUBSECRETARÍA DE PROGRAMACIÓN MACROECONÓMICA de la SECRETARÍA DE POLÍTICA ECONÓMICA Y PLANIFICACIÓN DEL DESARROLLO de esta Cartera, el índice de Precios al Consumidor de la Provincia de SAN LUIS, publicado por la Dirección Provincial de Estadística y Censos de dicha provincia, para el mes de febrero de 2016 representa más ajustadamente las variaciones de precios subyacentes en la economía nacional.

Que en ese sentido, se destaca que los aumentos tarifarios registrados en el período fueron significativamente superiores en el área metropolitana del Gran Buenos Aires que en el resto del país ya que mientras que en el Índice de Precios al Consumidor de la CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES el aumento en la tarifa de electricidad es de DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES COMA TRES POR CIENTO (253,3 %), en el Índice de Precios al Consumidor de la Provincia de SAN LUIS el aumento tarifario de electricidad promedio es de NOVENTA Y NUEVE POR CIENTO (99 %) para el mes de febrero de 2016.

Que el efecto diferencial del aumento tarifario en la CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES se refleja en la variación mensual del Resto del Índice de Precios al Consumidor publicado por dicha Jurisdicción que alcanzó el TRES POR CIENTO (3 %) y que resultó más aproximada a la variación del Índice de Precios al Consumidor de la Provincia de SAN LUIS, que registró DOS COMA SIETE POR CIENTO (2,7 %).

Que en consecuencia y toda vez que el INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS ha manifestado que el Índice de Precios al Consumidor de la Provincia de SAN LUIS constituye una alternativa apropiada en ausencia del Índice de Precios al Consumidor publicado por ese Instituto, corresponde disponer que para el cálculo del Coeficiente de Estabilización de Referencia (C.E.R.), se utilice la tasa de variación diaria obtenida de la evolución mensual del citado índice provincial, para el mes de febrero de 2016.

Que la Dirección General de Asuntos Jurídicos del MINISTERIO DE HACIENDA Y FINANZAS PÚBLICAS ha tomado la intervención que le compete.

Que la presente medida se dicta en virtud de las facultades conferidas por el Artículo 17 del Decreto N° 214/02 y sus normas modificatorias y complementarias.

Por ello,

EL MINISTRO DE HACIENDA Y FINANZAS PÚBLICAS

RESUELVE:

Artículo 1° — Dispónese que para el cálculo del Coeficiente de Estabilización de Referencia (C.E.R.) previsto en el Artículo 4° del Decreto N° 214 de fecha 3 de febrero de 2002 y sus normas modificatorias y complementarias y en el Artículo 1° de la Ley N° 25.713, se utilizará la tasa de variación diaria obtenida de la evolución mensual del Índice de Precios al Consumidor de la Provincia de SAN LUIS publicado por la Dirección Provincial de Estadística y Censos de dicha provincia, para el mes de febrero de 2016, tal como fija el Anexo que forma parte integrante de la presente resolución.

Art. 2° — El Coeficiente de Estabilización de Referencia (C.E.R.) será informado por las Autoridades del BANCO CENTRAL DE LA REPÚBLICA ARGENTINA.

Art. 3° — Comuníquese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y archívese. —  
Alfonso de Prat Gay.

#### ANEXO

Metodología de cálculo del indicador diario del Coeficiente de Estabilización de Referencia (C.E.R.):

A partir del día 26 de marzo de 2016 y hasta el 25 de abril de 2016, ambas fechas inclusive, el Coeficiente de Estabilización de Referencia (C.E.R.) se construirá en base a la tasa media geométrica calculada sobre la variación del Índice de Precios al Consumidor de la Provincia de SAN LUIS publicado por la Dirección Provincial de Estadística y Censos de dicha provincia (IPCSL) del mes de febrero de 2016.

El C.E.R. se actualizará de acuerdo con el factor diario (Ft) determinado como el siguiente:

$$F_t = ((IPCSL)_j - 1 / (IPCSL)_{j-2})^{1/k}$$

Donde:

F = Factor diario de actualización del Coeficiente de Estabilización de Referencia (C.E.R.).

k = 31.

j = mes de marzo de 2016.

(IPCSL)<sub>j-1</sub> = Valor del Índice de Precios al Consumidor de la Provincia de SAN LUIS del mes de febrero de 2016.

(IPCSL)<sub>j-2</sub> = Valor del Índice de Precios al Consumidor de la Provincia de SAN LUIS del mes de enero de 2016.

De esta forma, el C.E.R. se construirá mediante el siguiente cálculo:

$$CER_t = F_t * CER_{t-1}$$

Siendo que el C.E.R. en t-1 tendrá un valor de inicio de 1 correspondiente al día anterior al de entrada en vigencia del mismo.

Dada una tabla de C.E.R. diarios, cuando se procede a computar el ajuste entre DOS (2) fechas (entre s y s+r) el factor a aplicar surge del cociente entre el coeficiente del día de actualización (s+r) y el coeficiente del día de inicio (s).

#### **Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas**

#### **FE DE ERRATAS**

#### **Resolución 100/2016**

En la edición del Boletín Oficial N° 33.345 del 29 de Marzo de 2016, página 4, en donde se publicó la citada norma se deslizó el siguiente error en el original.

#### **ANEXO**

DONDE DICE: “(IPCXX)<sub>j-2</sub>”

DEBE DECIR: “(IPCSL)<sub>j-2</sub>”

## **Resolución 152/2016**

### **Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas**

#### **COEFICIENTE DE ESTABILIZACIÓN DE REFERENCIA**

##### **Metodología de Cálculo.**

**Bs. As., 26/04/2016**

VISTO el Expediente N° S01:0007004/2016 del Registro del MINISTERIO DE HACIENDA Y FINANZAS PÚBLICAS, los Decretos Nros. 214 de fecha 3 de febrero de 2002 y sus normas modificatorias y complementarias y 55 de fecha 7 de enero de 2016, las Resoluciones Nros. 5 de fecha 12 de enero de 2016, 17 de fecha 26 de enero de 2016, 45 de fecha 25 de febrero de 2016 y 100 de fecha 28 de marzo de 2016, todas del MINISTERIO DE HACIENDA Y FINANZAS PÚBLICAS, y

##### **CONSIDERANDO:**

Que en virtud del estado de emergencia administrativa declarado por el Artículo 1° del Decreto N° 55 de fecha 7 de enero de 2016, y de lo establecido por el Artículo 1° de las Resoluciones Nros. 5 de fecha 12 de enero de 2016, 17 de fecha 26 de enero de 2016 y 45 de fecha 25 de febrero de 2016, todas del MINISTERIO DE HACIENDA Y FINANZAS PÚBLICAS se dispuso que para el cálculo del Coeficiente de Estabilización de Referencia (C.E.R.) previsto en el Artículo 4° del Decreto N° 214 de fecha 3 de febrero de 2002 y sus normas modificatorias y complementarias y en el Artículo 1° de la Ley N° 25.713, se utilizara la tasa de variación diaria obtenida de la evolución mensual del índice de Precios al Consumidor de la CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES (IPCBA) publicado por la Dirección General de Estadística y Censos de la CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES para los meses de noviembre y diciembre de 2015 y enero de 2016 respectivamente, tal como fijan los Anexos que forman parte integrante de dichas normas.

Que por la Resolución N° 100 de fecha 28 de marzo de 2016 del MINISTERIO DE HACIENDA Y FINANZAS PÚBLICAS se dispuso que para el cálculo del Coeficiente de Estabilización de Referencia (C.E.R.) previsto por las normas citadas en el considerando anterior, se utilizara la tasa de variación diaria obtenida de la evolución mensual del Índice de Precios al Consumidor de la Provincia de SAN LUIS publicado por la Dirección Provincial de Estadística y Censos de dicha provincia, para el mes de febrero de 2016.

Que teniendo en cuenta que las razones que motivaron el dictado de las Resoluciones Nros. 5/16, 17/16, 45/16 y 100/16 ya referenciadas siguen vigentes, se debe determinar el índice aplicable para el cálculo del Coeficiente de Estabilización de Referencia (C.E.R.) correspondiente al período comprendido entre el 26 de abril y el 25 de mayo de 2016, ambas fechas inclusive.

Que de conformidad con lo informado por la SUBSECRETARÍA DE PROGRAMACIÓN MACROECONÓMICA de la SECRETARÍA DE POLÍTICA ECONÓMICA Y PLANIFICACIÓN DEL DESARROLLO de esta Cartera, el Índice de Precios al Consumidor de la Provincia de SAN LUIS continúa representando más ajustadamente las variaciones de precios subyacentes en la economía nacional.

Que en ese sentido, se destaca que de los DOS (2) índices validados por el INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS como alternativas apropiadas en ausencia del Índice publicado por dicho Instituto, el de la CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES sigue siendo relativamente más afectado por aumentos tarifarios que son claramente superiores a la tendencia nacional.

Que en consecuencia, corresponde disponer que para el cálculo del Coeficiente de Estabilización de Referencia (C.E.R.), se utilice la tasa de variación diaria obtenida de la evolución mensual del Índice de Precios al Consumidor de la Provincia de SAN LUIS, para el mes de marzo de 2016.

Que la Dirección General de Asuntos Jurídicos del MINISTERIO DE HACIENDA Y FINANZAS PÚBLICAS ha tomado la intervención que le compete.

Que la presente medida se dicta en virtud de las facultades conferidas por el Artículo 17 del Decreto N° 214/02 y sus normas modificatorias y complementarias.

Por ello,

EL MINISTRO DE HACIENDA Y FINANZAS PÚBLICAS

RESUELVE:

Artículo 1° — Dispónese que para el cálculo del Coeficiente de Estabilización de Referencia (C.E.R.) previsto en el Artículo 4° del Decreto N° 214 de fecha 3 de febrero de 2002 y sus normas modificatorias y complementarias y en el Artículo 1° de la Ley N° 25.713, se utilizará la tasa de variación diaria obtenida de la evolución mensual del Índice de Precios al Consumidor de la Provincia de SAN LUIS publicado por la Dirección Provincial de Estadística y Censos de dicha provincia, para el mes de marzo de 2016, tal como fija el Anexo que forma parte integrante de la presente resolución.

Art. 2° — El Coeficiente de Estabilización de Referencia (C.E.R.) será informado por las autoridades del BANCO CENTRAL DE LA REPÚBLICA ARGENTINA.

Art. 3° — Comuníquese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y archívese. —  
Alfonso de Prat Gay.

ANEXO

Metodología de cálculo del indicador diario del Coeficiente de Estabilización de Referencia (C.E.R.):

A partir del día 26 de abril de 2016 y hasta el 25 de mayo de 2016, ambas fechas inclusive, el Coeficiente de Estabilización de Referencia (C.E.R.) se construirá en base a la tasa media geométrica calculada sobre la variación del Índice de Precios al Consumidor de la Provincia de SAN LUIS publicado por la Dirección Provincial de Estadística y Censos de dicha provincia (IPCSL) del mes de marzo de 2016.

El C.E.R. se actualizará de acuerdo con el factor diario (Ft) determinado como el siguiente:

$$Ft = ((IPCSL)^j - 1) / ((IPCSL)^j - 2) \cdot 1/k$$

Donde:

F = Factor diario de actualización del Coeficiente de Estabilización de Referencia (C.E.R.).

k = 30.

j = mes de abril de 2016.

(IPCSL)<sup>j-1</sup> = Valor del Índice de Precios al Consumidor de la Provincia de SAN LUIS del mes de marzo de 2016.

(IPCSL)<sup>j-2</sup> = Valor del Índice de Precios al Consumidor de la Provincia de SAN LUIS del mes de febrero de 2016.

De esta forma, el C.E.R. se construirá mediante el siguiente cálculo:

$$CER_t = Ft * CER_{t-1}$$

Siendo que el C.E.R. en t-1 tendrá un valor de inicio de 1 correspondiente al día anterior al de entrada en vigencia del mismo.

Dada una tabla de C.E.R. diarios, cuando se procede a computar el ajuste entre DOS (2) fechas (entre s y s+r) el factor a aplicar surge del cociente entre el coeficiente del día de actualización (s+r) y el coeficiente del día de inicio (s).

