

CABA, 31 de octubre de 2016

Señores  
TRANSENER S.A.  
Paseo Colón 728 6° Piso  
Ciudad de Buenos Aires  
Presente

Ref: Determinación de la Base de Capital para la actividad regulada de la compañía

De nuestra consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a ustedes con el objeto de adjuntar a la presente nuestro informe referido a la determinación de la Base de Capital Regulada para la Compañía de Transporte de Energía Eléctrica en Alta Tensión Transener Sociedad Anónima ("TRANSENER S.A.") en el marco de la Revisión Tarifaria Integral Instruida por el Ministerio de Energía y Minería a través de la Resolución N° 0196/2016.

El equipo de trabajo que participó en la redacción del informe estuvo dirigido por el Dr. Martín Rodríguez Pardina y compuesto por los siguientes profesionales: Dr. Eduardo A. Aime, Lic. Richard Schlirf, Lic. Germán Sember y Lic. Juan Pablo Tarelli.

Quedamos a su disposición para cualquier aclaración o ampliación sobre el contenido de este informe.

Sin otro particular, aprovechamos la oportunidad para saludarlo atentamente.



Germán Sember  
(Presidente)

# **DETERMINACIÓN DE LA BASE DE CAPITAL DE LA COMPAÑÍA DE TRANSPORTE DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN ALTA TENSIÓN TRANSENER SOCIEDAD ANÓNIMA**

---

**TRANSENER S.A.**

**METODOLOGÍA Y RESULTADOS**

**28 de octubre de 2016**



Este informe ha sido elaborado por el equipo de MacroConsulting, dirigido por el Dr. Martín Rodríguez Pardina a solicitud de TRANENER S.A. en el marco de la Revisión Integral de Tarifas.



Dr. Martín Rodríguez Pardina



Lic. German Sember



INDICE

<b>1 INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>6</b>
<b>2 MARCO CONCEPTUAL, ANÁLISIS DE LA NORMATIVA Y METODOLOGÍA .....</b>	<b>7</b>
2.1 Marco Conceptual.....	7
2.2 Análisis de la Normativa .....	10
2.3 Metodología.....	17
2.3.1 Período Régimen Original.....	17
2.3.1.1 Valor Inicial .....	18
2.3.1.2 Inversiones.....	19
2.3.1.3 Depreciaciones.....	19
2.3.1.4 Actualización.....	19
2.3.2 Pesificación.....	19
2.3.3 Período de Transición .....	20
2.3.3.1 Valor Inicial .....	20
2.3.3.2 Inversiones.....	20
2.3.3.3 Depreciaciones.....	21
2.3.3.4 Elección Índice Actualización .....	21
2.3.4 Separación de Actividades.....	22
2.3.5 Valor Nuevo de Reemplazo .....	25
<b>3 RESULTADOS.....</b>	<b>27</b>
3.1 Período Régimen Original.....	27
3.1.1 Valor Inicial.....	27
3.1.2 Inversiones.....	28
3.1.3 Depreciaciones.....	28
3.1.4 Actualización.....	29
3.2 Pesificación .....	31
3.3 Período de Transición .....	31
3.3.1 Valor Inicial.....	32
3.3.2 Inversiones.....	32
3.3.3 Depreciaciones.....	33
3.3.4 Actualización.....	34
3.4 Base de Capital según metodología VNR .....	36
3.5 La Base de Capital Regulatoria a Diciembre de 2015.....	40
<b>4 ANEXOS .....</b>	<b>42</b>



Anexo 1 - Base de Capital de las Distribuidoras - Res ENRE 55/2016 .....	42
Anexo 2 - Pesificación de la Base de Capital .....	44
Anexo 3 - Estimación del Índice de Precios al Consumidor .....	49



**INDICE DE CUADROS**

Cuadro 1 - Enfoques Base de Capital.....	9
Cuadro 2 - BCR - Periodo Original - Valor Inicial (en miles de dólares corrientes) .....	27
Cuadro 3 - BCR - Periodo Original - Inversiones (en miles de dólares corrientes) .....	28
Cuadro 4 - BCR - Periodo Original - Depreciaciones (en miles de dólares corrientes) .....	29
Cuadro 5 - BCR - Periodo Original - Valor Inicial (en miles de dólares) .....	30
Cuadro 6 - BCR - Periodo Original - Inversiones y Amortizaciones (re expresión en dólares constantes Dic 2001).....	30
Cuadro 7 - BCR - Periodo Original (en miles de dólares constantes) .....	31
Cuadro 8 - BCR - Periodo Original - Pesificación .....	31
Cuadro 9 - BCR - Periodo de Transición - Inversiones (en miles de pesos corrientes) .....	32
Cuadro 10 - BCR - Periodo de Transición - Depreciaciones (en miles de pesos corrientes) .....	33
Cuadro 11 - BCR - Periodo de Transición - Valor Inicial (en miles de pesos) .....	34
Cuadro 12 - BCR - Periodo de Transición - Inversiones y Amortizaciones (re expresión en miles de pesos constantes Dic 2016) .....	35
Cuadro 13 - BCR - Periodo de Transición - BCR Final (en miles de pesos constantes de 2016) .....	36
Cuadro 14 - BCR - VNR - Valor Inicial 2005 (en miles de dólares).....	37
Cuadro 15 - BCR - VNR - Índices para VNR y VTD TRANSENER 2005-2016 .....	38
Cuadro 16 - BCR - VNR - Vida útil de las líneas en años .....	39
Cuadro 17 - BCR - VNR - Valor 2016 (en miles de dólares) .....	40
Cuadro 18 - BCR diciembre de 2015 (en miles de pesos de diciembre de 2015).....	40
Cuadro 19 - BCR - VNR - Valor 2015 (en miles de dólares) .....	41
Cuadro 20 - Cálculo Canon 4ta Línea.....	48
Cuadro 21 - Índice de precio al consumidor.....	49



## 1 INTRODUCCIÓN

En este trabajo se discuten los aspectos económicos y regulatorios asociados a la determinación de la base de capital regulatoria (BCR de aquí en más) de la COMPAÑÍA DE TRANSPORTE DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN ALTA TENSIÓN TRANSENER SOCIEDAD ANONIMA (TRANSENER S.A.), en el contexto de la revisión integral de tarifas (RTI).

La RTI busca determinar un nivel de ingresos que cumpla con la condición de sostenibilidad tal cual es definida en el Marco Regulatorio Eléctrico (Ley 24.065 Artículo 40). Formalmente esto requiere determinar una base de capital inicial y una proyección del flujo de fondos esperado durante el siguiente período tarifario. El punto central de este análisis es que se puede separar conceptual y prácticamente la base de capital, esto es el aporte no recuperado de accionistas y acreedores de la empresa por las inversiones pasadas no amortizadas, de las necesidades de fondos para cubrir el servicio y su expansión en el futuro.

La base de capital regulatoria constituye uno de los elementos centrales de la regulación basada en precios máximos adoptada en el marco regulatorio del sector eléctrico en Argentina. Sin embargo, es importante destacar que pese a su rol central en el proceso regulatorio, la BCR no cuenta con ningún tipo de soporte legislativo. El Marco Regulatorio Eléctrico en Argentina contiene provisiones detalladas sobre la razonable tasa de rentabilidad (Artículo 41) sin ninguna referencia sobre los mecanismos de determinación de la base sobre la cual se debe aplicar dicha tasa.

Es importante entonces analizar los fundamentos teóricos y normativos existentes a fin de delinear principios a ser utilizados en la valoración de la BCR de TRANSENER S.A. A este respecto, y en un contexto de renegociación contractual como el presente, es importante señalar que la BCR refleja las condiciones pasadas o sea la inversión no recuperada y/o remunerada en el servicio. Su determinación por lo tanto debe tomar en cuenta todos los elementos económicos y financieros que afectaron a la empresa desde el momento del quiebre del equilibrio económico financiero hasta el momento de la revisión.

El resto de este informe se organiza de la siguiente manera. En la sección 2 se detalla el marco conceptual, se analiza la normativa aplicable y se presenta la metodología a seguir para determinar la BCR. En particular, la sección 2.1 introduce los principios económicos y regulatorios que deben regir la determinación de la BCR a fin de definir el marco conceptual; la sección 2.2 desarrolla un análisis crítico de la normativa existente en lo que hace a la determinación de la BCR de TRANSENER S.A. (se analiza el ACTA ACUERDO ratificada por Decreto 1462/2005 y la Resolución ENRE N° 524/2016); la sección 2.3 presenta la metodología para la determinación de la base de capital regulada de TRANSENER S.A. en el proceso de RTI en curso. Por último, la sección 3 contiene los resultados de la determinación de la BCR aplicando el marco conceptual y la metodología descrita en las secciones anteriores.





## 2 MARCO CONCEPTUAL, ANÁLISIS DE LA NORMATIVA Y METODOLOGÍA

### 2.1 MARCO CONCEPTUAL

La base de capital regulatoria constituye uno de los elementos centrales de la regulación basada en incentivos desarrollada en el Reino Unido. Sin embargo, como señala Stern<sup>1</sup>, una de las curiosidades de este enfoque es que la BCR se haya tornado tan importante sin ningún tipo de soporte legislativo. De hecho, no existe mención a la BCR en la legislación primaria de los sectores de infraestructura en el Reino Unido. Esta situación se repite en la mayoría de los países que han adoptado regulación de tipo precios máximos y Argentina no es una excepción en la materia.

El Marco Regulatorio sectorial en Argentina (Ley 24.065) contiene provisiones detalladas sobre la razonable tasa de rentabilidad (Artículo 41) sin ninguna referencia sobre los mecanismos de determinación de la base sobre la cual se debe aplicar dicha tasa. Intentar establecer tarifas para posibilitar una tasa de retorno razonable a una empresa regulada que opere en forma económica y prudente, tal como establece la Ley 24.065 (Artículo 40), sin determinar una base de capital es en vano, como lo reconocieran los tribunales de Wisconsin, EEUU, al preguntarse: “¿Ganancia razonable sobre QUÉ?”<sup>2</sup>.

La discusión sobre cuál metodología es la más apropiada para establecer el valor de la base de capital regulatoria es de larga data -ya a fines del siglo XIX, en la causa *Smyth vs. Ames*, la Corte Suprema de EEUU se expresaba en estos términos al respecto:<sup>3</sup>

“Sostenemos [...] que la base de todo cálculo sobre la razonabilidad de las tarifas a ser cobradas por una corporación que mantiene una autopista [...] debe ser el valor justo de la propiedad que utiliza para la conveniencia de los usuarios. Y en orden a determinar ese valor, el costo original de construcción, el monto gastado en mejoras permanentes, el monto y valor de mercado de sus bonos y acciones, el costo presente de construcción comparado con el original, la capacidad probable de recaudación de la propiedad bajo las tarifas fijadas, y la suma requerida para afrontar los gastos operativos, son todas cuestiones de consideración, y debe dárseles el peso que sea justo y correcto en cada caso. [...] Lo que la compañía tiene derecho a reclamar es un retorno justo sobre el valor de lo que utiliza para conveniencia de los usuarios. Por otra parte, lo que los usuarios tienen derecho a

---

<sup>1</sup> Jon Stern - THE ROLE OF THE REGULATORY ASSET BASE AS AN INSTRUMENT OF REGULATORY COMMITMENT - CCRP Working Paper No 22 - Marzo 2013

<sup>2</sup> Goodman, L.S. (1998), *The Process of Ratemaking*, Public Utilities Report, Inc., Vol. II, p.732.