### **Resolución 235 - E/2016**

#### **MINISTERIO DE TRANSPORTE**

**Buenos Aires, 04/08/2016**

VISTO el Expediente N° S02:0082577/2016 del registro del MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PÚBLICAS Y VIVIENDA, y

CONSIDERANDO:

Que por el Decreto N° 547 del 1 de abril del 2016 se creó la UNIDAD EJECUTORA CENTRAL (UEC) del MINISTERIO DE TRANSPORTE, asignándole por objeto la gestión y ejecución de los programas y/o proyectos financiados total o parcialmente con fuentes de financiamiento externas detalladas en su Anexo.

Que, en ejercicio de tales funciones se encuentran en ejecución contratos celebrados en el marco de los Préstamos BIRF N° 7794-AR y BID N° 2982/OC-AR.

Que el Decreto N° 1295 del 19 de julio de 2002 aprobó la Metodología de Redeterminación de Precios de Contratos de Obra Pública.

Que el artículo 13 del Decreto establece que los contratos que cuentan con financiación de organismos multilaterales de los cuales la Nación Argentina forma parte, se registrarán por las condiciones acordadas en los respectivos contratos de préstamo y supletoriamente por el mencionado Decreto.

Que, por medio del Decreto N° 55 del 7 de enero de 2016 se declaró el estado de emergencia administrativa del Sistema Estadístico Nacional (SEN) y de su órgano rector, el INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS (INDEC), administración desconcentrada actuante en el ámbito del MINISTERIO DE HACIENDA Y FINANZAS PÚBLICAS, hasta el 31 de diciembre de 2016.

Que la última publicación de INDEC fue en noviembre de 2015, en la cual se determinaron los índices para el mes de octubre de ese año.

Que no obstante ello, posteriormente, con fecha 19 de mayo y 22 junio de 2016, se publicaron las variaciones porcentuales respecto del mes anterior, referentes a los meses de enero a mayo de 2016, para algunos de los índices de Precios Internos Mayoristas e Índices de Precios Básicos al por Mayor, quedando registrado por un lado, un vacío estadístico para los meses de noviembre y diciembre de 2015 y por el otro, resultando incompleta y/o limitada la desagregación relativa a los meses de enero a mayo de 2016.

Que en atención a lo expuesto, y toda vez que el INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS (INDEC) es el organismo consignado como fuente de información de los precios, la UNIDAD EJECUTORA CENTRAL (UEC) propuso bases de índices para los procedimientos de redeterminación de precios, en base a información recabada del INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS (INDEC).

Que tomaron intervención la DIRECCIÓN NACIONAL DE CONTRATACIONES, la SECRETARIA DE OBRAS DE TRANSPORTE y la COMISIÓN DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS PROCESOS DE REDETERMINACIÓN DE PRECIOS del MINISTERIO DE TRANSPORTE.

Que la DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS JURÍDICOS de la SUBSECRETARÍA DE COORDINACIÓN ADMINISTRATIVA del MINISTERIO DE TRANSPORTE ha tomado la intervención de su competencia.

Que la presente medida se dicta en ejercicio de las facultades conferidas por la Ley de Ministerios N° 22.520, (T.O. por Decreto N° 438 del 12 de marzo de 1992) y sus modificatorias, especialmente por el Decreto N° 13 del 10 de diciembre de 2015.

Por ello,

EL MINISTRO DE TRANSPORTE

RESUELVE:

ARTÍCULO 1º — Apruébanse las bases de índices que como Anexos I (IF -2016-00546758-APN -MTR) y II (IF -2016-00546742-APN -MTR) se adjuntan y forman parte integrante de la presente, que serán aplicables a los procedimientos de redeterminación de precios ante la UNIDAD EJECUTORA CENTRAL (UEC) del MINISTERIO DE TRANSPORTE, respecto de los contratos en ejecución en el marco de los Préstamos BIRF N° 7794-AR y BID N° 2982/OC-AR.

ARTÍCULO 2º — Lo establecido en el Artículo 1º precedente será de aplicación con carácter definitivo, hasta tanto se normalice la publicación por parte del INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS (INDEC).

ARTÍCULO 3º — Establécese que los precios resultantes de la aplicación de la presente resolución serán la base para sucesivas adecuaciones una vez que el INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS (INDEC) retome su actividad normal y habitual y publique nuevamente sus índices.

ARTÍCULO 4º — Regístrese, comuníquese, publíquese, dése a la DIRECCIÓN NACIONAL DEL REGISTRO OFICIAL y archívese. — GUILLERMO JAVIER DIETRICH, Ministro, Ministerio de Transporte.

ANEXO I

Insumos	INDEC INFORMA Cuadro código (Origen)	Indices utilizados a Octubre 2015 ó CPC	Noviembre - Diciembre 2015	Oct-15	Nov-15	Dic-15
Mano de obra	Cuadro 8.1.1.1	ICC Mano de Obra	ICC Mano de Obra	1.582,70	1.582,70	1.582,70
Transportes	Cuadro 6.3	Transporte y Comunicaciones	Subapertura Transporte del Índice de Precios al Consumidor	128,68	129,84	133,48

Asfaltos, combustibles y lubricantes	Cuadro 3.2 - 23	Productos Refinados de Petróleo del IPIB	ICC Materiales	1.516,36	1.546,69	1.653,41
Productos básicos de aluminio	IPIB May Des posible/ CPC 41530-1	Productos básicos de aluminio	ICC Materiales	773,44	788,91	843,34
Productos básicos de cobre y latón	IPIB May Des posible/ CPC 41510-1	Productos básicos de cobre y latón	ICC Materiales	1.992,79	2.032,65	2.172,90
Manufacturas y energía eléctrica	IPIB cuadro 7.3.2 - 312 (nacional)	Aparatos de distribución y control eléctrico	ICC Materiales	533,76	544,44	582,01
Hormigón	Cuadro 8.1.9	Hormigón elaborado	ICC - Hormigón elaborado	1.047,80	1.068,76	1.111,51
Manufacturados y energía eléctrica	IPIB cuadro 7.3.2 - 20 (nacional)	Madera y productos de madera excepto muebles	ICC Materiales	1.188,82	1.212,60	1.296,27
Manufacturados y energía eléctrica	IPIB cuadro 7.3.2 - 27 (nacional)	Productos metálicos básicos	ICC Materiales	1.208,96	1.233,14	1.318,23
Manufacturados y energía eléctrica	IPIB cuadro 7.3.2 - 26 (nacional)	Productos minerales de no metálicos	ICC Materiales	1.001,02	1.021,04	1.091,49
Perfiles de hierro y acero	IPIB May Des posible/ CPC 91251-1 (importado)	Perfiles de hierro/acero (importado)	ICC Materiales	1.322,56	1.349,01	1.442,09
Máquinas y equipos	IPIB cuadro 7.3.2 - 29 (importado)	Máquinas y equipos (importado)	ICC Materiales	526,96	537,50	574,59
Máquinas y equipos	IPIB cuadro 7.3.2 - 29 (nacional)	Máquinas y equipos (nacional)	ICC Materiales	1.040,87	1.061,69	1.134,95
Combustibles y Lubricantes	IPIB May Des posible/ CPC 33360-1	Gas Oil	ICC Materiales	1.577,54	1.609,09	1.720,12
Maquinarias de la construcción	IPIB Cuadro 7.3.1 - 29 (nacional)	Máquinas y equipos (nacional)	ICC Materiales	1.051,03	1.072,05	1.146,02
Gastos generales	Cuadro 8.1.4	Capítulo Gastos generales	ICC Capítulo Gastos generales	1.239,40	1.251,79	1.276,83
IPIB	IPIB Cuadro 7.1.2 Nivel General	IPIB Nivel General	ICC Materiales	938,63	957,40	1.023,46
insumos nacional e importados	IPIB May Des posible/ CPC	Cobre	ICC Materiales	2241,9	2.286,74	2.444,53

	91511-1 (importado)						
insumos nacional e importados	IPIB May Des posible/ 91211-11 (importado)	CPC Chapa de hierro al silicio	ICC Materiales	1.103,67	1.125,74	1.203,42	
insumos nacional e importados	IPIB cuadro 7.3.2 - 27 (importado)	Productos metálicos básicos (importado)	ICC Materiales	1.412,00	1.440,24	1.539,62	
insumos nacional e importados	IPIB cuadro 7.3.2 - 31 (importado)	Máquinas y aparatos eléctricos (importado)	ICC Materiales	806,22	822,34	879,08	
insumos nacional e importados	IPIB cuadro 7.3.2 - 31 (nacional)	Máquinas y aparatos eléctricos (nacional)	ICC Materiales	1.023,73	1.044,20	1.116,25	
Materiales de construcción	Cap. Mat. Ind. Elem/ 41242-11 (nacional)	CPC Acero aletado conformado, en barra	ICC Aceros - Hierro aletado	1.533,50	1.594,84	1.881,91	

## ANEXO II

INDEC INFORMA Cuadro ó código CPC (Origen)	Indices utilizados a Octubre 2015	Enero - Mayo 2016	Ene-16	Feb-16	Mar-16	Abr-16	May-16
Cuadro 8.1.1.1	ICC Mano de Obra	ICC Mano de Obra	1.582,70	1.582,70	1.598,53	1.838,31	1.875,08
Cuadro 6.3	Transporte y Comunicaciones	ICC Nivel General*	137,08	139,82	141,50	154,52	163,17
Cuadro 3.2 - 23	Productos Refinados de Petróleo del IPIB	IPIB - Productos Refinados de Petróleo	1.752,61	1.787,66	1.877,04	1.970,89	2.148,27
IPIB May Des posible/ 41530-1	CPC Productos básicos de aluminio	IPIB - Productos Metálicos básicos	919,24	946,82	1.003,63	993,59	1.003,53
IPIB May Des posible/ 41510-1	CPC Productos básicos de cobre y latón	IPIB - Productos Metálicos básicos	2.368,46	2.439,51	2.585,88	2.560,02	2.585,62
IPIB cuadro 7.3.2 - 312 (nacional)	Aparatos de distribución y control eléctrico	IPIB - Máquinas y aparatos eléctricos	669,31	709,47	730,75	723,44	723,44
Cuadro 8.1.9	Hormigón elaborado	ICC - Hormigón elaborado	1.155,97	1.202,21	1.226,25	1.226,25	1.275,30
IPIB cuadro 7.3.2 - 20 (nacional)	Madera y productos de madera excepto muebles	IPIB - Madera y productos de madera excepto muebles	1.425,90	1.425,90	1.454,42	1.483,51	1.483,51
IPIB cuadro 7.3.2 -	Productos metálicos	IPIB - Productos	1.436,87	1.479,98	1.568,78	1.553,09	1.568,62

27 (nacional)	básicos	Metálicos básicos						
IPIB cuadro 7.3.2 - 26 (nacional)	Productos de minerales no metálicos	IPIB - Productos de minerales metálicos	1.167,89	1.202,93	1.226,99	1.276,07	1.301,59	
IPIB May Des posible/ CPC 91251-1 (importado)	Perfiles de hierro/acero (importado)	IPIB - Importado	1.687,25	1.822,23	1.822,23	1.804,01	1.785,97	
IPIB cuadro 7.3.2 - 29 (importado)	Máquinas y equipos (importado)	IPIB - Importado	672,27	726,05	726,05	718,79	711,60	
IPIB cuadro 7.3.2 - 29 (nacional)	Máquinas y equipos (nacional)	IPIB - Máquinas y equipos	1.395,99	1.507,67	1.522,75	1.522,75	1.522,75	
IPIB May Des posible/ CPC 33360-1	Gas Oil	IPIB - Productos refinados del Petróleo	1.823,33	1.859,80	1.952,79	2.050,43	2.234,97	
IPIB Cuadro 7.3.1 - 29 (nacional)	Máquinas y equipos (nacional)	IPIB - Máquinas y equipos	1.409,60	1.522,37	1.537,59	1.537,59	1.537,59	
Cuadro 8.1.4	Capítulo generales Gastos	ICC Capítulo Gastos generales	1.315,13	1.433,49	1.476,49	1.579,84	1.627,24	
IPIB Cuadro 7.1.2 Nivel General	IPIB Nivel General	IPIB Nivel General	1.115,57	1.171,35	1.194,78	1.218,68	1.243,05	
IPIB May Des posible/ CPC 91511-1 (importado)	Cobre	IPIB - Importado	2.860,10	3.088,91	3.088,91	3.058,02	3.027,44	
IPIB May Des posible/ CPC 91211-11 (importado)	Chapa de hierro al silicio	IPIB - Importado	1.408,00	1.520,64	1.520,64	1.505,43	1.490,38	
IPIB cuadro 7.3.2 - 27 (importado)	Productos metálicos básicos (importado)	IPIB - Importado	1.801,36	1.945,47	1.945,47	1.926,02	1.906,76	
IPIB cuadro 7.3.2 - 31 (importado)	Máquinas y aparatos eléctricos (importado)	IPIB - Importado	1.028,52	1.110,80	1.110,80	1.099,69	1.088,69	
IPIB cuadro 7.3.2 - 31 (nacional)	Máquinas y aparatos eléctricos (nacional)	IPIB - Máquinas y aparatos eléctricos (nacional)	1.283,69	1.360,71	1.401,53	1.387,51	1.387,51	
Cap. Mat. Ind. Elem/ CPC 41242-11 (nacional)	Acero aletado conformado, en barra	ICC Aceros - Hierro aletado	1.957,19	1.957,19	1.957,19	1.937,62	1.937,62	