<sup>3</sup> Goodman, L.S., *op. cit.*, p. 755.



demandar es que no se les cobre más por el uso de la autopista que lo que razonablemente valen los servicios por ésta prestados.”<sup>4</sup>

En el extracto anterior se reconocen varios métodos para la determinación de la base tarifaria. El objetivo ahora es discutir los méritos y deméritos de las metodologías más encontradas en la literatura y más empleadas en la experiencia regulatoria internacional. En terminología moderna este fallo reconoce tres metodologías básicas para la valuación de la BCR:

- Costo histórico: “el costo original de construcción, el monto gastado en mejoras permanentes”
- Valor de Reposición: “el costo presente de construcción comparado con el original”
- Valor de Mercado: “el monto y valor de mercado de sus bonos y acciones,”

Reconociendo que esta última alternativa, valor de mercado, carece de sentido como elemento para la determinación de los ingresos requeridos por la obvia circularidad que implica<sup>5</sup>, quedan dos enfoques alternativos que se hace necesario considerar: costo histórico y valor de reposición (también conocido como valor nuevo de reemplazo VNR).

El enfoque a adoptar para la valuación de la base de capital inicial, y los requerimientos de ingreso necesarios para cubrir una tasa de retorno apropiada sobre esos activos estará influenciado por la interpretación de la naturaleza de la base de capital.

El punto a definir es si la base de capital representa las inversiones financieras en la firma por parte de los accionistas y acreedores (el mantenimiento del capital financiero del negocio en términos reales), o los activos físicos de la firma (la habilidad de la empresa para mantener los niveles de producción de los activos a medida que pasa el tiempo). En el primer caso, se estaría ante una valorización basada en el valor histórico de adquisición en tanto este representa la contribución financiera en la firma. En el segundo caso, se debería adoptar el valor nuevo de reemplazo que representa la reposición de la capacidad productiva de la firma.<sup>6</sup>

Es importante destacar que una vez que se fija el criterio a utilizar, las decisiones regulatorias sobre retorno del capital, indexación, activos redundantes etc., deben ser consistentes con el enfoque adoptado.

El monto incluido como retorno del capital dependerá del concepto adoptado, es decir, físico o financiero. Si se utiliza el criterio financiero, el monto representará la suma

<sup>4</sup> La traducción es nuestra.

<sup>5</sup> El valor de la base de capital dependerá del flujo de fondos, que es función de la tarifa a determinar. Esta tarifa a su vez será función de la base de capital, de ahí la circularidad.

<sup>6</sup> El fundamento teórico del valor nuevo de reemplazo como determinante de la BCR se apoya en el concepto de “Q de Tobin” como herramienta para medir el poder de mercado de una firma. Ver REPLACEMENT COST ASSET VALUATION AND THE REGULATION OF ENERGY INFRASTRUCTURE TARIFFS - Theory and Practice in Australia - David Johnstone - CRI International Series No 8 - 2003.

requerida para preservar el poder de compra de las inversiones, netas de amortizaciones, realizadas por los accionistas. Si en cambio se considera el capital físico, estará representado por la suma requerida para remplazar (o renovar) el stock de activos existente cuando y como sea requerida. En algunos casos los dos enfoques pueden ser equivalentes, pero en general existen variaciones significativas entre ellos.

Bajo la visión del capital físico, se podría argumentar que los activos pagados por terceros (como ser consumidores o gobierno) contribuyen a la capacidad de la firma para mantener el mismo nivel de bienes y servicios y por lo tanto deberían ser incluidos en el cálculo. Además, estos activos deberán ser reemplazados o renovados en algún momento. Una visión financiera de la base de capital excluiría del cálculo este tipo de activos en la determinación del requerimiento de ingresos debido a que no constituyen parte del capital financiero aportado por los accionistas o acreedores.

La base de capital sobre la cual se calcula el retorno variará dependiendo de diferentes conceptos. Desde el punto de vista financiero, la inversión monetaria debería ser ajustada si hay cambios en el poder adquisitivo de la moneda. Desde el enfoque físico, la base de capital variará según el costo de un eventual reemplazo. Las principales ventajas y desventajas de cada enfoque se presentan en el Cuadro 1.

Cuadro 1 - Enfoques Base de Capital

	Ventajas	Desventajas
Enfoque Financiero	Simplicidad. No hay necesidad de valuar los costos de reemplazo de activos específicos. Asegura que el poder de compra de la inversión original es mantenido, siendo este el único requerimiento desde el punto de vista del inversor.	No hay relación entre las inversiones físicas y financieras. Puede mantener el capital financiero sin considerar el grado de obsolescencia de los activos.
Enfoque Físico	Se concentra en mantener la capacidad productiva de la empresa, es decir, servicio a sus clientes. Se pueden realizar ajustes en términos de activos obsoletos.	Instrumentación compleja, resultados sujetos a diferentes interpretaciones altamente subjetivas. Costos asociados al método (validación de datos etc.)

Fuente: Elaboración Propia

La elección entre alternativas también depende en parte de la ponderación que se dé a los distintos objetivos tarifarios. En general el enfoque financiero se alinea en forma más directa con el objetivo de sostenibilidad (permitir el recupero de la inversión) mientras que el enfoque físico refleja de mejor manera el objetivo de eficiencia asignativa (en tanto refleja el costo teórico de un entrante).

El costo de implementación es también un elemento a tomar en cuenta. En lo que respecta al costo de reposición, la U.S. Interstate Commerce Commission (I.C.C.) lo consideró



“impráctico, extremadamente caro, y sujeto a grandes diferencias de opinión sobre el valor”, y otras agencias regulatorias han concluido que “el efecto neto de esta carga es poner en peligro la habilidad de la comisión para servir adecuadamente a los usuarios”<sup>7</sup>. Otra de las fallas del costo de reproducción radica en que supone que toda la planta existente será exactamente reproducida, no considerando que es muy improbable que esto suceda si la planta debiera ser reconstruida a los precios actuales. Tampoco considera la construcción de una planta más eficiente o económica.

Dentro de cada uno de los enfoques existe un conjunto de alternativas de valuación. Así el enfoque financiero puede ser realizado a valores históricos o valores actuales (ajustados por inflación). Dentro de estos últimos existen variantes en cuanto al índice de inflación a utilizar (un índice general reflejaría un enfoque financiero puro mientras que un índice de precios de los activos reflejaría en parte costos de reposición).

Para el enfoque físico existen alternativas de valores de remplazo, valores nuevos de remplazo, valores de remplazo de red adaptada, etc. Cada uno de estas alternativas tiene distintas implicancias en cuanto a la distribución de riesgos entre inversores y usuarios.

## 2.2 ANÁLISIS DE LA NORMATIVA

En esta sección se presenta un análisis crítico de la normativa vigente en lo que hace a la determinación de la base de capital desde una perspectiva económica y regulatoria. En particular se considera el ACTA ACUERDO de renegociación contractual suscripta por la UNIDAD DE RENEGOCIACIÓN Y ANÁLISIS DE CONTRATOS DE SERVICIOS PUBLICOS y la COMPAÑÍA DE TRANSPORTE DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN ALTA TENSIÓN TRANSENER SOCIEDAD ANONIMA (TRANSENER S.A.) con fecha 17 de mayo de 2005 (ACTA ACUERDO) y ratificada por el Decreto 1462/2005 y la Resolución ENRE 524/2016. El punto de partida es la necesidad de una revisión tarifaria integral como punto de cierre del proceso de renegociación contractual. Así el ACTA ACUERDO establece:

### Cláusula Décimo Tercera. REVISIÓN TARIFARIA INTEGRAL (RTI)

13.1. Se establece la realización de una REVISIÓN TARIFARIA INTEGRAL mediante la cual se fijará un nuevo régimen tarifario conforme a lo estipulado en el Capítulo X “Tarifas” de la Ley N° 24.065, su reglamentación, normas complementarias y conexas, aplicándose las PAUTAS contenidas en la cláusula décimocuarta del presente instrumento.

Esta ACTA ACUERDO, firmadas entre la UNIREN y TRANSENER S.A. contiene criterios explícitos sobre la estimación de la BCR:

14.1.9. Base de capital y tasa de rentabilidad: criterios para la determinación de la base de capital y de la tasa de rentabilidad. Como criterio general, la Base de

<sup>7</sup> Goodman, L.S., *op. cit.*, p. 770.



Capital de la concesión se determinará tomando en cuenta los activos necesarios para una operación eficiente y prudente del servicio. Para la valuación de dichos activos se considerará: a) el valor inicial de los bienes al comenzar la concesión, como también aquel correspondiente a las incorporaciones posteriores, y b) el valor actual de tales bienes, resultante de aplicar criterios técnicos fundados que expresen en forma justa y razonable dicha estimación, tomando en cuenta el estado actual de conservación de dichos bienes. Todas las valuaciones se efectuarán en moneda nacional.

En términos económicos el ACTA ACUERDO refiere a dos posibles metodologías de valuación: el valor bruto (nótese que la referida acta no hace mención a depreciaciones ni amortizaciones de la inversiones realizadas como elemento a tener en cuenta en la determinación de la BCR) de la inversión desde el comienzo de la concesión, y el valor de reemplazo (valor actual) de los bienes integrantes de la concesión.

La auditoría técnica y económica de los bienes esenciales prevista en el ACTA ACUERDO hace también referencia explícita al valor de reposición de los activos (nuestro énfasis):

**Cláusula Décimo Séptima. AUDITORÍA TÉCNICA Y ECONÓMICA DE LOS BIENES ESENCIALES AFECTADOS AL SERVICIO PÚBLICO**

**17.1 EL CONCESIONARIO, bajo pautas y supervisión del ENRE, procederá a realizar una Auditoría de los BIENES ESENCIALES afectados al servicio público de Transporte de Energía Eléctrica en Alta Tensión, mediante la contratación de especialistas.**

**17.2. Entre los objetivos que deberá contemplar la Auditoría de los BIENES ESENCIALES, deberá hallarse incluido el control, verificación e información sobre los siguientes aspectos:**

**17.2.1. Existencia de los bienes declarados en el inventario físico mediante técnicas apropiadas al efecto.**

**17.2.2. Condiciones técnicas de las redes y del resto de los bienes y su nivel de depreciación y/u obsolescencia.**

**17.2.3. Existencia de bienes no necesarios o redundantes para la prestación del servicio en condiciones de eficiencia.**

**17.2.4. Razonabilidad del valor de los bienes, su calidad y demás características técnicas en relación con una prestación eficiente del servicio; y la comparación con valores de reposición de dichos bienes**

**17.2.5. Titularidad efectiva de cada uno de los bienes relevados, determinando si corresponden al CONCESIONARIO, al CONCEDENTE o a un tercero.**

Estos criterios definidos en el ACTA ACUERDO no son recogidos en forma completa en la resolución del ENRE que da lugar al proceso de RTI. Así, el ANEXO a la RESOLUCION ENRE N° 524/2016 - establece:





El objeto de este capítulo es establecer los criterios y aspectos metodológicos a los que deberán sujetarse las Transportistas de Energía Eléctrica, Compañía de Transporte de Energía Eléctrica ... para realizar los estudios tarifarios en el proceso de Revisión Tarifaria Integral de acuerdo a lo dispuesto por las Actas Acuerdo ...<sup>8</sup>

Asimismo, el citado Anexo establece:

La remuneración que propongan las TRANSPORTISTAS deberá tener en cuenta que:

- Debe reflejar el costo económico de los recursos involucrados en la función de transporte de energía eléctrica.<sup>9</sup>

El punto 4 establece criterios para la determinación de la BCR

#### 4. BASE DE CAPITAL

Para la determinación de la base de capital se utilizará la metodología de valuación a costo histórico. Para aquellas TRANSPORTISTAS que han tenido revisión tarifaria, dicha metodología implica que el valor del activo regulado inicial será la base de capital establecida en la última revisión tarifaria. A dicho valor se le adicionarán anualmente las inversiones realizadas a posteriori, descontando los montos correspondientes a bajas y amortizaciones<sup>10</sup>. Finalmente con el objetivo de mantener el valor real de los activos, la base será actualizada según la evolución de índices oficiales representativos de la estructura de los bienes considerados. Para aquellas TRANSPORTISTAS que no han tenido revisión tarifaria, el importe de la base de capital inicial surge como contrapartida de los aportes y del pasivo transferido al comenzar el contrato de concesión del servicio, menos el valor de la opción por actividades no reguladas.

Específicamente, se deberán tener en cuenta las siguientes consideraciones generales:

- La valuación se efectuará en moneda nacional

<sup>8</sup> ANEXO a la RESOLUCION ENRE N° 524/2016 - Programa para la Revisión Tarifaria Integral del Transporte de Energía Eléctrica en el año 2016 - A. CRITERIOS Y METODOLOGÍA PARA EL PROCESO DE REVISIÓN TARIFARIA INTEGRAL - I Introducción primer párrafo.

<sup>9</sup> Idem 2. PRINCIPIOS GENERALES.

<sup>10</sup> Cabe aclarar que el término Amortización utilizado por el ENRE y el marco normativo (v.g. Art. 41 Ley 24065) no resulta exacto desde el punto de vista técnico. Según las normas contables, amortización es la distribución sistemática del importe amortizable de un activo intangible durante los años de su vida útil, mientras que la depreciación es la distribución sistemática del importe depreciable de un activo a lo largo de su vida útil. El término correcto entonces para la determinación de la BCR sería depreciaciones.



- En cuanto a los índices de actualización a ser utilizados, las series utilizadas al respecto deberán ser adjuntadas a la propuesta.
- Altas del período: para la determinación de la base de capital se considerarán sólo aquellas inversiones que correspondan a la actividad regulada de la Concesionaria, excluyéndose toda inversión correspondiente a actividades no reguladas y aquellas realizadas con aporte de terceros y/o donaciones.
- Se deberán presentar todas las inversiones, discriminando aquellas ejecutadas: i) con fondos propios; ii) con aporte de terceros y/o donaciones; y, iii) para actividades no reguladas. Para aquellas transportistas que tuvieron revisión tarifaria, se deberá identificar las altas realizadas anualmente desde el inicio de ese período tarifario. Para las que no tuvieron revisión, desde el inicio de la concesión.
- Para los activos incorporados al patrimonio (dados de alta) en los años 2002 y 2003, las transportistas deberán informar los índices aplicados para su ajuste por inflación en cada período en el cual dicho ajuste fuera realizado.
- Depreciaciones: deberán informarse los años de vida útil típica asignable al activo o equipamiento, respetando los parámetros de la Contabilidad Regulatoria establecida por el ENRE.<sup>11</sup>

En términos económicos los criterios fijados por el ENRE en su resolución pueden ser resumidos como valor a costos históricos en moneda constante de las inversiones netas desde la revisión tarifaria para aquellas transportistas que la hayan tenido y desde el inicio de la concesión para las que no excluyendo las inversiones correspondientes a las actividades no reguladas.<sup>12</sup>

Es importante destacar que existen marcadas diferencias conceptuales y contradicciones entre la decisión del ENRE en su resolución y los criterios acordados en el ACTA ACUERDO resumidos más arriba:

- El ACTA ACUERDO propone dos alternativas complementarias mientras que el ENRE limita la estimación a una sola de ellas.

---

<sup>11</sup> Idem - punto 4.

<sup>12</sup> El punto 7 del citado anexo en la referencia del Capital Inicial para la fórmula de determinación de Ingresos (que conceptualmente se corresponde con la BCR) establece:

1 En el caso de las TRANSPORTISTAS que tuvieron una revisión tarifaria, la base de capital inicial que se debe considerar es la que fue determinada en dicha revisión. En el caso de que no hayan tenido una revisión tarifaria, se deberá tener en cuenta el importe que surge como contrapartida de los aportes y del pasivo transferido al comenzar el contrato de concesión del servicio, menos el valor de la opción por actividades no reguladas.

Entendemos que esto es un error formal y que se refiere al valor inicial como se discute en el punto 4 del anexo y no al Capital Inicial de la estimación de ingresos.



- El ACTA ACUERO toma como punto de partida para la estimación el inicio de la concesión mientras que el ENRE impone la utilización del valor de la revisión tarifaria para las transportistas que hayan tenido una (como es el caso de TRANSENER S.A.).
- El ACTA ACUERO establece un criterio de inversiones brutas (sin amortizaciones ni depreciaciones) mientras que el ENRE dispone la utilización de valores netos (restando depreciaciones).
- El Acta Acuerdo considera el conjunto de los activos de la empresa mientras que el ENRE impone una separación de la BCR entre actividades reguladas y no reguladas.

Más allá de la validez legal de los criterios determinados por el ENRE, cuya determinación escapa a este análisis, resulta evidente desde una óptica económica y regulatoria que los cambios introducidos tienen un impacto potencial sustantivo sobre la determinación de la BCR de TRANSENER S.A.

Otro punto que se debe mencionar que el criterio establecido en el Acta Acuerdo en relación a las inversiones contiene un serio error desde el punto de vista financiero y regulatorio. Según establece el Acta Acuerdo:

14.1.3. Inversiones: para la determinación del cuadro tarifario a fijar en la RTI, se considerarán las diferencias en las inversiones realizadas por el CONCESIONARIO para mantener la calidad desde julio de 1998, respecto de las previstas en la Resolución ENRE N° 1650/1998. La comparación deberá realizarse a pesos homogéneos y considerando exclusivamente aquellas inversiones evaluadas como necesarias y eficientes y de existencia verificada por la Auditoría Técnica y Económica prevista en el presente instrumento.

Este criterio de considerar la diferencia entre las inversiones comprometidas y las realizadas es válido como mecanismo de corrección de la base de capital final de un período tarifario para tomarla como base de capital inicial del siguiente. Sin embargo, en este caso no existe una BCR final de un período anterior por lo que la metodología no sería aplicable.<sup>13</sup>

Resulta relevante también resaltar que la limitación que impone el ENRE al no incorporar el valor nuevo de reemplazo como criterio a tener en cuenta para la determinación de la BCR difiere del criterio fijado para las distribuidoras. Esto podría ser considerado una violación al trato equitativo acordado en el ACTA ACUERDO definido en los siguientes términos:

#### Cláusula Décima. TRATO EQUITATIVO

El CONCEDENTE se compromete a disponer para el CONCESIONARIO un trato razonablemente similar y equitativo, en igualdad de condiciones, al que se otorgue

<sup>13</sup> Si se cumplió exactamente con el plan de inversiones previsto la diferencia será nula. Claramente, esto no significa que estas inversiones no deben ser consideradas para la BCR.





a otras empresas del servicio público de transporte y de distribución de electricidad, en tanto ello sea pertinente a juicio del CONCEDENTE, en el marco del proceso de renegociación de los contratos actualmente comprendidos en las Leyes Nros. 25.561 y 25.790 y el Decreto N° 311/03.<sup>14</sup>

En el proceso de RTI de las distribuidoras el ENRE en el ANEXO a la RESOLUCION ENRE N° 55/2016 Programa para la Revisión Tarifaria de Distribución en el año 2016, siguiendo lo acordado en las respectivas Actas Acuerdo con las Distribuidoras, estableció tanto el Flujo de Fondos<sup>15</sup> como el VNR como metodologías a considerar en la determinación de la BCR.<sup>16</sup>

Adicionalmente, cabe destacar los criterios generales fijados por el ENRE para las Distribuidoras. A este respecto la Resolución 55/2016 determina (nuestro énfasis):

Para la evaluación de los métodos se deberá tener en cuenta las siguientes consideraciones generales:

- La valuación se efectuará en moneda nacional
- Para el cálculo de la variación en los precios de la economía se considerarán la evolución de índices oficiales representativos de la estructura de los bienes considerados.
- En los criterios de cálculo de la Base de Capital deberá tenerse en cuenta que la **tarifa resultante no sólo debe remunerar el capital invertido sino también se utilizará como una señal para alentar las inversiones que deben realizarse anualmente.**
- Se deberán explicitar los criterios contables.

De éstos, el tercer punto - tarifa como señal para la atracción de inversiones - es a nuestro entender crucial y debe ser también un principio rector en la determinación de la BCR de las transportistas en general y de TRANSENER S.A. en particular.

Más allá de los aspectos legales asociados a la limitación de los criterios a utilizar para la valorización de la BCR introducida por el ENRE entendemos que ésta conlleva perjuicios económicos potenciales para TRANSENER S.A. Además el enfoque del ENRE no responde a criterios económicos de eficiencia ni a los principios regulatorios acordados como parte de la renegociación contractual. Por este motivo creemos que la metodología a utilizar debe considerar tanto la normativa del ENRE plasmada en la Resolución 524/2016 como las condiciones y principios contenidos en el ACTA ACUERDO.

<sup>14</sup> Decreto 1462 - Cláusula Décima. TRATO EQUITATIVO - página 16

<sup>15</sup> Entendiendo que el flujo de fondos es equivalente al enfoque financiero de BCR discutido más arriba.

<sup>16</sup> En el Anexo 1 se transcribe el tratamiento propuesta para la BCR de las distribuidoras en el ANEXO a la RESOLUCION ENRE N° 55/2016 Programa para la Revisión Tarifaria de Distribución en el año 2016.



Un elemento adicional a tener en cuenta en la determinación de la BCR es el tratamiento de las actividades no reguladas que pudiera desarrollar la concesionaria. En la medida en que la transportista lleve a cabo actividades no reguladas y éstas hagan uso de activos comunes con la actividad regulada la determinación de la BCR se verá influenciada por la asignación de estos activos compartidos entre los dos tipos de actividades.

El Acta Acuerdo hace referencia explícita a las actividades no reguladas en la cláusula decimocuarta PAUTAS DE LA REVISIÓN TARIFARIA INTEGRAL:

14.1.5. Actividades no reguladas: Sin perjuicio de las disposiciones que el CONCEDENTE pudiera aplicar en el futuro respecto al objeto de la concesión, se realizará un análisis del impacto de las actividades no reguladas desarrolladas por el CONCESIONARIO en el mercado, como de las ventajas, desventajas y riesgos que la realización de dichas actividades tienen para el desarrollo del servicio público concesionado.

Adicionalmente, el Acta Acuerdo determinó la necesidad de mejorar los sistemas de Información a fin de posibilitar la separación entre actividades reguladas y no reguladas:

Cláusula Decimoquinta. MEJORA EN LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN DE LA CONCESIÓN 15.1.

El ENRE, a partir de la fecha de la Resolución Conjunta del Ministerio de Economía y Producción y del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios, convocando a la Audiencia Pública para considerar los términos de la CARTA DE ENTENDIMIENTO iniciará la implementación de un sistema de Contabilidad Regulatoria que aplicará el CONCESIONARIO, y de los sistemas de información y base de datos referidos a la Evolución Física y Económica del Sistema Eléctrico del mismo, con el objeto de mejorar el monitoreo y control de la Concesión. Dichos sistemas deberán hallarse operativos en el transcurso del primer trimestre del año 2006.

El sistema de Contabilidad Regulatoria del CONCESIONARIO contemplará también el tratamiento de los registros económicos y financieros de las actividades no reguladas. Entendiéndose como tales a aquellas que lleva a cabo el CONCESIONARIO y no están sujetas a normas regulatorias de la actividad eléctrica, es decir que su precio y calidad se determinan en condiciones de mercado.

Con posterioridad, el ENRE dictó la Resolución ENRE N° 678/2008, aprobando el "Manual de Cuentas y los Estados Contables Regulatorios para Empresas Transportista de Energía Eléctrica" que fuera luego modificada por la Resolución ENRE 0176/2013 que sustituyó dicho Manual por el "Sistema de Contabilidad Regulatoria". Entre los considerandos de esta resolución se afirma:

Que en el transcurso de las reuniones mantenidas, los representantes del ENRE expresaron la importancia que reviste el criterio de separación entre actividades reguladas y no reguladas, que es considerado por el ENRE como uno de los objetivos centrales de la Contabilidad Regulatoria.