## **Resolución 277 - E/2016**

### **MINISTERIO DE TRANSPORTE**

**Buenos Aires, 06/09/2016**

VISTO el Expediente N° S02:0084123/2016 del Registro del MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PÚBLICAS Y VIVIENDA, la Resolución N° 1603/2014 del entonces MINISTERIO DEL INTERIOR Y TRANSPORTE, y

#### **CONSIDERANDO:**

Que mediante la Ley N° 25.561 fue declarada la emergencia pública en materia social, económica, administrativa, financiera y cambiaria, cuya vigencia fue prorrogada sucesivamente por las Leyes Nros. 25.972 hasta el 31 de diciembre de 2005, 26.077 hasta el 31 de diciembre de 2006, 26.204 hasta el 31 de diciembre de 2007, 26.339 hasta el 31 de diciembre de 2008, 26.456 hasta el 31 de diciembre de 2009, 26.563 hasta el 31 de diciembre de 2011, 26.729 hasta el 31 de diciembre de 2013 y 26.896 hasta el 31 de diciembre de 2015 y 27.200 hasta el 31 de diciembre de 2017, comprendiendo en la misma a los contratos celebrados por la administración pública bajo normas de derecho público.

Que, asimismo, se ha declarado el estado de emergencia de la prestación de los Contratos de Concesión en vías de ejecución correspondientes al Sistema Público de Transporte Ferroviario de Pasajeros de Superficie y Subterráneo del ÁREA METROPOLITANA DE BUENOS AIRES, a través del Decreto N° 2075 de fecha 16 de octubre de 2002, manteniendo los contratos su plena vigencia, en todo aquello que no se oponga a la norma que los declara en emergencia, hasta tanto sean renegociados dichos acuerdos.

Que la normativa de emergencia citada autorizó a la Autoridad de Aplicación de los contratos, a fin de garantizar la operación del servicio, al dictado de diversas normas que instrumenten programas de emergencia de obras, trabajos indispensables y de prestación de servicios, sometiéndose el concesionario en forma inequívoca al régimen jurídico instituido de esa manera.

Que, en virtud de ese plexo normativo, a través de la Resolución N° 1603 del 16 de diciembre de 2014 del ex MINISTERIO DEL INTERIOR Y TRANSPORTE se aprobó a partir del 1 de julio de 2014 la Cuenta de Explotación de los Servicios Ferroviarios de Pasajeros de Superficie correspondiente al Grupo de Servicios 6 (Línea BELGRANO NORTE) FERROVIAS SOCIEDAD ANÓNIMA CONCESIONARIA, hasta la conclusión de los procedimientos de renegociación emprendidos en el marco de la Ley N° 25.561, sus prórrogas y el Decreto N° 311 de fecha 3 de julio de 2003, a fin de garantizar la prestación del Servicio Público de Transporte Ferroviario.

Que, por su parte, dicha norma estableció en su Artículo 4° la metodología que se utilizaría para determinar la tarifa propia, Subsidio y/o Compensación de Costos de Explotación que permita el ajuste de la Cuenta de Explotación.

Que, asimismo, el Artículo 5° aprobó el PLAN DE NIVELACIÓN el cual contempló "Obras y Tareas de Mantenimiento" y "Obras Necesarias de Inversión Catalogadas por el Concesionario" para la Línea BELGRANO NORTE, de acuerdo a los Anexos III A y III B respectivamente, los cuales serían ejecutados por parte del Concesionario Grupo de Servicios 6 (Línea BELGRANO NORTE) FERROVÍAS SOCIEDAD ANÓNIMA CONCESIONARIA.

Que el artículo 6° asignó para "Obras y Tareas de Mantenimiento" del PLAN DE NIVELACIÓN, la suma de PESOS CIENTO SESENTA Y OCHO MILLONES QUINIENTOS TREINTA MIL QUINCE (\$ 168.530.015), valores calculados a septiembre del año 2014, dejando establecido que las pautas metodológicas de adecuación

serían las mismas que las utilizadas en el rubro 2 de la Cuenta de Explotación, en virtud de ser suplemento del mismo.

Que el “Rubro 2 MATERIALES” es plenamente abarcativo de la totalidad de los materiales utilizados en las tareas de mantenimiento correspondientes a las áreas de Mecánica, Vías y Obras y Otros.

Que respecto a la actualización de este rubro, determinó que los índices de la canasta vigentes actualmente tendrán una incidencia de un CINCUENTA Y CUATRO CON CUATRO DÉCIMAS POR CIENTO (54,4%) del total del costo, completando el restante CUARENTA Y CINCO CON SEIS DÉCIMAS POR CIENTO (45,6%) de acuerdo a la evolución del Índice ICC - CAPITULO: Mano de Obra.

Que para el ajuste de cada uno de los Sub-rubros del Rubro Materiales se dispuso que se aplicarán las incidencias detalladas en la planilla adjunta a través del cual se identificaron materiales, su incidencia, la fuente de información de índices y los valores de estos últimos al mes de marzo de 2014, y se tendrían por válidos los índices publicados por el INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS (INDEC) en el mes inmediato posterior al mes para el que se solicita la redeterminación, los que se tomarán como definitivos y como base para las futuras redeterminaciones.

Que por medio del Decreto N° 55 del 7 de enero de 2016 se declaró el estado de emergencia administrativa del Sistema Estadístico Nacional (SEN) y de su órgano rector, el INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS (INDEC), organismo desconcentrado actuante en el ámbito del MINISTERIO DE HACIENDA Y FINANZAS PÚBLICAS, hasta el 31 de diciembre de 2016.

Que la última publicación “INDEC Informa” por parte de este organismo fue en el mes de noviembre de 2015, en la cual se expusieron los índices correspondientes al mes de octubre de 2015.

Que, con fecha 19 de mayo y 22 de junio de 2016, el INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS (INDEC) publicó mediante Informe de Prensa las variaciones porcentuales respecto al mes anterior, referentes a los meses de enero a mayo de 2016, para algunos de los índices de Precios Internos Mayoristas, quedando un bache estadístico para los meses de noviembre y diciembre de 2015, sin los cuales no resulta posible la adecuación de los valores aprobados en la mentada Resolución N° 1603/14 del ex MINISTERIO DEL INTERIOR Y TRANSPORTE.

Que, como consecuencia de ello, resulta necesario determinar la variación porcentual del Índice de Precios Internos al por Mayor (IPIM) nacionales e importados que se utilizarán para suplir esa discontinuidad en la información estadística proporcionada por el INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS (INDEC) y así poder aplicar la metodología de adecuación prevista.

Que los índices y variaciones que se proponen serán utilizados hasta tanto el INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS (INDEC) vuelva a publicar periódicamente las variaciones y/o índices de los insumos incluidos en el apartado “Rubro 2 MATERIALES” del ADJUNTO 1 del ANEXO II de la mencionada Resolución N° 1603/2014 del ex MINISTERIO DEL INTERIOR Y TRANSPORTE.

Que este MINISTERIO DE TRANSPORTE de conformidad con lo dispuesto por la Ley de Ministerios N° 22.520 tiene entre sus competencias la de ejercer facultades de contralor respecto de aquellos entes u organismos de control de las áreas privatizadas o dadas en concesión, así como también hacer cumplir los marcos regulatorios correspondientes, y entender en los regímenes de tarifas, cánones, aranceles y tasas de las mismas, erigiéndose en consecuencia en Autoridad de Aplicación de los Contratos de Concesión para la Explotación del Servicio Ferroviario en el Área Metropolitana de Buenos Aires.

Que la SUBSECRETARÍA DE TRANSPORTE FERROVIARIO de la SECRETARÍA DE GESTIÓN DE TRANSPORTE del MINISTERIO DE TRANSPORTE ha tomado la intervención que le compete en orden a las facultades que le son propias.

Que la SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA DEL TRANSPORTE de la SECRETARÍA DE GESTIÓN DE TRANSPORTE de este Ministerio ha tomado la intervención que le compete.

Que la DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS JURÍDICOS de la SUBSECRETARÍA DE COORDINACIÓN ADMINISTRATIVA del MINISTERIO DE TRANSPORTE ha tomado la intervención de su competencia.

Que la presente medida se dicta en virtud de las facultades otorgadas por el Decreto N° 2075 de fecha 16 de octubre de 2002 y la Ley de Ministerios N° 22.520 (T.O. por Decreto N° 438 de fecha 12 de marzo de 1992).

Por ello,

EL MINISTRO DE TRANSPORTE

RESUELVE:

ARTÍCULO 1° — Establécese como fuente para el ajuste de cada uno de los Sub-rubros del Rubro Materiales del apartado “Rubro 2: MATERIALES”, del ADJUNTO 1 del ANEXO II de la Resolución N° 1603 del 16 de diciembre de 2014 del ex MINISTERIO DEL INTERIOR Y TRANSPORTE, las incidencias y por los períodos que se indican en los Anexos IF-2016-01205624-APN-MTR y IF-2016-01205688-APN-MTR que forman parte integrante de la presente resolución.

ARTÍCULO 2° — Lo establecido en el Artículo 1° será de aplicación con carácter definitivo, hasta tanto se normalice la publicación por parte del INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS (INDEC), organismo desconcentrado actuante en el ámbito del MINISTERIO DE HACIENDA Y FINANZAS PÚBLICAS, de los indicadores relacionados con los insumos individualizados en el apartado “Rubro 2: MATERIALES”, del ADJUNTO 1 del ANEXO II de la Resolución N° 1603 del 16 de diciembre de 2014 del entonces MINISTERIO DEL INTERIOR Y TRANSPORTE.

ARTÍCULO 3° — Establécese que los precios resultantes de la aplicación del presente régimen, serán la base para sucesivas adecuaciones una vez que el INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS (INDEC) retome su actividad normal y habitual y publique nuevamente sus índices.

ARTÍCULO 4° — Comuníquese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y archívese.  
— GUILLERMO JAVIER DIETRICH, Ministro, Ministerio de Transporte.