Que en tal sentido, le corresponde al ENTE velar porque las mismas mantengan una estructura diferenciada de asignación de ingresos, costos, patrimonio y resultados,



a fin de evitar una incorrecta asignación entre actividades y posibilitar la detección de riesgos potenciales para el servicio público de transporte de energía eléctrica.

Tomando en cuenta esta normativa entonces, para la determinación de la BCR que nos ocupa, se hace necesario considerar la existencia de actividades no reguladas en la medida en que éstas compartan activos comunes o conjuntos con la actividad regulada de la concesionaria.<sup>17</sup>

## 2.3 METODOLOGÍA

Para la determinación de la BCR es necesario distinguir dos periodos: el que va del inicio de la concesión hasta el fin de la convertibilidad (período régimen original) y el que va desde ese momento hasta la actualidad que el ACTA ACUERDO denomina período de transición contractual. El ACTA ACUERDO define este periodo de transición en los siguientes términos:

**PERÍODO DE TRANSICIÓN CONTRACTUAL:** Es el período comprendido entre el SEIS (6) de enero de 2002 y el primero (1°) de febrero de 2006, fecha en la que debe entrar en vigencia la REVISIÓN TARIFARIA INTEGRAL según las condiciones establecidas en el ACUERDO.<sup>18</sup>

Atento a que la RTI que se encuentra en desarrollo es el mecanismo previsto en la propia ACTA ACUERDO para la finalización del proceso de renegociación contractual, es importante tener en cuenta que la actividad desarrollada por TRANSENER S.A. en este período no refleja una situación de equilibrio económico financiero. Esto tiene un impacto sobre el tratamiento regulatorio adecuado de las inversiones y las amortizaciones durante dicho periodo como se discute más abajo.

A continuación se discuten los lineamientos básicos que deberían considerarse para la determinación de la BCR según las dos metodologías contempladas en el ACTA ACUERDO. Además, cuando sea pertinente, se detallarán las pautas fijadas por la Resolución ENRE N° 524/2016.

### 2.3.1 PERÍODO RÉGIMEN ORIGINAL

Siguiendo los lineamientos del ACTA ACUERDO, está constituido por el período que va desde el inicio de la concesión hasta fin de 2001.<sup>19</sup> Para valorar la BCR se debe determinar:

<sup>17</sup> Si la concesionaria desarrolla actividades no reguladas pero éstas no comparten activos comunes con la actividad regulada, el cómputo de la BCR no se vería afectado limitándose la necesidad de separación a la asignación de costos de operación y mantenimiento entre actividades.

<sup>18</sup> Decreto 1462/2005 - Glosario.

<sup>19</sup> Estrictamente correspondería tomar como fecha de corte el 6 de enero de 2002 - fecha de la ley de emergencia económica. Por cuestiones prácticas se toma como fecha de corte el 31 de diciembre de 2001.



el valor inicial de la BCR; las inversiones del periodo, las amortizaciones del periodo; y el mecanismo de actualización por inflación. Durante este periodo, la BCR se encontraba denominada en dólares por lo cual los cálculos deben ser realizados en esa moneda. El valor final de periodo, esto es el valor a diciembre de 2001 debe luego ser convertido a pesos. Las alternativas para esa conversión se discuten en la siguiente sección (Pesificación).

Por otra parte, de considerarse las pautas fijadas por la Resolución ENRE N° 524/2016, el valor inicial estará dado por el valor de la BCR establecido por la "última revisión tarifaria".<sup>20</sup> En el caso de TRANSENER S.A., la última revisión tarifaria es la que dio inicio al segundo periodo tarifario correspondiente al quinquenio noviembre 1998 a noviembre 2003. El ENRE fijó la remuneración anual de la transportista a través de la Resolución ENRE N° 1650/1998 y determinó, entre otros elementos, el valor inicial de la BCR y la prima por actividades no reguladas.<sup>21</sup>

### 2.3.1.1 VALOR INICIAL

La adopción del valor inicial es un aspecto de fuerte contenido legal en tanto depende de la interpretación que se haga del ACTA ACUERDO - que fija el inicio de la concesión - y de la Resolución ENRE que fija el valor inicial de la última revisión tarifaria.

Desde una óptica regulatoria la posición del ENRE encuentra un sustento fuerte en tanto es la práctica aceptada que la base de capital en un periodo tarifario toma como punto de partida la BCR de la anterior revisión. Sin embargo, dado que estamos ante un proceso de renegociación contractual y no en una revisión tarifaria ordinaria, este principio regulatorio no es el único elemento a considerar ni necesariamente el más adecuado en el presente contexto.

Dadas estas diferencias se adopta el monto inicial de la BCR considerando el criterio de valor de la última revisión fijado por la Resolución ENRE N° 524/2016 (la estimación para la última revisión tarifaria). Sin embargo cabe aclarar que desde una perspectiva económica esto podría resultar en un daño para TRANSENER S.A. en tanto no refleja lo acordado en la renegociación contractual plasmada en el ACTA ACUERDO.

Cualquier sea el enfoque que se adopte, el valor inicial debe luego ser actualizado año a año con un índice de precios que refleje la variación del poder de compra del dinero en el tiempo.

---

<sup>20</sup> Ver ANEXO, punto 4, de la Resolución ENRE N° 524/2016.

<sup>21</sup> En la mencionada resolución, el ENRE estableció una prima de 30% para actividades no reguladas. En el Informe de Elevación del área técnica del ENRE se describe la siguiente lógica: "Se calculó luego el valor del capital accionario (valuación de la empresa menos deuda asumida) que se comparó con la oferta económica realizada por Transener S.A. La diferencia entre estas dos cifras es igual al pago de una opción por la realización de actividades no reguladas." (ver considerandos de la Resolución ENRE N° 1650/1998 e Informe Final de Elevación ENRE).





### **2.3.1.2 INVERSIONES**

Las inversiones a considerar son todas aquellas realizadas a partir del momento tomado para el valor inicial - según se discutió en el punto anterior - sujetas a que las mismas hayan sido eficientes y destinadas a la prestación del servicio regulado.

La fuente básica para las inversiones anuales es el balance de TRANSENER S.A. las que deben ser actualizadas con un índice de precios que refleje la variación del poder de compra del dinero en el tiempo.

### **2.3.1.3 DEPRECIACIONES**

En la medida en que las amortizaciones representan retorno del capital desde una perspectiva financiera su valorización requiere considerar los valores contables (el cargo realizado cada año) y actualizarlo con un índice de precios que refleje la variación del poder de compra del dinero en el tiempo. Para el caso en que el valor inicial y/o las inversiones a considerar no se correspondan con los respectivos valores contables, las amortizaciones deben ser corregidas a fin de reflejar la proporción correspondiente a la base de capital.

A fin de estimar las amortizaciones correspondientes a los activos de la actividad regulada se parte de la información contable. Para el primer año - 1999 - se considera el valor libros y se lo corrige por el ratio de ajuste realizado por el ENRE como parte de la primera revisión tarifaria. Para los años siguientes, se toma el valor del año anterior y se le suma la variación en las amortizaciones respecto del dicho año afectada por el ratio entre inversiones en actividades reguladas y actividades no reguladas del ese año.

### **2.3.1.4 ACTUALIZACIÓN**

Dado que la BCR y todos sus componentes en este período se encuentran en dólares, para su actualización a diciembre de 2001 se deben utilizar índices que reflejen la variación en el nivel de precios de EEUU. Dado que se trata de actualizar valores monetarios para re expresarlos en moneda constante, se toma el índice de precios al consumidor - CPI por sus siglas en inglés - de EEUU nivel general.

En base a estos elementos se obtiene entonces un valor de la BCR al 31 de diciembre de 2001 expresada en dólares constantes de esa fecha. Ese valor debe entonces ser convertido a pesos según se discute en la próxima sección.

### **2.3.2 PESIFICACIÓN**

El punto de partida es reconocer que al momento del dictado de la Ley de Emergencia, la base de capital de TRANSENER S.A se encontraba en dólares. Su transformación a pesos tras el dictado de dicha ley requiere determinar un tipo de cambio que refleje -en forma equitativa y justa, y de modo consistente con la metodología de valuación de la base de capital indicada por el ENRE- el impacto que la pesificación tuvo sobre los diferentes actores de la economía.



Según han afirmado los asesores legales de TRANSENER SA, jurídicamente no existe ninguna norma, ni precedente alguno, que permita establecer, con certeza, cuál es la relación peso/dólar a los fines de pesificar la BCR.

Ciertamente, y tal como surge de la opinión legal que hemos tenido a la vista, no sería estrictamente aplicable la relación 1 US\$ = 1 AR\$ establecida en los artículos 8 y 11 de la ley 25.561.

Adicionalmente a ello, desde el punto de vista económico y regulatorio, existen al menos tres líneas argumentales que apoyan esta posición: una interpretación económica de la Ley de Emergencia Económica; la necesidad de un trato no discriminatorio respecto de otros inversores en la economía argentina; y el antecedente regulatorio del tratamiento de la 4ta Línea por el ENRE. El análisis económico y regulatorio de estos argumentos se presenta en el Anexo 2.

Tomando en consideración estos argumentos, y el dictamen jurídico de los asesores legales de TRANSENER S.A., se propone adoptar un tipo de cambio de 1,4 \$/US\$ (uno peso con cuarenta centavos por dólar) para la conversión de la BCR al final del período original. Este valor estaría sustentado en el criterio jurídico del “esfuerzo compartido” derivado de la teoría de la imprevisión aplicable a los contratos administrativos como es el de la concesión de servicios públicos y surge de reducir en un 50% la diferencia entre la paridad 1 US\$ = 1 AR\$ y la que resulta de la cotización del valor del US\$ del 4 de febrero de 2002 (día siguiente al de la publicación en el Boletín Oficial del Decreto 214/2002, en tanto norma que pesificó todas las obligaciones, para “dotar de certeza a los deudores y a los acreedores cuyas obligaciones se hubiesen pactado dentro o fuera del sistema financiero”, apuntando a “la compatibilización de todos los intereses en juego, con los menores costos y perjuicios para cada uno de ellos”). Esta opción también constituye una alternativa conservadora desde la perspectiva económica y regulatoria y que refleja un balance adecuado entre los intereses de los diferentes actores de la economía.

### 2.3.3 PERÍODO DE TRANSICIÓN

El principal elemento a tener en cuenta para la valorización de la evolución de la BCR en el período de transición - es decir desde enero de 2002 hasta la fecha de la RTI (diciembre de 2016) - es que en este lapso TRANSENER S.A. no estaba en una situación de equilibrio económico financiero producto del proceso inflacionario y la falta de ajuste de las tarifas.

#### 2.3.3.1 VALOR INICIAL

El valor inicial de la BCR de TRANSENER S.A. en el período de transición se corresponde con el valor final de la BCR del período original convertida a pesos según la alternativa discutida en la sección anterior.

#### 2.3.3.2 INVERSIONES

Inversiones del período, según surgen del Balance de la TRANSENER S.A., re-expresadas en moneda constante utilizando el índice de precios de la economía que refleje el poder de compra del dinero en el tiempo según se discute más abajo.



### 2.3.3.3 DEPRECIACIONES

Al igual que para el período original, para el cálculo de las amortizaciones se requiere considerar los valores contables (el cargo realizado cada año) y actualizarlo con un índice de precios que refleje la variación del poder de compra del dinero en el tiempo.

A fin de estimar las amortizaciones correspondientes a los activos de la actividad regulada se sigue el mismo procedimiento explicada para el período original. Para cada año, se toma el valor del año anterior y se le suma la variación en las amortizaciones respecto del dicho año afectada por el ratio entre inversiones en actividades reguladas y actividades no reguladas del ese año.

### 2.3.3.4 ELECCIÓN ÍNDICE ACTUALIZACIÓN

Para la actualización a moneda constante se deben utilizar índices que reflejen de forma adecuada la variación del poder de compra del dinero a lo largo del tiempo. El indicador más apropiado para ello es el índice de precios al consumidor (IPC), ya que éste refleja variaciones generales de poder de compra del dinero en el tiempo y, por lo tanto, es el adecuado para una valuación financiera de la base de capital.<sup>22</sup>

En la adopción de un índice es fundamental que éste refleje en forma fiel el comportamiento de los precios de la economía. Es importante señalar que, a partir de 2007 y como es de público conocimiento, los índices publicados por el INDEC no cumplen con este objetivo a tal punto que en enero de este año el Gobierno Nacional suspendió la publicación de índices del INDEC mediante el Decreto 55/2016 del 07 de enero de 2016 que declara en estado de emergencia administrativa al Sistema Estadístico Nacional.

Además, debe agregarse que el INDEC decidió cambiar la metodología de cálculo del IPC y, a partir de enero de 2014, discontinuó la serie sin empalmarla con el nuevo indicador IPC Nacional Urbano (IPCNU) que lo reemplazó. Por lo tanto, no existe una serie continua y completa entre 2001 a 2016 de índice de precios al consumidor producida por el INDEC.

Se propone entonces adoptar índices oficiales de las provincias que son externos al INDEC. Cabe también mencionar que el uso de índices provinciales es la metodología adoptada por el Gobierno Nacional tras la declaración de la emergencia estadística que decretó la suspensión de los índices del INDEC mencionada más arriba. La Resolución 5/2016 del Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas establece el uso del índice de la Ciudad de Buenos Aires (IPCBA) mientras que la Resolución 100/2016 del mismo ministerio adopta el índice de Precios al Consumidor de la Provincia de San Luis publicado por la Dirección Provincial de Estadística y Censos de dicha provincia (IPCSL).

Dentro de los índices disponibles, el IPC de la Provincia de San Luis publicado por la Dirección Provincial de Estadística y Censos de dicha provincia (IPCSL) es el que presenta la

---

<sup>22</sup> Ver Whittington (1998) "Regulatory Asset Value and the Cost of Capital", Chapter 4, pp. 91-113 of M.E.Beasley (ed.), *Regulating Utilities: Understanding the Issues*, Readings 48, IEA in association with the London Business School: London, 1998.



serie más larga y consistente.<sup>23</sup> El IPCSL recopila información sobre precios de un conjunto de bienes y servicios que componen una canasta representativa, está compuesta por 301 productos. El índice toma como Base 2003 = 100 y dispone de información desde Octubre de 2005 hasta la fecha. Así mismo, como se dijo, este índice ha sido utilizado por Ministerio de Hacienda y Finanzas Públicas como sustituto del IPC del INDEC durante el periodo en que éste no se publicó.

Existe también un Índice de precios al consumidor de las provincias publicado por el blog "Cosas que Pasan"<sup>24</sup> referenciado por el BCRA<sup>25</sup>. En la construcción de este índice se toman los datos de nueve provincias, y las ponderaciones son proporcionales a las correlaciones que tenían estos índices con el IPC-GBA. A mayor correlación, mayor peso en el índice. Este índice está empalmado al IPC del INDEC en diciembre de 2006 y se le da base 100 a noviembre de ese año, dado que es el último dato confiable publicado por el INDEC.

De estas alternativas el índice de la Provincia de San Luis (IPCSL) parece ser la opción más recomendable desde el punto de vista regulatorio por tratarse de un índice que cubre todo el periodo necesario y obtenible directamente de su fuente oficial.

Para la actualización entonces se construye un índice empalmado el IPC a diciembre de 2006 del INDEC con el IPC de San Luis (IPC SL) para obtener una serie IPC empalmada (IPC I&SL) que refleje en forma adecuada la variación de precios al consumidor en el periodo de transición (2002-2016). En el Anexo 3 se presenta la información original de los índices utilizados y la serie empalmada adoptada para la actualización.

#### 2.3.4 SEPARACIÓN DE ACTIVIDADES

La separación de actividades reguladas y no reguladas es otro elemento que se debe considerar en el proceso de fijación tarifaria en general y en la determinación de la BCR en particular. Existen al respecto dos enfoques regulatorios básicos: caja única y separación de actividades.

La regulación por método de caja única (single till) presupone que todos los ingresos no regulados deben ser tomados a cuenta del requerimiento de ingresos de la actividad concesionada.

Esto implica que la base de capital a considerar debe incorporar la totalidad de los activos de la empresa sean estos específicos de la actividad regulada o parte de sus actividades no reguladas. Para la determinación de las tarifas entonces los ingresos de las actividades no

<sup>23</sup> Ver Observatorio Económico Social de la Universidad Nacional de Rosario para una discusión de los índices existentes en el periodo 2007-2016. <http://www.observatorio.unr.edu.ar/indices-de-precios-alternativos-2007-2016/>

<sup>24</sup> <http://elhombrecitodelsombbrero.org.ar/2010/12/nuevo-indice-de-precios-ipc-cqp.html>

<sup>25</sup> [http://www.bcr.gov.ar/Pdfs/Prensa\\_comunicacion/Nota\\_Prensa\\_7416.pdf](http://www.bcr.gov.ar/Pdfs/Prensa_comunicacion/Nota_Prensa_7416.pdf)



reguladas se restan del requerimiento total de ingresos de la empresa. Formalmente, y siguiendo el enfoque de la Resolución 524 que adopta, como dijimos, la formulación de flujo de fondos descontado la determinación de ingresos tendría la siguiente estructura:

$$KT_i^0 = \sum_{j=1}^N \frac{IR_j - COT_j - IT_j - T_j - IAnoR_j}{(1+r)^j} + \frac{KT_f^N}{(1+r)^N}$$

Donde

$KT_i^0$ : base de capital TOTAL al inicio del periodo;

IR: ingresos requeridos regulatorios;

COT: costos operativos TOTALES;

IT: inversiones TOTALES;

T: impuestos;

IAnoR: Ingresos de Actividades no Reguladas;

r: costo capital.

Es decir que se calcula un requerimiento de ingresos totales de la empresa y se obtienen los ingresos requeridos regulatorios restando los ingresos esperados de la actividad no regulada.

La ventaja de este enfoque es su simplicidad de aplicación ya que no requiere más información que los ingresos y costos totales de las actividades haciéndose innecesaria una separación entre actividades reguladas y no reguladas más allá de los ingresos no regulados que son en general directamente observables.

Las desventajas de este enfoque se asocian a las distorsiones asignativas y la falta de incentivos a la eficiencia productiva. Esta metodología claramente va contra el objetivo de eficiencia productiva al quitar todo incentivo a que la empresa desarrolle actividades no reguladas en el ámbito de su concesión. Por otro lado, cuando los ingresos no regulados crecen se produce una disminución de las tarifas reguladas lo que distorsiona la asignación de recursos.

La segunda alternativa se basa en la separación contable de actividades. La mayoría de los países realizan una separación contable de actividades reguladas y no reguladas a fin de identificar con cierto grado de precisión los costos e ingresos de cada tipo de actividad desarrollada por la empresa.

La Resolución 524 por su parte adopta, como dijimos, la formulación de flujo de fondos descontado que es equivalente desde el punto de vista económico con el enfoque contable postulado en la ley. Formalmente:

$$K_i^0 = \sum_{j=1}^N \frac{IR_j - CO_j - I_j - T_j}{(1+r)^j} + \frac{K_f^N}{(1+r)^N}$$

Donde

$K_i^0$ : base de capital regulatorio al inicio del periodo;



IR: ingresos requeridos regulatorios;  
CO: costos operativos de la actividad regulada;  
I: inversiones en la actividad regulada;  
T: impuestos;  
r: costo capital;

Una vez que esta información está disponible en forma separada se convierte en el insumo básico para la asignación regulatoria y la determinación de los requerimientos de ingresos regulados de la compañía.

La ventaja de este enfoque es que preserva la eficiencia asignativa a la vez que genera incentivos para que las empresas desarrollen actividades reguladas que permitan un uso más eficiente de los activos de la empresa.

Las desventajas de esta metodología se asocian a las fuertes necesidades de información asociadas a la separación de costos e inversiones en actividades reguladas y no reguladas. Como mencionamos, esta separación es más complicada cuando existen activos o costos comunes o conjuntos entre los dos tipos de actividades.

A partir del análisis de la normativa vigente, y de las ventajas y desventajas de cada enfoque discutidas más arriba, entendemos que la separación de actividades es la metodología que mejor se adapta para el proceso de RTI en curso.

Por un lado, existe ya un “Sistema de Contabilidad Regulatoria” de aplicación a las transportistas establecido por la Resolución ENRE 0176/2013. A partir de los criterios establecidos por el ENRE en dicho sistema se cuenta información desagregada en actividades reguladas y no reguladas tanto en lo que se refiere a activos como a costos de operación y mantenimiento. A este efecto en el ADJUNTO A del SISTEMA DE CONTABILIDAD REGULATORIA PARA LAS EMPRESAS TRANSPORTISTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA se fijan los siguientes criterios para la asignación de costos entre actividades:<sup>26</sup>

La asignación a actividades no reguladas debe ser en función de parámetros razonablemente objetivos: costos de mantenimiento de activos físicos de uso múltiple (dedicados a los dos tipos de actividades), en la medida en que éstos fueron utilizados en la prestación de servicios y realización de actividades no reguladas: según hojas de costos, resúmenes de utilización de equipos u otros elementos de juicio; en el caso de retribuciones por servicios personales (mano de obra y sus cargas sociales) existen resúmenes de tiempo que permiten establecer - aunque sea de manera estimativa y aproximada - la porción dedicada por personal de mantenimiento de líneas, de laboratorio u otra área productiva, a actividades no reguladas.

---

<sup>26</sup> ADJUNTO A del SISTEMA DE CONTABILIDAD REGULATORIA PARA LAS EMPRESAS TRANSPORTISTAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA Página 14.

Por otro lado, la metodología de separación de actividades es la que mejor cumple con el objetivo de maximizar la eficiencia y lograr volcar parte de esta mayor eficiencia a los usuarios vía menores tarifas. Esto está explícitamente contemplado en el citado ADJUNTO A:<sup>27</sup>

A esta altura es conveniente recordar que la autorización que el regulador otorga a las empresas para la realización de actividades no reguladas conlleva el cumplimiento de dos objetivos: uno, el vuelco en beneficio de los usuarios (de las actividades reguladas), de parte de las utilidades que generan estas actividades no reguladas; y, el segundo, que la realización de actividades no reguladas en modo alguno ponga en peligro la eficiente realización de las actividades reguladas.

Al asignar parte de los activos comunes a la actividad no regulada estos se substraen de los costos (operativos y de capital) de la actividad regulada y se logra una menor tarifa para los usuarios. Al mismo tiempo se preservan los incentivos para el desarrollo de actividades no reguladas por parte de las empresas concesionarias.

Se propone entonces adoptar el criterio de separación de actividades estimando una BCR que refleje estrictamente el valor de los activos de la actividad regulada. Para ello se considerará la información separada entre actividades reguladas y no reguladas según fue informada al ENRE como parte de los requerimientos del Sistema de Contabilidad Regulatoria.

### 2.3.5 VALOR NUEVO DE REEMPLAZO

Dado que en los plazos disponibles no resulta factible el desarrollar un nuevo estudio de Valor Nuevo de Reemplazo, se propone actualizar los resultados de la "Auditoría Técnica y Económica de los Bienes afectados al Servicio Público de Transporte de Energía Eléctrica en Alta Tensión" contratado por TRANSENER S A por cuenta y orden del ENRE.

Se propone actualizar del valor nuevo de reemplazo a diciembre de 2016 mediante indicadores representativos de la evolución del costo unitario de los diferentes activos involucrados. Para la determinación del valor total depreciado se toma en consideración la antigüedad de los activos revaluados como así también su potencial vida útil futura.