ANEXO I

APLICACIÓN DE FUENTES E INDICES (NOVIEMBRE y DICIEMBRE DE 2015)

Materiales incluidos en el apartado “Rubro 2: MATERIALES”, del ADJUNTO 1 del Anexo II, de la Resolución N° 1603/14	Fuente	ÍNDICES		
		Octubre de 2015	Noviembre de 2015	Diciembre de 2015
Mayor - Productos Metálicos Básicos (Nacional)	ICC en el Gran Buenos Aires (ICC) - Materiales	1.208,96	1.233,14	1.318,23

	INDEC			
Mayor - Productos Metálicos Básicos (Importado)	ICC en el Gran Buenos Aires (ICC) - Materiales INDEC	1.448,06	1.477,02	1.578,94
Mayor - Productos de caucho y plástico (Nacional)	ICC en el Gran Buenos Aires (ICC) - Materiales INDEC	971,75	991,19	1.059,58
Productos Manufacturados (Importado)	ICC en el Gran Buenos Aires (ICC) - Materiales INDEC	779,88	795,48	850,37
Mayor - Máquinas y aparatos eléctricos (Importado)	ICC en el Gran Buenos Aires (ICC) - Materiales INDEC	827,80	844,36	902,62
Mayor - Nivel General	ICC en el Gran Buenos Aires (ICC) - Materiales INDEC	930,69	949,30	1.014,81
Transporte	ICC - NIVEL GENERAL INDEC	127,82	128,84	132,45
Mayor - Maderas aserradas (Nacional)	ICC en el Gran Buenos Aires (ICC) - Materiales INDEC	1.203,45	1.227,52	1.312,22
OCC - Materiales de la Construcción	ICC en el Gran Buenos Aires (ICC) - Materiales INDEC	1.013,00	1.033,26	1.104,55
Mano de Obra	IMPIM INDEC	1.582,70	1.584,28	1.587,45
Mayor - Máquinas y aparatos eléctricos (Nacional)	ICC en el Gran Buenos Aires (ICC) - Materiales INDEC	1.045,20	1.066,10	1.139,67
Productos minerales no metalíferos (Nacional)	ICC en el Gran Buenos Aires (ICC) - Materiales INDEC	1.181,61	1.205,24	1.288,40

## ANEXO II

(Anexo rectificado por art. 4° de la Resolución N° 393/2016 del Ministerio de Transporte B.O. 28/10/2016)

### APLICACIÓN DE FUENTES E ÍNDICES (ENERO a MAYO 2016)

Materiales incluidos en el apartado "Rubro 2: MATERIALES", del ADJUNTO 1 del Anexo II, de la Resolución N° 1603/14	Fuente	ÍNDICES				
		Enero de 2016	Febrero de 2016	Marzo de 2016	Abril de 2016	Mayo de 2016
Mayor - Productos Metálicos Básicos (Nacional)	IPIM - INDEC	1.430,27	1.476,04	1.560,18	1.541,46	1.555,33

Mayor - Productos Metálicos Básicos (Importado)	IPIM - Productos importados INDEC	1.853,67	2.001,96	2.001,96	1.973,94	1.958,15
Mayor - Productos de caucho y plástico (Nacional)	IPIM - INDEC	1.222,75	1.266,77	1.284,51	1.302,49	1.327,24
Productos Manufacturados (Importado)	IPIM - Productos importados INDEC	998,33	1.078,20	1.078,20	1.063,10	1.054,60
Mayor - Máquinas y aparatos eléctricos (Importado)	IPIM - Productos importados INDEC	1.059,67	1.144,45	1.144,45	1.128,42	1.119,40
Mayor - Nivel General	IPIM INDEC	1.106,14	1.161,45	1.189,32	1.207,16	1.250,62
Transporte	ICC - NIVEL GENERAL INDEC	135,89	138,61	140,14	152,89	162,37
Mayor - Maderas aserradas (Nacional)	IPIM - INDEC	1.440,82	1.445,14	1.478,38	1.507,94	1.501,91
ICC - Materiales de la Construcción	ICC en el Gran Buenos Aires (ICC) - Materiales INDEC	1.170,83	1.205,95	1.227,66	1.253,44	1.277,26
ICC - Mano de Obra	ICC en el Gran Buenos Aires (ICC) - Mano de Obra INDEC	1.590,63	1.592,22	1.595,40	1.834,71	1.876,91
Mayor - Máquinas y aparatos eléctricos (Nacional)	IPIM - INDEC	1.311,75	1.386,52	1.426,73	1.418,17	1.415,34
Productos minerales no metalíferos (Nacional)	IPIM - INDEC	1.348,96	1.371,89	1.385,61	1.445,19	1.484,21

## Resolución 278 - E/2016

### MINISTERIO DE TRANSPORTE

Buenos Aires, 06/09/2016

VISTO el Expediente N° S02:0084126/2016 del registro del MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PÚBLICAS Y VIVIENDA, la Resolución N° 1604/2014 del entonces MINISTERIO DEL INTERIOR Y TRANSPORTE, y

CONSIDERANDO:

Que mediante la Ley N° 25.561 fue declarada la emergencia pública en materia social, económica, administrativa, financiera y cambiaria, cuya vigencia fue prorrogada sucesivamente por las Leyes Nros. 25.972 hasta el 31 de diciembre de 2005, 26.077 hasta el 31 de diciembre de 2006, 26.204 hasta el 31 de diciembre de 2007, 26.339 hasta el 31 de diciembre de 2008, 26.456 hasta el 31 de diciembre de 2009, 26.563 hasta el 31 de diciembre de 2011, 26.729 hasta el 31 de diciembre de 2013 y 26.896 hasta el 31 de diciembre de 2015 y 27.200 hasta el 31 de diciembre de 2017, comprendiendo en la misma a los contratos celebrados por la administración pública bajo normas de derecho público.

Que, asimismo, se ha declarado el estado de emergencia de la prestación de los Contratos de Concesión en vías de ejecución correspondientes al Sistema Público de Transporte Ferroviario de Pasajeros de Superficie y Subterráneo del ÁREA METROPOLITANA DE BUENOS AIRES, a través del Decreto N° 2075 de fecha 16 de octubre de 2002, manteniendo los contratos su plena vigencia, en todo aquello que no se oponga a la norma que los declara en emergencia, hasta tanto sean renegociados dichos acuerdos.

Que la normativa de emergencia citada autorizó a la Autoridad de Aplicación de los contratos, a fin de garantizar la operación del servicio, al dictado de diversas normas que instrumenten programas de emergencia de obras, trabajos indispensables y de prestación de servicios, sometiéndose el concesionario en forma inequívoca al régimen jurídico instituido de esa manera.

Que, en virtud de ese plexo normativo, a través de la Resolución N° 1604 del 16 de diciembre de 2014 del ex MINISTERIO DEL INTERIOR Y TRANSPORTE se aprobó a partir del 1 de julio de 2014 la Cuenta de Explotación de los Servicios Ferroviarios de Pasajeros de Superficie correspondiente al Grupo de Servicios 3 (Línea URQUIZA) METROVÍAS SOCIEDAD ANÓNIMA, hasta la conclusión de los procedimientos de renegociación emprendidos en el marco de la Ley N° 25.561, sus prórrogas y el Decreto N° 311 de fecha 3 de julio de 2003, a fin de garantizar la prestación del Servicio Público de Transporte Ferroviario.

Que, por su parte, dicha norma estableció en su Artículo 6° la metodología que se utilizaría para determinar la tarifa propia, Subsidio y/o Compensación de Costos de Explotación que permita el ajuste de la Cuenta de Explotación.

Que, asimismo, el Artículo 7° aprobó el PLAN DE NIVELACIÓN el cual contempló “Obras y Tareas de Mantenimiento” y “Obras Necesarias de Inversión Catalogadas por el Concesionario” para la Línea URQUIZA, de acuerdo a los Anexos IV A y IV B respectivamente, los cuales serían ejecutados por parte del Concesionario Grupo de Servicios 3 (Línea URQUIZA) METROVÍAS SOCIEDAD ANÓNIMA.

Que el artículo 8° asignó para “Obras y Tareas de Mantenimiento” del PLAN DE NIVELACIÓN, la suma de PESOS TRESCIENTOS CINCUENTA MILLONES CIENTO CUARENTA Y UN MIL (\$ 350.141.000), valores calculados a septiembre del año 2014, dejando establecido que las pautas metodológicas de adecuación serían las mismas que las utilizadas en el rubro 2 de la Cuenta de Explotación, en virtud de ser suplemento del mismo.

Que a través del ADJUNTO 1 del ANEXO III de la citada norma, dejó establecido que “Rubro 2 MATERIALES” es plenamente abarcativo de la totalidad de los materiales utilizados en las tareas de mantenimiento correspondientes a las áreas de Mecánica, Vías y Obras y Otros.

Que respecto a la actualización de este rubro, determinó que los índices de la canasta vigentes actualmente tendrán una incidencia de un CINCUENTA Y CUATRO CON CUATRO DÉCIMAS POR CIENTO (54,4%) del total del costo, completando el restante CUARENTA Y CINCO CON SEIS DÉCIMAS POR CIENTO (45,6%) de acuerdo a la evolución del Índice ICC - CAPITULO: Mano de Obra.

Que para el ajuste de cada uno de los Sub-rubros del Rubro Materiales se dispuso que se aplicarán las incidencias detalladas en la planilla adjunta a través del cual se identifican materiales, su incidencia, la fuente de información de índices y los valores de estos últimos al mes de marzo de 2014, y se tendrían por válidos los índices publicados por el INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS (INDEC) en el mes inmediato posterior.

Que por medio del Decreto N° 55 del 7 de enero de 2016 se declaró el estado de emergencia administrativa del Sistema Estadístico Nacional (SEN) y de su órgano rector, el INSTITUTO NACIONAL DE

ESTADÍSTICA Y CENSOS (INDEC), administración desconcentrada actuante en el ámbito del MINISTERIO DE HACIENDA Y FINANZAS PÚBLICAS, hasta el 31 de diciembre de 2016.

Que la última publicación “INDEC Informa” por parte de este organismo fue en el mes de noviembre de 2015, en la cual se expusieron los índices correspondientes al mes de octubre de 2015.

Que con fecha 19 de mayo y 22 de junio de 2016, el INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS (INDEC) publicó mediante Informe de Prensa las variaciones porcentuales respecto al mes anterior, referentes a los meses de enero a mayo de 2016, para algunos de los índices de Precios Internos Mayoristas, quedando un bache estadístico para los meses de noviembre y diciembre de 2015, sin los cuales no resulta posible la adecuación de los valores aprobados en la mentada Resolución N° 1604/14 del ex MINISTERIO DEL INTERIOR Y TRANSPORTE.

Que como consecuencia de ello, resulta necesario determinar la variación porcentual del Índice de Precios Internos al por Mayor (IPIM) nacionales e importados que se utilizarán para suplir esa discontinuidad en la información estadística proporcionada por el INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS (INDEC) y así poder aplicar la metodología de adecuación prevista.

Que los índices y variaciones que se proponen serán utilizados hasta tanto el INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS (INDEC) vuelva a publicar periódicamente las variaciones y/o índices de los insumos incluidos en el apartado “Rubro 2 MATERIALES” del ADJUNTO 1 del ANEXO III de la mencionada Resolución N° 1604/2014 del ex MINISTERIO DEL INTERIOR Y TRANSPORTE.

Que este MINISTERIO DE TRANSPORTE de conformidad con lo dispuesto por la Ley de Ministerios N° 22.520 tiene entre sus competencias la de ejercer facultades de contralor respecto de aquellos entes u organismos de control de las áreas privatizadas o dadas en concesión, así como también hacer cumplir los marcos regulatorios correspondientes, y entender en los regímenes de tarifas, cánones, aranceles y tasas de las mismas, erigiéndose en consecuencia en Autoridad de Aplicación de los Contratos de Concesión para la Explotación del Servicio Ferroviario en el Área Metropolitana de Buenos Aires.

Que la SUBSECRETARÍA DE TRANSPORTE FERROVIARIO de la SECRETARÍA DE GESTIÓN DE TRANSPORTE del MINISTERIO DE TRANSPORTE ha tomado la intervención que le compete en orden a las facultades que le son propias.

Que la SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA DEL TRANSPORTE de la SECRETARÍA DE GESTIÓN DE TRANSPORTE de este Ministerio ha tomado la intervención que le compete.

Que la DIRECCIÓN GENERAL DE ASUNTOS JURÍDICOS de la SUBSECRETARÍA DE COORDINACIÓN ADMINISTRATIVA del MINISTERIO DE TRANSPORTE ha tomado la intervención de su competencia.

Que la presente medida se dicta en virtud de las facultades otorgadas por el Decreto N° 2075 de fecha 16 de octubre de 2002 y la Ley de Ministerios N° 22.520 (T.O. por Decreto N° 438 de fecha 12 de marzo de 1992).

Por ello,

EL MINISTRO DE TRANSPORTE

RESUELVE:

ARTÍCULO 1° — Establécese como fuente para el ajuste de cada uno de los Sub-rubros del Rubro Materiales del apartado “Rubro 2: MATERIALES”, del ADJUNTO 1 del ANEXO III de la Resolución N° 1604 del 16 de diciembre de 2014 del ex MINISTERIO DEL INTERIOR Y TRANSPORTE, las incidencias y por los

períodos que se indican en los Anexos IF-2016-01206768-APN-MTR y IF-2016-01206822-APN-MTR que forman parte integrante de la presente resolución.

ARTÍCULO 2° — Lo establecido en el Artículo 1° será de aplicación con carácter definitivo, hasta tanto se normalice la publicación por parte del INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS (INDEC), administración desconcentrada actuante en el ámbito del MINISTERIO DE HACIENDA Y FINANZAS PÚBLICAS, de los indicadores relacionados con los insumos individualizados en el apartado “Rubro 2: MATERIALES”, del ADJUNTO 1 del ANEXO III de la Resolución N° 1604 del 16 de diciembre de 2014 del entonces MINISTERIO DEL INTERIOR Y TRANSPORTE.

ARTÍCULO 3° — Establécese que los precios resultantes de la aplicación del presente régimen, serán la base para sucesivas adecuaciones una vez que el INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS (INDEC) retome su actividad normal y habitual y publique nuevamente sus índices.

ARTÍCULO 4° — Comuníquese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y archívese.  
— GUILLERMO JAVIER DIETRICH, Ministro, Ministerio de Transporte.

#### ANEXO I

#### APLICACIÓN DE FUENTES E ÍNDICES (NOVIEMBRE y DICIEMBRE DE 2015)

Materiales incluidos en el apartado “Rubro 2: MATERIALES”, del ADJUNTO 1 del Anexo III, de la Resolución N° 1604/14	Fuente	ÍNDICES		
		Octubre de 2015	Noviembre de 2015	Diciembre de 2015
Mayor - Productos Metálicos Básicos (Nacional)	ICC en el Gran Buenos Aires (ICC) - Materiales INDEC	1.208,96	1.233,14	1.318,23
Mayor - Productos Metálicos Básicos (Importado)	ICC en el Gran Buenos Aires (ICC) - Materiales INDEC	1.448,06	1.477,02	1.578,94
Mayor - Productos de caucho y plástico (Nacional)	ICC en el Gran Buenos Aires (ICC) - Materiales INDEC	971,75	991,19	1.059,58
Mayor - Máquinas y equipos (Importado)	ICC en el Gran Buenos Aires (ICC) - Materiales INDEC	517,59	527,94	564,37
Mayor - Máquinas y aparatos eléctricos (Importado)	ICC en el Gran Buenos Aires (ICC) - Materiales INDEC	827,80	844,36	902,62
Mayor - Nivel General	ICC en el Gran Buenos Aires (ICC) - Materiales INDEC	930,69	949,30	1.014,81
Personal - Salarios	ICC Mano de Obra	1.582,70	1.584,28	1.587,45
Mayor - Otros productos de minerales no metálicos (Nacional)	ICC en el Gran Buenos Aires (ICC) - Materiales	1.100,47	1.122,48	1.199,93

	INDEC			
Transporte y Comunicaciones	ICC - NIVEL GENERAL	128,68	129,71	133,34
Mayor - Maderas aserradas (Nacional)	ICC en el Gran Buenos Aires (ICC) - Materiales INDEC	1.203,45	1.227,52	1.312,22
ICC - Materiales de la Construcción	ICC en el Gran Buenos Aires (ICC) - Materiales INDEC	1.013,00	1.033,26	1.104,55
Mayor - Máquinas de Uso Especial (Nacional)	ICC en el Gran Buenos Aires (ICC) - Materiales INDEC	1.309,67	1.335,86	1.428,04
Mayor - Productos metálicos Excepto Máquinas y Equipo (Nacional)	ICC en el Gran Buenos Aires (ICC) - Materiales INDEC	1.264,45	1.289,74	1.378,73
Mayor - Máquinas y aparatos eléctricos (Nacional)	ICC en el Gran Buenos Aires (ICC) - Materiales INDEC	1.045,20	1.066,10	1.139,67
Productos minerales no metalíferos (Nacional)	ICC en el Gran Buenos Aires (ICC) - Materiales INDEC	1.181,61	1.205,24	1.288,40
Productos manufacturados - (Importado)	IPIM - Productos importados INDEC	779,88	795,48	850,37

ANEXO

II

(Anexo rectificado por art. 4° de la Resolución N° 397/2016 del Ministerio de Transporte B.O. 1/11/2016)

APLICACIÓN DE FUENTES E ÍNDICES (ENERO a MAYO 2016)

Materiales incluidos en el apartado "Rubro 2: MATERIALES", del ADJUNTO 1 del Anexo III, de la Resolución N° 1604/14	Fuente	ÍNDICES				
		Enero de 2016	Febrero de 2016	Marzo de 2016	Abril de 2016	Mayo de 2016
Mayor - Productos Metálicos Básicos (Nacional)	IPIM - INDEC	1.430,27	1.476,04	1.560,18	1.541,46	1.555,33
Mayor - Productos Metálicos Básicos (Importado)	IPIM - Productos importados INDEC	1.853,67	2.001,96	2.001,96	1.973,94	1.958,15
Mayor - Productos de caucho y plástico (Nacional)	IPIM - INDEC	1.222,75	1.266,77	1.284,51	1.302,49	1.327,24
Mayor - Máquinas y equipos	IPIM - Productos	662,57	715,58	715,58	705,56	699,91

(Importado)	importados INDEC					
Mayor - Máquinas y aparatos eléctricos (Importado)	IPIM - Productos importados INDEC	1.059,67	1.144,45	1.144,45	1.128,42	1.119,40
Mayor - Nivel General	IPIM - INDEC	1.106,14	1.161,45	1.189,32	1.207,16	1.250,62
Personal - Salarios	ICC Mano de Obra INDEC	1.590,63	1.592,22	1.595,40	1.834,71	1.876,91
Mayor - Otros productos de minerales no metálicos (Nacional)	IPIM - INDEC	1.281,53	1.314,85	1.342,46	1.389,44	1.413,06
Transporte y Comunicaciones	ICC - NIVEL GENERAL INDEC	136,81	139,54	141,08	153,92	162,54
Mayor - Maderas aserradas (Nacional)	IPIM Madera y productos de madera excepto muebles	1.440,82	1.445,14	1.478,38	1.507,94	1.501,91
ICC - Materiales de la Construcción	ICC en el Gran Buenos Aires (ICC) - Materiales INDEC	1.170,83	1.205,95	1.227,66	1.253,44	1.277,26
Mayor - Máquinas de Uso Especial (Nacional)	IPIM - Máquinas y equipos INDEC	1.587,98	1.640,38	1.684,67	1.721,73	1.747,56
Mayor - Productos metálicos Excepto Máquinas y Equipos (Nacional)	IPIM - INDEC	1.498,68	1.545,14	1.596,13	1.615,28	1.637,90
Mayor - Máquinas y aparatos eléctricos (Nacional)	IPIM - INDEC	1.311,75	1.386,52	1.426,73	1.418,17	1.415,34
Productos minerales no metalíferos (Nacional)	IPIM - INDEC	1.348,96	1.371,89	1.385,61	1.445,19	1.484,21
Productos Manufacturados (Importado)	IPIM -Productos importados INDEC	998,33	1.078,20	1.078,20	1.063,10	1.054,60

### Resolución Conjunta 6/2016 y 186/2016

MINISTERIO DEL INTERIOR OBRAS PUBLICAS Y VIVIENDA

MINISTERIO DE HACIENDA Y FINANZAS PUBLICAS

2016-06-09

MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PÚBLICAS Y VIVIENDA y MINISTERIO DE HACIENDA Y FINANZAS PÚBLICAS

Bs. As., 31/05/2016

VISTO el Expediente N° S02:0051061/2016 del registro del MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PÚBLICAS Y VIVIENDA, el Decreto N° 1295 del 19 de julio de 2002, el Decreto N° 55 del 7 de enero de 2016, el Decreto N° 283 del 1 de febrero de 2016, el Decreto N° 1283 del 24 de mayo de 2003, el Decreto N° 27

del 27 de mayo de 2003, el Decreto N° 13 del 10 de diciembre de 2015 y la Resolución N° 20 del 10 de febrero de 2016 del MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PÚBLICAS Y VIVIENDA, y

CONSIDERANDO:

Que mediante el Decreto N° 1295/02 se aprobó la “Metodología de Redeterminación de Precios de Contratos de Obra Pública”, que como Anexo forma parte integrante del mismo, aplicable a los contratos de obra pública regidos por la Ley de Obra Pública N° 13.064 y sus modificatorias, con excepción de las concesiones con régimen propio y cobro directo al usuario, como así tampoco a los contratos de concesión de obra y de servicios, licencias y permisos.

Que en el artículo 5° de la mencionada “Metodología de Redeterminación de Precios de Contratos de Obra Pública” se previó el procedimiento de redeterminación de precios, estableciendo en el apartado a) y d) que la incidencia de los distintos factores en la redeterminación de precios se calculará en base a la relación entre los precios básicos contractuales y los de plaza al momento de la oferta y que los precios de referencia para determinar la incidencia de los factores a tener en cuenta en las redeterminaciones de precios serán los informados por el INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS (INDEC), administración desconcentrada actuante en el ámbito del MINISTERIO DE HACIENDA Y FINANZAS PÚBLICAS o, en el caso de ser necesario por no ser relevados por dicha entidad, por otros organismos oficiales o especializados aprobados por el comitente.

Que asimismo, en el artículo 8° de la “Metodología de Redeterminación de Precios de Contratos de Obra Pública” se estableció que el INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS (INDEC) informará mensualmente los precios de los insumos principales definidos para cada una de las categorías de obras descriptas en el artículo 6° de dicha Metodología, los que serán de aplicación a los efectos del cálculo de la variación de referencia.

Que el INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS (INDEC) calculó dichos índices hasta el mes de octubre del año 2015, constando ellos en la publicación de noviembre de dicho año.

Que con la asunción de las nuevas autoridades del INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS (INDEC) ocurrido el 10 de diciembre de 2015, se verificó que existía una situación anómala en el organismo que le impedía brindar con regularidad el servicio a su cargo, suministrando información estadística suficiente y confiable en temas particularmente sensibles como precios al consumidor, producto bruto interno y comercio exterior.

Que en dicho marco mediante el artículo 1° del Decreto N° 55/16 se declaró en estado de emergencia administrativa al Sistema Estadístico Nacional (SEN) y de su órgano rector el INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS (INDEC), hasta el 31 de diciembre de 2016, encontrándose impedido de relevar y calcular los distintos tipos de índices aludidos en los considerandos anteriores.

Que en consecuencia, los procedimientos de redeterminación de precios de los contratos de obra pública tramitados en el marco del Decreto N° 1295/02, se vieron interrumpidos ante la ausencia de índices, elementos imprescindibles para la actualización de los costos de los insumos.

Que por otra parte, mediante el artículo 1° de la Resolución N° 20/16 del MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PÚBLICAS Y VIVIENDA se creó la COMISIÓN DE EVALUACIÓN, COORDINACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS PROCESOS DE REDETERMINACIÓN DE PRECIOS, en el ámbito de dicho Ministerio, estableciendo en el artículo 2° sus competencias, dentro de las cuales se destaca la de coordinar y unificar los criterios de trabajo en el ámbito del MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PÚBLICAS Y VIVIENDA, así como de todos los organismos descentralizados actuantes en la órbita del mismo, alcanzados por la delegación

efectuado por el Decreto N° 283/16, en los procesos de redeterminación de precios, llevados a cabo en el marco del régimen del Decreto N° 1295/02 y la de asistir al Ministro del Interior, Obras Públicas y Vivienda en todas las materias vinculadas a procesos de redeterminación de precios.

Que a fin de garantizar la continuidad de los procedimientos de redeterminación de precios de los contratos de obra pública y de suplir la ausencia de índices, para éstos y para cualquier tipo de cálculo en el que ellos sean necesarios, la citada COMISIÓN DE EVALUACIÓN, COORDINACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS PROCESOS DE REDETERMINACIÓN DE PRECIOS, dependiente de la SUBSECRETARÍA DE COORDINACIÓN DE OBRA PÚBLICA FEDERAL del MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PÚBLICAS Y VIVIENDA, ha propuesto la definición de un procedimiento que permita la aplicación del Decreto 1295/02 hasta tanto se normalice la publicación de los indicadores relacionados con dicho acto administrativo.

Que asimismo, la COMISIÓN DE EVALUACIÓN, COORDINACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS PROCESOS DE REDETERMINACIÓN DE PRECIOS advirtió que el denominado Índice de Costo de la Construcción ha recogido aproximadamente, durante todo el período antes mencionado en el cual el INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS (INDEC) se abstuvo de publicar los índices, los movimientos registrados en ese mercado, resultando apto para el ajuste de los contratos del sector y para la actualización de aquellos costos que requiriesen los citados Indicadores.

Que en consecuencia, resulta procedente establecer como fuente para el cálculo de la actualización de los costos de los insumos principales de los contratos de obra pública, en el marco de la competencia del MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PÚBLICAS Y VIVIENDA, la subapertura Materiales y el Nivel General del Índice del Costo de la Construcción —ICC— de conformidad con lo establecido en la “Metodología de Redeterminación de Precios de Contratos de Obra Pública” aprobada como Anexo por el Decreto N° 1295/02.