A diferencia de la valorización de la BCR con el criterio financiero, donde se utiliza un solo índice representativo del poder de compra del dinero (el IPC), en este caso se requiere utilizar índices lo más específicos posibles de forma de reflejar la evolución del precio de los activos físicos específicos involucrados.

Para la actualización de los costos unitarios de los activos, se han considerado diferentes índices de precios en los cuales se incluye un índice representativo de precios de materiales extranjeros. Esto responde a que todos los insumos utilizados en las líneas y estaciones transformadoras son de origen extranjero o bien son "transables" de origen

---

<sup>27</sup> Ibid. Página 15.



nacional y su cotización depende de los precios en el mercado internacional. La mejor actualización del valor a la fecha de dichos bienes viene dada entonces por aplicar al valor del estudio original la variación en los precios externos, y luego para convertirlo a moneda nacional multiplicarlo por el tipo de cambio.

Para los bienes de origen doméstico y que no son transables, la revalorización se hace usando índices de precios locales.

Para el cálculo del VTD se hace necesario tomar en cuenta la vida útil a fin de determinar la depreciación acumulada hasta la fecha. Un primer criterio es partir de la vida útil considerada en el estudio original y ajustarla por el lapso transcurrido desde entonces. En forma complementaria se debe también considerar la vida útil remanente técnica que presenten los distintos bienes a fin de ajustar el factor de depreciación a aplicar.





### 3 RESULTADOS

Siguiendo las pautas metodológicas y conceptuales descriptas en la sección anterior, a continuación se detallan los resultados para cada uno de los elementos necesarios para la estimación de la Base de Capital Inicial a considerar en la RTI.

Según se ha descripto en la metodología, se distinguen dos periodos: 1) periodo del régimen original y 2) periodo de transición. Los resultados son detallados separando según estos intervalos de tiempo.

#### 3.1 PERIODO RÉGIMEN ORIGINAL

Hasta el 6 de enero de 2002, la Base de Capital se encontraba denominada en dólares, por lo cual los cálculos deben ser realizados en esa moneda. A continuación se describen los cálculos para cada uno de sus componentes (valor inicial, inversiones y amortizaciones del periodo y la actualización año a año) según el escenario que se adopte.

##### 3.1.1 VALOR INICIAL

Según se discutió en la sección 2.3.1 existen dos alternativas para la determinación del valor inicial correspondientes al ACTA ACUERDO y a la Resolución ENRE respectivamente. Estos valores se muestran en el Cuadro 2 a continuación.

**Cuadro 2 - BCR - Periodo Original - Valor Inicial (en miles de dólares corrientes)**

Criterio	Fecha	Valor	Fuente
Acta Acuerdo	1994	406.200,0	Res. ENRE 1650/1998
ENRE	1998	310.900,0	

Fuente: Elaboración propia

Partiendo del valor pagado a inicios de la concesión, de acuerdo con las pautas de valuación fijado por el ACTA ACUERDO, el valor inicial de la BCR se corresponde con el valor de inicio del Balance del año 1994 correspondiente al 100% del paquete accionario más las deudas financieras y fiscales descontando disponibilidades (caja). Este valor asciende a 406,2 millones de dólares.

Por otra parte, si se adoptan los lineamientos establecidos en la Resolución ENRE N° 524/2016, se debe partir del valor aprobado por el ENRE en la última revisión tarifaria. Por

lo tanto, el valor inicial de este período viene dado por un valor de 310,9 dólares según calculó el ENRE para la BCR estimada para fines del año 1998.<sup>28</sup>

De aquí en más, para la valorización de la BCR de TRANSENER S.A. se desarrolla la metodología siguiendo las pautas de valuación establecidas por la Resolución ENRE N° 524/2016. Cabe recordar que esto difiere del criterio acordado en el Acta Acuerdo lo que podría dar lugar a un daño económico en perjuicio de TRANSENER S.A.

### 3.1.2 INVERSIONES

Las inversiones del período original a considerar son las que surgen del balance de la compañía. El Cuadro 3 muestra los valores para el período 1999 a 2001:

**Cuadro 3 - BCR - Período Original - Inversiones (en miles de dólares corrientes)**

Año	ALTAS	BAJAS	TOTAL	Actividad Regulada
1999	11.132,0	1.435,4	9.696,6	9.696,6
2000	25.956,8	3.598,5	22.358,4	22.358,4
2001	22.803,2	1.753,3	21.049,9	21.049,9
Total	59.892,1	6.787,2	53.104,9	53.104,9

Fuente: Elaboración propia

En el período original TRANSENER S.A. desarrolló inversiones por un total de 53,1 millones de dólares corrientes. Los valores correspondientes a cada año surgen de los respectivos balances publicados para el período tomando las altas de bienes de uso, obras en curso y anticipo descontado las bajas correspondientes según anexo I "Bienes de Uso".

De este total de inversiones, para la determinación de la base de capital regulatoria, es necesario considerar sólo las correspondientes a la actividad regulada. En este caso particular no existen inversiones en actividad no regulada y, por lo tanto, el valor a incorporar en la BCR se corresponde con el total contemplado en los estados contables.

### 3.1.3 DEPRECIACIONES

Las depreciaciones del período original a considerar son las que surgen del balance de la compañía. El Cuadro 4 muestra los valores para el período 1994 a 2001.

<sup>28</sup> De acuerdo con la Resolución ENRE N° 1650/1998.





Cuadro 4 - BCR - Período Original - Depreciaciones (en miles de dólares corrientes)

Año	Total Balance	ENRE Actividad Regulada
1994	6.596,0	
1995	9.039,2	
1996	9.810,7	
1997	9.829,9	
1998	9.856,6	
1999	11.988,4	9.031,4
2000	11.579,7	8.622,7
2001	12.716,4	9.759,4
Total	81.416,9	27.413,5

Fuente: Elaboración propia

En el período original TRANSENER S.A. presenta depreciaciones por un total de 81,4 millones de dólares corrientes. Los valores correspondientes a cada año surgen de los respectivos balances publicados para el período, tomando el rubro “amortizaciones del ejercicio” anexo I “Bienes de Uso”.

Adoptando los lineamientos establecidos en la Resolución ENRE N° 524/2016 en lo que respecta a la BCR inicial las depreciaciones contables deben considerar la prima por actividades no reguladas determinada por el regulador en la última revisión tarifaria. Como fue explicado en la sección 2.3.1 el ENRE consideró un porcentaje de 30% de prima por actividades no reguladas. Por lo tanto, bajo este enfoque, para el primer año - el año 1999 - se considera el valor libros de 1998<sup>29</sup> y se lo corrige por el ratio de ajuste realizado por el ENRE (30%) como parte de la primera revisión tarifaria. Para los años siguientes, se toma el valor del año anterior y se le suma la variación en las amortizaciones respecto del dicho año afectada por el ratio entre inversiones en actividades reguladas y actividades no reguladas del ese año.

Se obtiene así un total de depreciaciones “regulatorias” correspondientes a la BCR de 27,4 millones de dólares corrientes.

#### 3.1.4 ACTUALIZACIÓN

Dado que la BCR y todos sus componentes en este período se encuentra en dólares, para su actualización hasta diciembre de 2001 se deben utilizar los índices que reflejen la variación en el nivel de precios de Estados Unidos de acuerdo a lo explicado en la sección

<sup>29</sup> El método de amortización utilizado en la contabilidad de Transener es mes de alta completo y por lo tanto las amortizaciones de 1998 se corresponden con los activos al final del mismo año.

anterior. Dado que se trata de actualizar valores monetarios para re expresarlos en moneda constante, se toma el índice de precios al consumidor - CPI por sus siglas en inglés - de EEUU nivel general.

**Cuadro 5 - BCR - Periodo Original - Valor Inicial (en miles de dólares)**

Criterio	Fecha	CPI EEUU	CPI EEUU Dic-01	Corrientes	Constantes Dic-01
ENRE	1998	164,4	177,4	310.900,0	335.484,5

Fuente: Elaboración propia

A partir de los valores corrientes y el índice precios de EEUU en la fecha de determinación del valor inicial y en diciembre de 2001 se obtiene los valores re expresados en dólares constantes de diciembre de 2001 para la base de capital inicial.

El paso siguiente es la estimación en moneda constante de las inversiones y depreciaciones. El Cuadro 6 muestra el resultado de esta conversión.

**Cuadro 6 - BCR - Periodo Original - Inversiones y Amortizaciones (re expresión en dólares constantes Dic 2001)**

Año	CPI EEUU	Inversiones		Depreciaciones	
		Corrientes	dic-01	Corrientes	dic-01
1999	168,8	9.696,6	10.190,6	9.031,4	9.491,5
2000	174,6	22.358,4	22.716,9	8.622,7	8.761,0
2001	177,4	21.049,9	21.049,9	9.759,4	9.759,4
Total		53.104,9	53.957,5	27.413,5	28.011,9

Fuente: Elaboración propia

Los valores anuales originales de las inversiones y depreciaciones se re expresan en dólares constantes de diciembre de 2001 dividiéndolos por el valor del índice correspondiente a su año y multiplicándolos por el valor del índice en diciembre de 2001.

La base de capital final del período inicial se obtiene mediante la regla de inventario permanente sumando a la base de capital inicial de cada año las inversiones y restando las depreciaciones en moneda constante. El Cuadro 7 muestra el resultado de esta estimación.



**Cuadro 7 - BCR - Período Original (en miles de dólares constantes)**

Año	ENRE Res. 524			
	BCR Inicial	Inversiones	Depreciaciones	BCR Final
1999	335.484,5	10.190,6	9.491,5	336.183,7
2000	336.183,7	22.716,9	8.761,0	350.139,6
2001	350.139,6	21.049,9	9.759,4	361.430,1

Fuente: Elaboración propia

Considerando entonces la base de capital inicial según el criterio fijado por el ENRE, se parte de la base de capital fijada en la revisión tarifaria y las inversiones netas de depreciaciones del período 1999-2001 todo en dólares constantes de diciembre de 2001 se llega a un valor de la BCR de 361,4 millones de dólares al final del período original.

### 3.2 PESIFICACIÓN

El valor en dólares de fines de 2001 debe ser convertido a pesos. Por ello, de acuerdo al análisis desarrollado en la Sección 2.3.2 este documento, la BCR de fines de 2001 es pesificada al tipo de cambio de 1,4 pesos por dólar. El cálculo resultante se presenta en el Cuadro 8.

**Cuadro 8 - BCR - Período Original - Pesificación**

Criterio	BCR	Tipo Cambio	BCR
	US\$ Dic. 2001		\$ Ene 2002
ENRE Res. 524	361.430,1	1,4	506.002,2

Fuente: Elaboración propia

Se obtiene así un la BCR a inicios de 2002 de 506 millones de pesos. Este valor constituye la base de capital inicial del período de Transición cuya estimación se presenta en la próxima sección.

### 3.3 PERÍODO DE TRANSICIÓN

A continuación se detallan los resultados para el período que transcurrió entre enero de 2002 y hasta diciembre de 2016.



### 3.3.1 VALOR INICIAL

El valor inicial de la BCR de la compañía en el periodo de transición es de 506,0 millones de pesos y se corresponde con el valor final de la BCR del periodo original convertida a pesos según la alternativa discutida en la sección anterior.

### 3.3.2 INVERSIONES

Al igual que para el periodo original, para el cálculo de las inversiones correspondientes al periodo de transición se requiere considerar los valores contables de acuerdo con los balances de cada año.<sup>30</sup> El Cuadro 9 muestra las inversiones regulatorias consideradas.

**Cuadro 9 - BCR - Periodo de Transición - Inversiones (en miles de pesos corrientes)**

Año	INVERSIONES			Actividad Regulada
	ALTAS	BAJAS	TOTAL	
2002	22.226	3.390	18.835	18.835
2003	13.440,2	1.656,5	11.783,7	11.783,7
2004	33.654,2	5.756,9	27.897,3	27.897,3
2005	30.130,2	1.848,0	28.282,2	28.282,2
2006	34.419,2	10.945,5	23.473,7	23.473,7
2007	55.053,4	9.880,9	45.172,5	45.172,5
2008	82.826,5	1.454,6	81.371,9	81.371,9
2009	58.463,2	2.806,0	55.657,2	55.657,2
2010	40.653,5	686,6	39.966,9	39.966,9
2011	44.748,2	7.443,3	37.304,9	37.304,9
2012	58.154,0	8.882,3	49.271,7	49.271,7
2013	156.456,9	9.586,8	146.870,1	146.870,1
2014	304.376,7	19.854,1	284.522,6	284.522,6
2015	170.179,2	8.503,7	161.675,5	161.675,5
2016	247.408,0	0,0	247.408,0	247.408,0
Total	1.352.188,8	92.695,3	1.259.493,5	1.259.493,5

Fuente: Elaboración propia

En el periodo de transición TRANSENER S.A. invirtió un total de 1.259,5 millones de pesos corrientes. Los valores correspondientes a cada año surgen de los respectivos balances

<sup>30</sup> Datos obtenidos de los balances de la empresa (anexo Bienes de Uso). Las inversiones y amortizaciones para el año 2016 son estimaciones realizadas por la empresa ya que su balance no estaba cerrado al momento de producirse el presente documento.

publicados para el período tomando las altas de bienes de uso, obras en curso y anticipo descontado las bajas correspondientes según anexo I “Bienes de Uso”.

De este total de inversiones, para la determinación de la base de capital regulatoria, es necesario considerar sólo las correspondientes a la actividad regulada. En este caso particular no existen inversiones en actividad no regulada y, por lo tanto, el valor a incorporar en la BCR se corresponde con el total contemplado en los estados contables.

### 3.3.3 DEPRECIACIONES

Las depreciaciones del período de transición a considerar son las que surgen del balance de la compañía. El Cuadro 10 muestra los valores para el período 2002 a 2016.

**Cuadro 10 - BCR - Período de Transición - Depreciaciones (en miles de pesos corrientes)**

Año	Total	Actividad Regulada
2002	28.651,6	22.206,5
2003	28.639,9	22.399,1
2004	32.741,6	26.500,9
2005	34.498,8	28.258,1
2006	37.535,5	31.294,8
2007	38.790,8	32.550,1
2008	43.636,0	37.395,3
2009	48.521,3	42.280,6
2010	49.812,6	43.571,9
2011	50.432,4	44.191,7
2012	50.288,9	44.048,2
2013	51.671,5	45.430,8
2014	53.598,7	47.357,9
2015	57.007,6	50.766,9
2016	62.987,6	56.746,8
<b>Total</b>	<b>668.814,8</b>	<b>574.999,4</b>

Fuente: Elaboración propia

En el período de transición TRANSENER S.A. presenta depreciaciones por un total de 668,8 millones de pesos corrientes. Los valores correspondientes a cada año surgen de los respectivos balances publicados para el período, tomando el rubro “amortizaciones del ejercicio” anexo I “Bienes de Uso”.

Adoptando los lineamientos establecidos en la Resolución ENRE N° 524/2016 en lo que respecta a la BCR inicial las depreciaciones contables deben considerar la prima por





actividades no reguladas determinada por el regulador en la última revisión tarifaria. Como se explicó en la Sección 3.1.3 bajo este enfoque, para el primer año - el año 1999 - se considera el valor libros de 1998 y se lo corrige por el ratio de ajuste realizado por el ENRE (30%) como parte de la primera revisión tarifaria. Para los años siguientes, se toma el valor del año anterior y se le suma la variación en las amortizaciones respecto del dicho año afectada por el ratio entre inversiones en actividades reguladas y actividades no reguladas del ese año.

Se obtiene así un total de depreciaciones “regulatorias” correspondientes a la BCR de 575 millones de pesos corrientes.

### 3.3.4 ACTUALIZACIÓN

Dado que la BCR y todos sus componentes en este período se encuentra en pesos, para su actualización hasta diciembre de 2016 se deben utilizar los índices que reflejen la variación en el nivel de precios de Argentina de acuerdo a lo explicado en la sección anterior. Dado que se trata de actualizar valores monetarios para re expresarlos en moneda constante, se toma el índice de precios al consumidor nivel general. Dadas las serias falencias de la información del INDEC a partir de 2007, se opta por la utilización del Índice de precios al consumidor empalmado INDEC San Luis (IPC i&SL) estimado según lo descripto en el Anexo 3. A continuación, el Cuadro 11, reproduce tal actualización para el valor inicial del período en cuestión:

**Cuadro 11 - BCR - Período de Transición - Valor Inicial (en miles de pesos)**

Criterio	Fecha	IPC i&SL Ene- 2002	IPC i&SL Dic- 2016	Corrientes	Constante Dic-2016
ENRE	2001	100,0	2.161,0 <sup>31</sup>	506.002,2	10.934.605,5

Fuente: Elaboración propia

A partir de los valores corrientes y el IPC i&SL se obtiene los valores re expresados en pesos constantes de diciembre de 2016 para la base de capital inicial del periodo de transición.

El paso siguiente es la estimación en moneda constante de las inversiones y depreciaciones del período de transición. El Cuadro 12 muestra el resultado de esta conversión.

<sup>31</sup> El valor para el año 2016 fue estimado considerando una expectativa de inflación de 40% consistente con los resultados del relevamiento de expectativas de mercado publicado por el Banco Central de la República Argentina.

<http://www.bcra.gob.ar/Pdfs/PublicacionesEstadisticas/REM160930%20Resultados%20web.pdf>



Cuadro 12 - BCR - Período de Transición - Inversiones y Amortizaciones (re expresión en miles de pesos constantes Dic 2016)

Año	IPC I&SL Diciembre	Inversiones		Depreciaciones A. Regulada	
		Corrientes	dic-16	Corrientes	dic-16
2.002	140,9	18.835,4	288.783,0	22.206,5	340.467,8
2.003	146,1	11.783,7	174.285,6	22.399,1	331.292,8
2.004	155,0	27.897,3	388.902,8	26.500,9	369.436,1
2.005	174,1	28.282,2	350.993,7	28.258,1	350.695,2
2.006	191,3	23.473,7	265.223,3	31.294,8	353.591,6
2.007	232,4	45.172,5	420.004,7	32.550,1	302.644,4
2.008	280,3	81.371,9	627.354,1	37.395,3	288.306,8
2.009	332,1	55.657,2	362.191,3	42.280,6	275.142,4
2.010	421,8	39.966,9	204.745,4	43.571,9	223.213,4
2.011	520,0	37.304,9	155.025,7	44.191,7	183.644,4
2.012	639,6	49.271,7	166.459,4	44.048,2	148.812,2
2.013	844,0	146.870,1	376.058,5	45.430,8	116.324,7
2.014	1.173,2	284.522,6	524.080,6	47.357,9	87.231,7
2.015	1.543,6	161.675,5	226.345,7	50.766,9	71.073,6
2.016	2.161,0	247.408,0	247.408,0	56.746,8	56.746,8
TOTAL		1.259.493,5	4.777.861,7	574.999,4	3.498.624,0

Fuente: Elaboración propia

Los valores anuales originales de las inversiones y depreciaciones se re expresan en pesos constantes de diciembre de 2016 dividiéndolos por el valor del índice correspondiente a su año y multiplicándolos por el valor del índice en diciembre de 2016.

La base de capital final del período de transición se obtiene mediante la regla de inventario permanente sumando a la base de capital inicial de cada año las inversiones y restando las depreciaciones en moneda constante. El Cuadro 13 muestra el resultado de esta estimación.



**Cuadro 13 - BCR - Período de Transición - BCR Final (en miles de pesos constantes de 2016)**

Año	ENRE Res. 524			
	BCR Inicial	Inversiones	Depreciaciones	BCR Final
2002	10.934.605,5	288.783,0	340.467,8	10.882.920,6
2003	10.882.920,6	174.285,6	331.292,8	10.725.913,4
2004	10.725.913,4	388.902,8	369.436,1	10.745.380,1
2005	10.745.380,1	350.993,7	350.695,2	10.745.678,6
2006	10.745.678,6	265.223,3	353.591,6	10.657.310,4
2007	10.657.310,4	420.004,7	302.644,4	10.774.670,7
2008	10.774.670,7	627.354,1	288.306,8	11.113.717,9
2009	11.113.717,9	362.191,3	275.142,4	11.200.766,9
2010	11.200.766,9	204.745,4	223.213,4	11.182.298,9
2011	11.182.298,9	155.025,7	183.644,4	11.153.680,1
2012	11.153.680,1	166.459,4	148.812,2	11.171.327,2
2013	11.171.327,2	376.058,5	116.324,7	11.431.061,0
2014	11.431.061,0	524.080,6	87.231,7	11.867.909,9
2015	11.867.909,9	226.345,7	71.073,6	12.023.182,0
2016	12.023.182,0	247.408,0	56.746,8	12.213.843,1

Fuente: Elaboración propia

Considerando entonces la base de capital inicial del periodo de transición igual a la base de capital final del periodo original pesificada con un tipo de cambio de 1,40 \$/US\$ y las inversiones netas de depreciaciones del periodo 2002-2016 todo en pesos constantes de diciembre de 2016 se llega a un valor de la BCR de 12.213,8 millones de pesos al final del periodo transición.

Según los principios regulatorios y económicos reflejados en el marco regulatorio del sector eléctrico argentino este valor de 12.213,8 millones de pesos se corresponde con la base de capital regulatoria a considerar para la determinación de los ingresos requeridos de la actividad regulada de TRANSENER S.A. en el periodo 2017-2021.

### 3.4 BASE DE CAPITAL SEGÚN METODOLOGÍA VNR

Para la determinación del Valor Nuevo de Reemplazo se propone actualizar mediante índices de precios específicos los resultados de la auditoría técnica. Atento a que, en este caso, se trata de medir la variación en el costo de los bienes que componen la base de capital y no el valor del dinero en el tiempo, lo apropiado es utilizar los índices específicos más próximos para cada tipo de activo.

El punto de partida es el I Informe Final del proyecto "Auditoría Técnica y Económica de los Bienes afectados al Servicio Público de Transporte de Energía Eléctrica en Alta Tensión" contratado por TRANSENER S A por cuenta y orden del ENRE y llevado a cabo por MERCADOS ENERGETICOS - TRANELSA - DISERVEL.



En este estudio se presentan los resultados de las valorizaciones de los activos a nuevo o valor nuevo de reemplazo (VNR) así como el valor considerando la antigüedad de los mismos: valor total depreciado (VTD) para el año 2005. El Cuadro 14 resume los valores obtenidos en el estudio original:

**Cuadro 14 - BCR - VNR - Valor Inicial 2005 (en miles de dólares)**

Rubro	VNR	VTD
Líneas	1.254.875,1	623.796,0
EETT	1.423.266,3	556.313,5
Terrenos	77.023,6	77.023,6
Vehículos	9.382,1	4.691,0
Equipamiento Informático	9.834,5	4.917,3
Edificios, etc.	3.470,4	1.735,2
Laboratorios y mant.	895,0	447,5
Sist de Com.	2.388,5	1.194,3
<b>Total</b>	<b>2.781.135,6</b>	<b>1.270.118,3</b>

Fuente: Informe Auditoría de Bienes TRANSENER S.A.

Según la auditoría técnica y económica, el VNR a 2005 de los activos de TRANSENER S.A. ascendía a 2.781 millones de dólares mientras que el correspondiente VTD era de 1.270 millones de dólares.

Dado que en los plazos disponibles no resulta factible el desarrollar un nuevo estudio de valorización detallado, se propone actualizarlos en función de índices que reflejen de la mejor posible la evolución de los precios de los distintos tipos de activos. A diferencia de la valorización de la BCR con el criterio financiero, donde se utilizaba un solo índice (el IPC) representativo del poder de compra del dinero, aquí se requiere utilizar índices lo más específicos posibles de forma de reflejar la evolución del precio de los activos físicos específicos involucrados.