Qué asimismo, resulta pertinente establecer el procedimiento reflejado en el considerando anterior se extienda a aquellos contratos cuyas partes hayan acordado la redeterminación de precios, mediante la aplicación de los índices que mensualmente publica el INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS (INDEC), a los fines de garantizar la efectiva ejecución de las obras públicas que se encuentran en curso.

Que el artículo 10 de Decreto 1295/02 facultó al MINISTERIO DE ECONOMÍA, actual MINISTERIO DE HACIENDA Y FINANZAS PÚBLICAS y a la SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, entonces dependiente de la PRESIDENCIA DE LA NACIÓN, para que mediante resolución conjunta de ambas jurisdicciones dicte las normas interpretativas, aclaratorias y complementarias que correspondieren.

Que mediante el Decreto N° 1283/03 se creó el entonces MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL, INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS al que se le transfirió lo atinente a las obras públicas desde la órbita de la PRESIDENCIA DE LA NACIÓN.

Que mediante el Decreto N° 27/03 y sus modificatorios se aprobó como Anexo I el Organigrama de Aplicación de la Administración Centralizada del MINISTERIO DE PLANIFICACIÓN FEDERAL, INVERSIÓN PÚBLICA Y SERVICIOS, ubicando a la SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS dentro de su órbita.

Que el Decreto N° 13/15 en su artículo 5° sustituyó el Título V de la Ley de Ministerios N° 22.520 (texto ordenado por Decreto N° 438/92) y sus modificatorias, asignando las competencias en materia de obras públicas al MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PÚBLICAS Y VIVIENDA.

Que han tomado la intervención de sus competencias las Direcciones Generales de Asuntos Jurídicos del MINISTERIO DEL INTERIOR, OBRAS PÚBLICAS Y VIVIENDA y del MINISTERIO DE HACIENDA Y FINANZAS PÚBLICAS.

Que la presente medida se dicta en uso de las facultades conferidas por el artículo 10 del Decreto N° 1295 del 19 de julio de 2002 y por el inciso d) del artículo 5° de la “Metodología de Redeterminación de Precios de Contratos de Obra Pública” aprobada como Anexo por el Decreto N° 1295 del 19 de julio de 2002.

Por ello,

EL MINISTRO DEL INTERIOR, OBRAS PÚBLICAS Y VIVIENDA Y EL MINISTRO DE HACIENDA Y FINANZAS PÚBLICAS

RESUELVEN:

ARTÍCULO 1° — Establécese como fuente para el cálculo de la actualización de los costos de los insumos principales de los contratos de obra pública que se detallan en el Anexo I de la presente medida, la subapertura Materiales y el Nivel general del Índice de Costo de la Construcción —ICC—, de conformidad con lo establecido en la “Metodología de Redeterminación de Precios de Contratos de Obra Pública” aprobada como Anexo por el Decreto N° 1295 del 19 de julio de 2002.

ARTÍCULO 2° — Establécese que la variación porcentual del Índice de Precios Internos Básicos al Por Mayor (IPIB) correspondiente a los insumos previstos en los incisos e), i), j) k), t) y w) del artículo 15 de la “Metodología de Redeterminación de Precios de Contratos de Obra Pública” aprobada como Anexo por el Decreto N° 1295 del 19 de julio de 2002, quedará ajustada por la subapertura Materiales de Índice de Costo de la Construcción —ICC—.

ARTÍCULO 3° — Establécese que la variación porcentual de la Subapertura Transporte del Índice de Precios al Consumidor del insumo previsto en el inciso l), del artículo 15 de la “Metodología de Redeterminación de Precios de Contratos de Obra Pública” aprobada como Anexo por el Decreto N° 1295 del 19 de julio de 2002, quedará ajustada por el Nivel general del Índice de Costo de la Construcción —ICC—.

ARTÍCULO 4° — Establécese que lo previsto en los artículos 2° y 3° de la presente medida, será también de aplicación a aquellos contratos cuyas partes hayan acordado la redeterminación de precios mediante la aplicación de los índices que mensualmente publica el INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS (INDEC), hasta tanto se normalice la publicación por éste, de los indicadores relacionados con la presente medida.

ARTÍCULO 5° — Establécese que los precios resultantes de la aplicación del presente régimen, serán la base para sucesivas redeterminaciones o actualizaciones de precios de los contratos y/o prestaciones a realizarse una vez que el INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS (INDEC) retome su actividad normal y habitual y publique nuevamente sus índices.

ARTÍCULO 6° — Comuníquese, publíquese, dése a la Dirección Nacional del Registro Oficial y archívese. — Lic. ROGELIO FRIGERIO, Ministro del Interior, Obras Públicas y Vivienda. — Ing. FRANCISCO ADOLFO CABRERA, Ministro de Producción e int. de Hacienda y Finanzas Públicas.

ANEXO

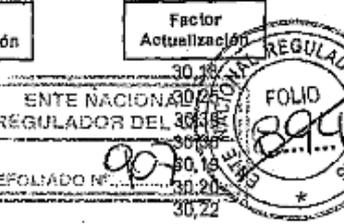
Se listan a continuación los insumos citados en el articulado de la presente:

- a) Mano de Obra: Se aplicará la variación de la apertura Mano de Obra del Índice de Costo de la Construcción (ICC) Cuadro 1.4 por capítulo y variaciones porcentuales para distintos períodos.
- b) Albañilería: Se aplicará la variación de la apertura Albañilería del ICC Cuadro 1.5 por ítem de obra y variaciones porcentuales para distintos períodos.
- c) Pisos y revestimientos: Se aplicará la variación de la apertura Baldosa Cerámica Roja para pisos de 20x20 (m2) del ICC Cuadro 1.8 Precio promedio de algunos materiales para la construcción.
- d) Carpinterías: Se aplicará la variación de la apertura Carpintería Metálica y Herrería del ICC Cuadro 1.5 por ítem de obra y variaciones porcentuales para distintos períodos.
- e) Productos químicos: Se aplicará la variación de la apertura Sustancias y Productos Químicos del Índice de Precios Internos Básicos al Por Mayor (IPIB) Cuadro 3.2. Por principales aperturas y variaciones porcentuales para distintos períodos. Nivel General Productos Nacionales Posición 24.
- f) Andamios: Se aplicará la variación de la apertura Andamios del ICC Cuadro 1.6 Índice de precios de algunos servicios y variaciones porcentuales para distintos períodos - Servicios de alquiler.
- g) Artefactos de iluminación y cableado: Se aplicará la variación de la apertura Instalación Eléctrica del ICC Cuadro 1.5 por ítem de obra y variaciones porcentuales para distintos períodos.
- h) Caños de PVC para instalaciones varias: Se aplicará la variación de la apertura Caño PVC del ICC Cuadro 1.9 Índice de precios de algunos materiales y variaciones porcentuales para distintos períodos.
- i) Motores eléctricos y equipos de aire acondicionado: Se aplicará la variación de la apertura Máquinas y Aparatos Eléctricos del IPIB Cuadro 3.2. por principales aperturas y variaciones porcentuales para distintos períodos. Nivel General Productos Nacionales Posición 31.
- j) Equipo - Amortización de Equipo: Se aplicará la variación de la apertura Máquinas y Equipos del IPIB Cuadro 3.2. por principales aperturas y variaciones porcentuales para distintos períodos. Nivel General Productos Importados Posición 29.
- k) Asfaltos, combustible y lubricantes: Se aplicará la variación de la apertura Productos Refinados de Petróleo del IPIB Cuadro 3.2. Por principales aperturas y variaciones porcentuales para distintos períodos. Nivel General Productos Nacionales Posición 23.
- l) Transportes: Se aplicará la variación de la Subapertura Transporte del Índice de Precios al Consumidor, Cuadro 4. Apertura 6. Transporte y Comunicaciones.
- m) Aceros - Hierro aleteado: Se aplicará la variación de la apertura Acero Aleteado Conformado tipo ADN 420 diámetro 10 mm del ICC Cuadro 1.8 Precio promedio de algunos materiales para la construcción.
- n) Cemento: Se aplicará la variación de la apertura Cemento Portland Normal bolsa 50 kg del ICC Cuadro 1.8 Precio promedio de algunos materiales para la construcción.
- o) Costo financiero: Se aplicará la variación de la Tasa Nominal Anual Activa del BANCO DE LA NACIÓN ARGENTINA, considerando para cada mes calendario los valores vigentes el día QUINCE (15) o en su defecto, el día hábil posterior.
- p) Gastos Generales: Se aplicará la variación de la apertura Gastos Generales del ICC Cuadro 1.4 por capítulo y variaciones porcentuales para distintos períodos.

- q) Arena: Se aplicará variación de la apertura Arena Fina (m3) del ICC Cuadro 1.8 Precio promedio de algunos materiales para la construcción.
- r) Artefactos para baño y grifería: Se aplicará la variación de la apertura Instalación Sanitaria y Contra Incendios del ICC Cuadro 1.5 por ítem de obra y variaciones porcentuales para distintos períodos.
- s) Hormigón: Se aplicará la variación de la apertura Hormigón Elaborado del ICC Cuadro 1.9 Índice de precios de algunos materiales y variaciones porcentuales para distintos períodos.
- t) Medidores de caudal: Se aplicará la variación de la apertura Máquinas y Equipos de Uso Especial del IPIB Cuadro 3.2. Por principales aperturas y variaciones porcentuales para distintos períodos. Nivel General Productos Nacionales Posición 292.
- u) Válvulas de Bronce: Se aplicará la variación del elemento Llave Esclusa de Bronce, Código 4322032 del relevamiento de Elementos para la Construcción del índice de materiales del ICC. (Por art. 15 —Normas aclaratorias y Complementarias— de la Resolución Conjunta MINISTERIO DE ECONOMÍA N° 396/2002 y SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS de la PRESIDENCIA DE LA NACIÓN N° 107/02, B.O. 19/9/2002, se establece que el Código correspondiente a Válvulas de Bronce del relevamiento de Elementos para la Construcción del índice de materiales del ICC, es: 4324041).
- v) Electrobombas: Se aplicará la variación del elemento Electrobomba - Trifásica 7,5 HP. Código 4322032 del relevamiento de Elementos para la Construcción del índice de materiales del ICC.
- w) Membrana impermeabilizante de polietileno: Se aplicará la variación de la apertura Productos de Plástico del IPIB Cuadro 3.2. por principales aperturas y variaciones porcentuales para distintos períodos. Nivel General Productos Nacionales Posición 252.
- e. 09/06/2016 N° 40274/16 v. 09/06/2016

ANEXO IV. ÍNDICES ADOPTADOS POR ENARGAS

Fecha	IPIM (*)		ICC - Materiales (*)		ISBIC		Índice Actualización	Factor Actualización
	Índice	Var %	Índice	Var %	Índice	Var %		
dic-88	103,02	-1,14%	103,95	0,00%	120,31	0,00%	110,47	30,18
ene-89	102,58	-0,45%	104,30	0,33%	120,31	0,00%	110,19	30,25
feb-89	101,71	-0,83%	103,37	-0,89%	120,31	0,00%	109,88	30,15
mar-89	101,92	0,21%	103,23	-0,14%	120,31	0,00%	109,60	30,15
abr-89	102,91	0,97%	103,24	0,01%	120,31	0,00%	110,40	30,18
may-89	102,87	-0,04%	103,13	-0,10%	120,31	0,00%	110,38	30,20
jun-89	102,78	-0,09%	103,08	-0,05%	120,31	0,00%	110,32	30,22
jul-89	102,97	0,19%	102,49	-0,57%	120,31	0,00%	110,44	30,18
ago-89	103,24	0,25%	102,49	0,00%	120,31	0,00%	110,59	30,14
sep-89	104,10	0,84%	102,96	0,07%	120,31	0,00%	111,12	30,00
oct-89	103,08	-0,12%	102,56	0,00%	120,31	0,00%	111,04	30,02
nov-89	103,76	-0,21%	102,20	-0,36%	120,31	0,00%	110,91	30,06
dic-89	104,26	0,49%	102,20	0,00%	120,31	0,00%	111,21	28,97
ene-00	105,52	1,20%	102,63	0,42%	120,31	0,00%	111,96	29,77
feb-00	106,43	0,87%	102,78	0,15%	120,31	0,00%	112,61	29,83
mar-00	106,98	0,51%	103,34	0,55%	120,31	0,00%	112,83	29,55
abr-00	105,68	-1,22%	104,28	-0,91%	120,31	0,00%	112,08	29,75
may-00	106,79	1,05%	104,56	0,26%	120,31	0,00%	112,72	29,57
jun-00	107,35	0,53%	104,59	0,04%	120,31	0,00%	113,05	29,49
jul-00	107,20	-0,14%	103,95	-0,62%	120,31	0,00%	112,96	28,51
ago-00	107,39	0,18%	103,97	0,02%	120,31	0,00%	113,08	29,48
sep-00	108,69	1,21%	104,27	0,29%	120,31	0,00%	113,84	29,28
oct-00	108,91	0,20%	104,10	-0,16%	120,31	0,00%	113,97	29,26
nov-00	108,78	-0,12%	104,18	0,07%	120,31	0,00%	113,90	29,27
dic-00	106,77	-1,85%	104,19	0,01%	120,31	0,00%	112,71	28,58
ene-01	106,81	0,04%	103,99	-0,19%	120,31	0,00%	112,74	29,57
feb-01	106,93	0,11%	103,78	-0,20%	120,31	0,00%	112,81	29,55
mar-01	106,22	-0,66%	104,47	0,68%	120,31	0,00%	112,39	29,68
abr-01	106,02	-0,19%	104,01	-0,44%	120,31	0,00%	112,27	29,69
may-01	106,10	0,08%	104,00	-0,01%	120,31	0,00%	112,32	29,68
jun-01	105,63	-0,45%	104,01	0,01%	120,31	0,00%	112,04	29,75
jul-01	105,25	-0,35%	104,01	0,00%	120,31	0,00%	111,82	29,81
ago-01	104,74	-0,49%	104,02	0,01%	120,31	0,00%	111,51	29,89
sep-01	104,28	-0,43%	103,97	-0,06%	120,31	0,00%	111,24	29,97
oct-01	102,72	-1,50%	104,30	0,32%	120,31	0,00%	110,31	30,22
nov-01	101,29	-1,99%	104,30	0,00%	120,31	0,00%	109,44	30,46
dic-01	101,11	-0,18%	104,20	-0,09%	120,31	0,00%	109,33	30,49
ene-02	107,54	6,37%	112,52	7,95%	120,31	0,00%	113,23	29,44
feb-02	120,80	12,33%	114,25	1,54%	120,31	0,00%	121,05	27,54
mar-02	135,99	12,58%	131,80	15,35%	120,31	0,00%	129,57	25,73
abr-02	163,07	19,91%	152,27	15,53%	120,31	0,00%	144,02	23,15
may-02	183,18	12,33%	160,07	5,12%	120,31	0,00%	153,97	21,65
jun-02	196,82	8,54%	172,82	7,97%	120,31	0,00%	161,33	20,66
jul-02	208,06	4,65%	176,99	2,41%	120,31	0,00%	165,53	20,14
ago-02	218,56	5,04%	187,06	5,69%	120,31	0,00%	170,21	19,59
sep-02	223,88	2,44%	192,84	3,09%	120,31	0,00%	172,53	19,32
oct-02	224,99	0,50%	194,61	0,92%	120,31	0,00%	173,01	19,27
nov-02	221,26	-1,66%	195,80	0,61%	120,31	0,00%	171,40	19,45
dic-02	220,37	-0,40%	203,44	3,90%	120,31	0,00%	171,01	19,49
ene-03	221,30	0,42%	207,42	1,96%	120,31	0,00%	171,42	19,45
feb-03	222,16	0,39%	202,80	-2,23%	120,31	0,00%	171,79	19,40
mar-03	220,63	-0,69%	207,24	2,19%	120,31	0,00%	171,13	19,48
abr-03	216,80	-1,83%	209,42	1,06%	120,31	0,00%	169,38	19,68
may-03	215,22	-0,84%	207,13	-1,09%	120,31	0,00%	168,77	19,75
jun-03	214,92	-0,14%	208,40	0,61%	120,38	0,06%	168,69	19,76
jul-03	214,84	-0,04%	210,71	1,11%	123,95	2,97%	170,85	19,51
ago-03	217,78	1,37%	215,30	2,16%	128,99	4,07%	175,22	19,02
sep-03	217,41	-0,17%	215,20	-0,05%	135,50	5,05%	178,94	18,63
oct-03	218,57	0,53%	215,97	0,36%	147,20	8,63%	186,27	17,90
nov-03	220,84	1,04%	218,87	1,34%	169,33	15,03%	199,68	16,69
dic-03	224,68	1,74%	226,04	2,82%	179,48	6,00%	206,89	16,11
ene-04	223,92	-0,34%	232,28	3,22%	188,94	5,27%	211,30	15,78
feb-04	227,04	1,39%	232,47	0,08%	199,02	5,34%	217,91	15,30
mar-04	228,03	0,44%	231,96	-0,22%	202,10	1,55%	219,92	15,16
abr-04	229,86	0,80%	240,89	3,85%	202,17	0,03%	220,94	15,09
may-04	232,81	1,29%	245,95	2,10%	202,31	0,07%	222,60	14,98
jun-04	233,34	0,23%	249,41	1,41%	202,38	0,03%	222,92	14,95
jul-04	235,47	0,92%	255,13	2,29%	204,20	0,90%	224,94	14,82
ago-04	241,17	2,42%	259,41	1,65%	204,34	0,07%	226,06	14,62
sep-04	241,74	0,23%	258,50	-0,35%	204,69	0,17%	228,53	14,59
oct-04	243,15	0,58%	258,71	0,08%	205,67	0,48%	229,76	14,51
nov-04	240,26	-1,19%	260,80	0,73%	205,67	0,00%	228,23	14,61
dic-04	242,35	0,87%	261,98	0,53%	206,72	0,51%	229,86	14,50
ene-05	240,03	-0,96%	265,12	1,20%	208,89	1,05%	228,69	14,51
feb-05	242,59	1,06%	273,71	3,24%	208,89	0,00%	231,05	14,43



Fecha	IPIM (%)		ICC - Materiales (%)		ISBIC		Índice Actualización	Factor Actualización
	Índice	Var %	Índice	Var %	Índice	Var %		
mar-05	247,37	1,87%	274,81	0,40%	217,25	3,89%	237,86	14,03
abr-05	250,98	1,48%	275,52	0,26%	226,47	4,26%	244,05	13,86
may-05	250,80	-0,07%	276,36	0,31%	233,93	3,03%	247,2	13,48
jun-05	251,39	0,24%	277,51	0,41%	239,01	2,43%	253,8	13,32
jul-05	254,54	1,25%	285,20	2,77%	240,27	0,53%	252,52	13,29
ago-05	267,72	1,25%	287,74	0,89%	257,91	7,34%	262,44	13,18
sep-05	262,99	1,89%	288,23	0,17%	283,59	2,20%	262,44	13,18
oct-05	265,55	1,13%	289,76	0,54%	283,73	0,05%	267,75	13,18
nov-05	265,76	0,08%	291,40	0,58%	292,65	10,97%	269,51	12,31
dic-05	268,38	0,99%	292,77	0,47%	292,65	0,00%	282,64	11,79
ene-06	271,85	1,29%	294,80	0,73%	296,50	1,32%	284,20	11,73
feb-06	276,08	1,55%	293,14	0,42%	298,74	0,76%	287,90	11,58
mar-06	274,37	-0,62%	299,02	0,97%	299,09	0,12%	291,37	11,44
abr-06	278,34	1,45%	306,28	2,43%	304,89	1,87%	290,50	11,47
may-06	279,45	0,40%	308,36	1,80%	309,10	1,45%	295,25	11,29
jun-06	281,70	0,81%	310,89	0,49%	312,89	1,22%	297,79	11,19
jul-06	283,71	0,71%	310,84	-0,02%	330,04	5,48%	300,74	11,08
ago-06	285,53	0,64%	310,45	-0,13%	330,04	0,00%	309,20	10,78
sep-06	284,79	-0,26%	313,64	1,03%	336,27	1,89%	310,31	10,74
oct-06	285,97	0,41%	314,68	0,33%	336,55	0,08%	312,43	10,67
nov-06	288,24	0,10%	315,97	0,41%	338,55	0,59%	313,27	10,64
dic-06	287,37	0,30%	319,29	1,05%	341,74	1,54%	315,68	10,56
ene-07	288,38	0,35%	322,73	1,08%	354,41	3,71%	321,41	10,37
feb-07	290,77	0,83%	325,52	0,87%	370,45	4,52%	324,44	10,16
mar-07	292,58	0,62%	330,72	1,60%	372,27	0,38%	330,20	10,10
abr-07	297,85	1,73%	339,91	2,78%	379,51	5,44%	333,70	9,99
may-07	302,27	1,55%	342,82	0,86%	392,51	5,44%	346,87	9,81
jun-07	303,15	1,95%	349,13	1,84%	403,22	2,73%	352,70	9,45
jul-07	315,14	2,27%	359,80	3,00%	406,37	0,78%	357,55	9,32
ago-07	317,54	0,76%	370,58	3,08%	406,58	0,05%	365,64	9,17
sep-07	320,20	0,83%	382,28	3,16%	442,58	8,85%	384,02	8,88
oct-07	323,78	0,92%	386,23	1,03%	442,58	0,00%	380,81	8,53
nov-07	327,15	1,05%	395,77	2,47%	468,00	5,74%	402,95	8,27
dic-07	329,21	0,63%	403,33	1,91%	469,33	0,28%	409,03	8,15
ene-08	331,81	0,79%	412,00	2,15%	472,34	0,64%	414,55	8,04
feb-08	334,88	0,93%	419,13	1,73%	474,79	0,52%	420,49	7,83
mar-08	336,63	1,12%	426,13	1,67%	475,00	0,04%	424,65	7,85
abr-08	342,81	1,83%	437,44	2,65%	475,00	0,00%	428,82	7,78
may-08	346,47	1,07%	446,17	1,99%	505,95	6,52%	447,28	7,45
jun-08	350,61	1,20%	452,15	1,34%	520,80	2,93%	458,05	7,28
jul-08	353,27	0,76%	454,96	0,62%	560,91	5,78%	473,14	7,05
ago-08	358,21	0,83%	458,23	0,72%	589,47	3,37%	481,80	6,92
sep-08	358,20	0,58%	463,51	1,15%	591,18	3,81%	491,82	6,78
oct-08	360,18	0,55%	467,84	0,93%	600,77	1,82%	498,51	6,69
nov-08	359,18	-0,28%	470,23	0,51%	611,55	1,80%	505,06	6,60
dic-08	358,24	-0,26%	471,22	0,21%	617,86	1,03%	508,79	6,55
ene-09	357,95	-0,08%	472,07	0,18%	634,52	2,70%	515,43	6,47
feb-09	358,45	0,14%	488,63	-0,73%	635,54	0,18%	516,35	6,46
mar-09	362,55	1,15%	473,61	1,06%	638,45	0,44%	515,25	6,47
abr-09	364,27	0,47%	476,08	0,52%	640,90	0,38%	518,18	6,42
may-09	368,01	0,48%	476,89	0,17%	644,33	0,54%	521,92	6,39
jun-09	370,15	1,13%	478,35	0,31%	644,33	0,00%	522,42	6,38
jul-09	374,75	1,25%	479,52	0,25%	682,39	2,80%	529,76	6,29
ago-09	378,88	1,04%	486,96	1,55%	665,27	0,43%	531,50	6,27
sep-09	382,53	1,02%	493,15	1,27%	665,11	0,13%	536,41	6,21
oct-09	388,06	0,93%	496,55	0,69%	669,47	0,50%	541,42	6,16
nov-09	390,14	1,05%	498,45	0,38%	725,56	8,38%	563,47	5,92
dic-09	395,02	1,25%	501,59	0,63%	733,05	1,03%	567,23	5,88
ene-10	400,35	1,35%	509,00	1,48%	743,07	1,37%	572,64	5,82
feb-10	406,50	1,54%	513,71	0,93%	757,21	1,90%	582,18	5,73
mar-10	412,68	1,52%	519,31	1,09%	773,53	2,15%	590,72	5,64
abr-10	417,45	1,18%	526,84	1,45%	792,44	2,44%	600,88	5,55
may-10	422,49	1,21%	541,11	2,71%	831,58	4,94%	618,61	5,39
jun-10	427,63	1,22%	547,93	1,28%	881,37	5,98%	644,29	5,17
jul-10	431,77	0,97%	553,17	0,96%	887,25	0,67%	650,73	5,12
ago-10	438,07	1,00%	560,00	1,23%	911,27	2,71%	661,97	5,04
sep-10	440,14	0,83%	561,53	0,27%	937,39	2,87%	674,89	4,94
oct-10	444,12	0,91%	568,74	1,28%	946,22	0,94%	678,72	4,91
nov-10	448,31	0,94%	586,59	3,14%	953,22	0,74%	685,81	4,86
dic-10	452,54	0,94%	589,48	0,49%	956,65	0,36%	698,95	4,77
ene-11	457,49	1,09%	603,97	2,46%	977,38	2,17%	707,54	4,71
feb-11	461,78	0,93%	616,76	2,12%	983,68	0,64%	719,29	4,63
mar-11	466,19	0,96%	622,87	0,99%	992,30	0,88%	730,59	4,58
abr-11	470,87	1,00%	636,20	2,14%	1006,65	1,45%	739,29	4,51
may-11	478,74	1,67%	643,15	1,09%	1092,51	8,53%	775,89	4,30
					1120,66	2,58%	789,44	4,22

ENTE NACIONAL REGULADOR DEL GAS  
FOLIO 895  
LIADO N° 908

Fecha	IPIM (%)		ICG - Materiales (%)		ISBIC		Índice Actualización	Factor Actualización
	Índice	Var %	Índice	Var %	Índice	Var %		
jun-11	481,14	0,50%	678,23	5,45%	1130,95	0,92%	816,74	4,08%
jul-11	485,68	0,94%	695,89	2,60%	1164,78	-2,99%	839,40	3,00%
ago-11	490,91	1,08%	721,84	3,73%	1196,99	2,77%	867,12	3,31%
sep-11	495,95	1,03%	745,01	3,21%	1210,08	1,09%	888,90	3,15%
oct-11	500,47	0,91%	766,57	2,89%	1213,02	0,24%	902,29	3,09%
nov-11	505,24	0,95%	782,88	2,18%	1237,74	2,04%	921,07	3,07%
dic-11	509,83	0,91%	792,19	1,19%	1247,55	0,70%	930,41	3,58%
ene-12	514,77	0,97%	798,88	0,82%	1265,41	1,43%	940,64	3,54%
feb-12	519,86	0,99%	805,88	0,90%	1274,86	0,75%	948,36	3,52%
mar-12	526,00	1,18%	826,24	2,53%	1283,75	0,70%	964,71	3,46%
abr-12	531,95	1,13%	851,11	3,01%	1405,95	9,52%	1021,37	3,26%
may-12	537,38	1,02%	877,41	3,08%	1446,43	2,88%	1051,99	3,17%
jun-12	542,71	0,99%	891,54	1,61%	1562,85	8,06%	1098,78	3,03%
jul-12	547,97	0,97%	895,73	0,47%	1573,53	0,68%	1104,92	3,02%
ago-12	553,64	1,03%	914,63	2,11%	1601,33	1,77%	1128,57	2,86%
sep-12	559,81	1,11%	921,95	0,80%	1619,12	1,11%	1137,12	2,93%
oct-12	565,60	1,03%	938,17	1,76%	1632,28	0,81%	1162,40	2,89%
nov-12	571,28	1,00%	947,84	1,03%	1647,97	0,96%	1163,92	2,86%
dic-12	576,83	0,97%	960,63	1,35%	1654,34	0,39%	1174,70	2,84%
ene-13	582,89	1,02%	979,27	1,94%	1667,72	0,81%	1191,84	2,80%
feb-13	588,84	1,04%	1000,13	2,13%	1669,26	0,09%	1206,34	2,76%
mar-13	594,78	1,01%	1022,33	2,22%	1673,53	0,26%	1222,69	2,73%
abr-13	600,49	0,96%	1043,59	2,08%	1785,71	6,70%	1273,00	2,62%
may-13	608,03	1,26%	1072,81	2,80%	1828,64	2,40%	1306,42	2,55%
jun-13	616,21	1,33%	1094,70	2,04%	1921,43	5,07%	1350,51	2,47%
jul-13	623,19	1,13%	1099,52	0,44%	1958,61	1,94%	1385,34	2,44%
ago-13	630,25	1,13%	1121,29	1,98%	2000,95	2,16%	1393,48	2,39%
sep-13	637,14	1,09%	1145,39	2,15%	2037,53	1,83%	1421,45	2,35%
oct-13	644,40	1,14%	1175,75	2,65%	2063,30	1,26%	1450,46	2,30%
nov-13	652,24	1,22%	1196,09	1,73%	2079,69	0,79%	1469,58	2,27%
dic-13	661,97	1,49%	1218,57	1,88%	2086,27	0,32%	1487,10	2,24%
ene-14	664,76	4,95%	1260,61	3,45%	2117,09	1,48%	1525,49	2,19%
feb-14	730,34	5,12%	1428,02	13,28%	2119,61	0,12%	1639,74	2,03%
mar-14	748,12	2,43%	1475,43	3,32%	2125,98	0,30%	1672,39	1,99%
abr-14	760,98	1,72%	1496,83	1,45%	2368,56	11,41%	1769,94	1,88%
may-14	775,20	1,87%	1555,50	3,92%	2452,10	3,53%	1836,28	1,82%
jun-14	788,87	1,51%	1574,33	1,21%	2482,98	1,26%	1858,88	1,79%
jul-14	797,46	1,35%	1575,11	0,05%	2839,43	6,30%	1910,93	1,74%
ago-14	810,48	1,63%	1608,93	2,02%	2853,39	0,53%	1936,99	1,72%
sep-14	823,40	1,58%	1656,26	3,07%	2893,77	1,52%	1983,27	1,68%
oct-14	833,49	1,23%	1673,32	1,03%	2736,41	1,58%	2008,52	1,66%
nov-14	841,09	0,91%	1685,04	0,70%	2748,81	0,45%	2020,40	1,65%
dic-14	849,11	0,95%	1682,68	-0,14%	2763,23	0,52%	2023,48	1,65%
ene-15	850,81	0,20%	1695,80	0,78%	2776,54	0,48%	2036,60	1,64%
feb-15	852,93	0,25%	1705,07	0,55%	2791,04	0,52%	2047,51	1,63%
mar-15	861,29	0,98%	1730,30	1,48%	2798,11	0,25%	2066,77	1,61%
abr-15	867,72	0,75%	1736,71	0,37%	3082,63	10,17%	2163,52	1,54%
may-15	880,57	1,48%	1785,51	2,81%	3173,39	2,94%	2225,59	1,50%
jun-15	892,15	1,32%	1805,15	1,10%	3212,32	1,23%	2251,32	1,48%
jul-15	904,97	1,44%	1847,57	2,35%	3334,03	3,79%	2318,47	1,44%
ago-15	917,90	1,43%	1869,37	1,18%	3417,79	2,51%	2359,42	1,41%
sep-15	930,26	1,35%	1896,85	1,47%	3460,92	1,26%	2391,95	1,39%
oct-15	936,92	0,93%	1913,73	0,89%	3508,82	1,38%	2418,43	1,38%
nov-15	nd	nd	1931,34	0,92%	3565,34	1,61%	2448,03	1,36%
dic-15	nd	nd	2124,08	9,98%	3579,97	0,41%	2589,27	1,29%
ene-16	nd	9,00%	2288,19	6,89%	3612,67	0,91%	2730,18	1,22%
feb-16	nd	5,00%	2308,34	1,88%	3623,53	0,30%	2810,23	1,19%
mar-16	nd	2,40%	2369,51	2,65%	3626,68	0,09%	2849,07	1,17%
abr-16	nd	1,50%	2400,79	1,32%	3982,21	9,80%	2995,90	1,11%
may-16	nd	3,60%	2442,56	1,74%	4086,97	2,63%	3090,97	1,08%
jun-16	nd	2,90%	2459,90	0,71%	4138,79	1,27%	3158,42	1,06%
jul-16	nd	2,70%	2511,56	2,10%	4287,18	3,59%	3256,00	1,02%
ago-16	nd	0,40%	2627,88	0,65%	4315,13	0,65%	3272,63	1,02%
sep-16	nd	0,40%	2659,48	1,25%	4337,04	0,51%	3287,27	1,01%
oct-16	nd	0,60%	2679,19	0,77%	4337,04	nd	3298,32	1,01%
nov-16	nd	1,10%	2695,76	1,03%	4337,04	nd	3318,64	1,00%
dic-16	nd	0,80%	2805,78	nd	4337,04	nd	3333,50	1,00%

(\*) Los valores sombreados no han sido considerados.

DESCRIPCIÓN DE LOS ITEMS		Norma	Material	Un.	EMPRESAS		
<b>ANEXO 1</b>							
<b>1</b>	<b>Cañería de Acero sin Rev. PE Extruido Tricapa</b>						
<b>1,1</b>	<b>Schedule STD</b>						
1,1,1	Diámetro 2" - Espesor 3,91 mm	ASTM A53 Gr.B	Acero	m	USD	9	
1,1,2	Diámetro 3" - Espesor 5,49 mm	ASTM A53 Gr.B	Acero	m	USD	18	
1,1,3	Diámetro 4" - Espesor 6,02 mm	ASTM A53 Gr.B	Acero	m	USD	26	
1,1,4	Diámetro 6" - Espesor 7,11 mm	ASTM A53 Gr.B	Acero	m	USD	45	
1,1,5	Diámetro 8" - Espesor 7,92 mm	ASTM A53 Gr.B	Acero	m	USD	66	
1,1,6	Diámetro 10" - Espesor 7,92 mm	ASTM A53 Gr.B	Acero	m	USD	83	
1,1,7	Diámetro 12" - Espesor 7,92 mm	ASTM A53 Gr.B	Acero	m	USD	98	
1,1,8	Diámetro 12" - Espesor 7,92 mm	API 5L X42	Acero	m	USD	98	
<b>1,2</b>	<b>Schedule XS</b>						
1,2,1	Diámetro 2" - Espesor 5,49 mm	ASTM A53 Gr.B	Acero	m	USD	12	
1,2,2	Diámetro 3" - Espesor 7,62 mm	ASTM A53 Gr.B	Acero	m	USD	24	
1,2,3	Diámetro 4" - Espesor 8,56 mm	ASTM A53 Gr.B	Acero	m	USD	45	
1,2,4	Diámetro 6" - Espesor 7,11 mm	ASTM A53 Gr.B	Acero	m	USD	53	
1,2,5	Diámetro 8" - Espesor 12,70 mm	ASTM A53 Gr.B	Acero	m	USD	158	
1,2,6	Diámetro 10" - Espesor 12,70 mm	ASTM A53 Gr.B	Acero	m	USD	198	
1,2,7	Diámetro 12" - Espesor 12,70 mm	ASTM A53 Gr.B	Acero	m	USD	156	
1,2,8	Diámetro 12" - Espesor 12,70 mm	API 5L X42	Acero	m	USD	156	
<b>1,3</b>	<b>Cañería de Acero con Rev. con PE Extruido Tricapa</b>						
<b>1,3,1</b>	<b>Schedule STD</b>						
1,3,1	Diámetro 2" - Espesor 3,91 mm	ASTM A53 Gr.B	Acero	m	USD	12	
1,3,2	Diámetro 3" - Espesor 5,49 mm	ASTM A53 Gr.B	Acero	m	USD	23	
1,3,3	Diámetro 4" - Espesor 6,02 mm	ASTM A53 Gr.B	Acero	m	USD	32	
1,3,4	Diámetro 6" - Espesor 7,11 mm	ASTM A53 Gr.B	Acero	m	USD	54	
1,3,5	Diámetro 8" - Espesor 7,92 mm	ASTM A53 Gr.B	Acero	m	USD	78	
1,3,6	Diámetro 10" - Espesor 7,92 mm	ASTM A53 Gr.B	Acero	m	USD	97	
1,3,7	Diámetro 12" - Espesor 7,92 mm	ASTM A53 Gr.B	Acero	m	USD	116	
1,3,8	Diámetro 12" - Espesor 7,92 mm	API 5L X42	Acero	m	USD	116	
1,3,17	Diámetro 24" - Espesor 10,3 mm	API 5L X70	Acero	m			USD 266,39
1,3,18	Diámetro 30" - Espesor 10,3 mm	API 5L X70	Acero	m			USD 367,54
1,3,19	Diámetro 36" - Espesor 11,9 mm	API 5L X70	Acero	m			USD 509,60







República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional  
2020 - Año del General Manuel Belgrano

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

**Referencia:** FACULTAD DE INGENIERIA DE LA UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES - FIUBA

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 125 pagina/s.

Digitally signed by Gestion Documental Electronica  
Date: 2020.12.14 09:15:04 -03:00

Digitally signed by Gestion Documental  
Electronica  
Date: 2020.12.14 09:15:06 -03:00