Tomando ese criterio entonces, la actualización del valor nuevo de reemplazo a diciembre de 2016 requiere definir indicadores representativos de la evolución del costo unitario de los diferentes activos involucrados; la determinación del VTD por su parte precisa tomar en consideración la antigüedad de dichos activos como así también su potencial vida útil futura.

Para la actualización de los costos unitarios de los activos, se han considerado diferentes índices de precios en los cuales se incluye un índice representativo de precios de materiales extranjeros.

La justificación de considerar un índice de precios extranjero, para el componente materiales, reside en que todos los insumos utilizados en las líneas y estaciones transformadoras son de origen extranjero o bien son "transables" de origen nacional y su cotización depende de los precios en el mercado internacional. La mejor actualización del valor a la fecha de dichos bienes viene dada entonces por aplicar al valor del estudio



original la variación en los precios externos, y luego para convertirlo a moneda nacional multiplicarlo por el tipo de cambio.

Para los bienes de origen doméstico y que no son transables, la revalorización se hace usando índices de precios locales. Para la actualización, los ocho conceptos de la desagregación original fueron agrupados en cinco rubros. Para cada uno de estos rubros se determinó la composición porcentual entre materiales y mano de obra en función según información interna de la empresa. Con estas participaciones se construye un índice agregado representativo de la evolución del costo de reposición. El Cuadro 15 resume los índices utilizados para cada uno de éstos.

**Cuadro 15 - BCR - VNR - Índices para VNR y VTD TRANSENER 2005-2016**

Rubro	Acumulado 2005-2016	% Materiales	Índice Materiales	% Mano de Obra	Índice M.Obra
Estaciones Transformadoras	8,6	80%	Wiring device mfg (PCU33593- 33593-)	20%	ISBIC Calificado
Líneas	10,7	60%	Wiring device mfg (PCU33593- 33593-)	40%	ISBIC Calificado
Obras Civiles	13,4	30%	IPIM ARG	70%	ISBIC Calificado
Vehículos, Equipamiento informático, edificios, laboratorios y mantenimiento y sistemas de comunicación	4,9	100%	IPIM ARG		
Terrenos	5,3	100%	Tipo de Cambio		

Fuente: Elaboración propia

El índice de materiales extranjeros corresponde a la industria de cables de Estados Unidos, producido por el U.S. Bureau of Labor Statistics (Departamento de Estadísticas Laborales de Estados Unidos), y que guarda relación con los insumos utilizados en la actividad de transmisión eléctrica<sup>32</sup>.

<sup>32</sup> Wiring device mfg - PCU33593. Los productos relevados son entre otros tubos y accesorios; aisladores eléctricos; interruptores de salida, cajas de fusibles; hardware de líneas de transmisión, conductores eléctricos, contactos eléctricos, interruptores para instalaciones eléctricas, etc. Texto original: "This industry comprises establishments primarily engaged in manufacturing current and non-current carrying wiring devices. Example Activities: Conduits and fittings, electrical, manufacturing Connectors and terminals for electrical devices, manufacturing Face plates (wiring devices), manufacturing Junction boxes and covers, electrical, manufacturing Outlet boxes (electric wiring devices), manufacturing Outlet receptacles, electrical, manufacturing Pole line



Para el cálculo del VTD se hace necesario tomar en cuenta la vida útil a fin de determinar la depreciación acumulada hasta la fecha. Un primer criterio es partir de la vida útil considerada en el estudio original y ajustarla por el lapso transcurrido desde entonces. Este es el criterio aplicado a transformadores.

Sin embargo, para el caso particular de las líneas, la vida útil ha sido extendida. El estudio original había considerado un promedio de 50 años para la vida útil de las líneas de alta tensión eléctrica. Basados en la experiencia de la empresa en la explotación, y evaluando el estado de las mismas, se ha considerado adecuado extender dicho plazo. El análisis de los diferentes elementos constitutivos (postación, bases, conductores, aisladores, morsetería, etc.), los cuales poseen diferentes curvas de obsolescencia, arroja resultados que se muestran en el Cuadro 16.

**Cuadro 16 - BCR - VNR - Vida útil de las líneas en años**

Rubro	Vida útil considerada
Aisladores y morsetería	50
Postaciones reticuladas	80/85
Postaciones de hormigón armado	65/70
Línea 500 kV	80
Línea 132 kV	65

Fuente: Elaboración propia

Aplicando estos criterios a la valuación original, se obtienen los resultados que se muestran en el Cuadro 17 para la actualización a 2016.

---

*hardware, manufacturing Switch boxes, electric, manufacturing Switches for electric wiring (e.g., snap, tumbler, pressure, pushbutton), manufacturing."* Disponible en <https://strategis.lc.gc.ca/app/scr/sbms/sbb/cis/definition.html?code=33593&lang=eng>



Cuadro 17 - BCR - VNR - Valor 2016 (en miles de dólares)

Rubro	VNR	VTD
Líneas	2.545.560,6	1.298.533,1
EETT	1.230.930,8	449.445,9
Terrenos	77.023,6	77.022,7
Vehículos	8.684,7	2.684,0
Equipamiento Informático	9.103,5	7.605,9
Edificios, etc.	3.212,5	929,4
Laboratorios y mant.	828,4	637,6
Sist de Com.	2.211,0	1.701,8
Total	3.877.555,2	1.838.560,3

Fuente: Elaboración propia

Actualizados los valores del estudio de VNR del 2005 mediante los índices de precios según se describen en el Cuadro 17, depreciando los activos por los años transcurridos entre dicho estudio y la RTI y extendiendo la vida útil de las líneas de transmisión según el criterio del Cuadro 16, se obtiene un VNR a diciembre de 2016 de 3.877 millones de dólares mientras que el VTD asciende a 1.838 millones de dólares.

### 3.5 LA BASE DE CAPITAL REGULATORIA A DICIEMBRE DE 2015

La Resolución 524/2016 del ENRE establece como fecha de valuación de la base de capital regulatoria diciembre de 2015. Sin embargo, dado que se propone estimar las nuevas tarifas para el período 2017-2021 y que a la fecha existe información confiable que permite estimar en forma adecuada las inversiones y amortizaciones del año en curso, en las secciones anteriores se ha estimado la BCR con fecha diciembre de 2016.

No obstante considerarse que este valor es más adecuado que el solicitado por el ENRE a continuación en el Cuadro 18 se presentan los valores de BCR re expresados a diciembre de 2015 como así también la conciliación con los valores a diciembre de 2016.

Cuadro 18 - BCR diciembre de 2015 (en miles de pesos de diciembre de 2015)

Concepto	ENRE	Fórmula
BCR dic-2016	12.213.843,1	[1]
Inversiones 2016	247.408,0	[2]
Depreciaciones 2016	56.746,8	[3]
BCR a Inicios de 2016	12.023.182,0	[4]=[1]-[2]+[3]
IPC I&SL dic-16/dic-15	1,4	[5]
BCR dic-2015	8.587.987,1	[6]=[4]/[5]

Fuente: Elaboración propia





Si a la BCR de diciembre de 2016 se le restan las inversiones de 2016, se le suman las depreciaciones de 2016 y se re-expresa el valor resultante a pesos constantes de 2015 mediante el IPC I&SL utilizado originalmente, se obtiene la BCR a diciembre de 2015. Por lo tanto, si se consideran las pautas establecidas por la Resolución ENRE N° 524/2016, la BCR a diciembre de 2015 alcanza un valor de 8.588 millones de pesos.

De forma análoga, la estimación del VNR puede ser re estimado a diciembre de 2015 modificando los índices utilizados y las vidas útiles asignadas a los distintos tipos de activos. El Cuadro 19 presenta los valores del VNR y el VTD a diciembre de 2015.

**Cuadro 19 - BCR - VNR - Valor 2015 (en miles de dólares)**

Rubro	VNR	VTD
Líneas	2.463.222,2	1.288.984,7
EETT	1.405.804,4	473.242,6
Terrenos	77.023,6	77.022,8
Vehículos	7.651,1	3.875,0
Equipamiento Informático	8.020,0	1.423,0
Edificios, etc.	2.830,1	874,6
Laboratorios y mant.	729,8	609,8
Sist de Com.	1.947,8	1.627,4
<b>Total</b>	<b>3.967.229,1</b>	<b>1.847.659,8</b>

Fuente: Elaboración propia

Tomando los índices a diciembre de 2015 y corrigiendo las vidas útiles a fin de reflejar la fecha de valuación se obtiene un VNR de 3967,2 millones de dólares y un VTD de 1.847,6 millones de dólares de diciembre de 2015.



## 4 ANEXOS

### ANEXO 1 - BASE DE CAPITAL DE LAS DISTRIBUIDORAS - RES ENRE 55/2016

A continuación se transcribe la metodología para la determinación de la BCR de las distribuidoras de energía eléctrica según el ANEXO a la Resolución ENRE N° 55/2016 Programa para la Revisión Tarifaria de Distribución en el año 2016.

**7. BASE DE CAPITAL** Las DISTRIBUIDORAS deberán realizar la evaluación de sus Bienes de Capital, pudiendo para ello presentar diferentes métodos, pero debiendo analizar y validar como mínimo los de Flujo de Fondo y VNR, según los términos de las Actas Acuerdo aprobadas por los Decretos N° 1.957 y N° 1.959, ambos de 2006.

Para la evaluación de los métodos se deberá tener en cuenta las siguientes consideraciones generales:

- La valuación se efectuará en moneda nacional
- Para el cálculo de la variación en los precios de la economía se considerarán la evolución de índices oficiales representativos de la estructura de los bienes considerados.
- En los criterios de cálculo de la Base de Capital deberá tenerse en cuenta que la tarifa resultante no sólo debe remunerar el capital invertido sino también se utilizará como una señal para alentar las inversiones que deben realizarse anualmente.
- Se deberán explicitar los criterios contables.

Teniendo en cuenta que la Base de Capital que se determine debe contemplar los activos necesarios para una operación eficiente y prudente del servicio las DISTRIBUIDORAS deberán presentar, previo a su valuación, un análisis de validación y consistencia de los métodos propuestos.

#### 7.1. FLUJO DE FONDOS

Para el cálculo de la base de capital por flujo de fondos, se deberá tener en cuenta el valor inicial de los bienes al comenzar el Contrato de Concesión del Servicio, así como también aquellos valores correspondientes a las incorporaciones posteriores, netos de bajas y depreciaciones.

- **Altas del periodo:** se deberán analizar todas las inversiones, identificando adecuadamente las obras ejecutadas con aporte de usuarios o terceros y, en forma separada, las inversiones en actividades no reguladas. Se deberá identificar el año de la inversión (para realizar el ajuste por actualización), y el año de la puesta en servicio (para calcular las amortizaciones). Asimismo, deberán explicitarse los criterios de activación de la mano de obra propia utilizada a lo largo del proceso de inversión y de las diferencias de cambio u otros cargos financieros (intereses, etc.). Para el caso de altas relacionadas con renovaciones de instalaciones, se deberá explicitar el criterio de activación



- / gasto y el valor ajustado correspondiente a las Bajas de inversiones resultantes
- Depreciaciones: deberán informarse los años de vida útil típica asignable a los diferentes componentes del rubro Bienes de Uso para cada Tipo de Bien, respetando los parámetros de la Contabilidad Regulatoria establecida por el ENRE.
  - Bajas de Instalaciones: dado que al cierre del 2015 podrían existir instalaciones desafectadas definitivamente del servicio, las DISTRIBUIDORAS deberán extraerlas de la base de activos ajustados, toda vez que las mismas continúen en el inventario contable.
  - Actualización de las Inversiones: con relación al ajuste por actualización se deberá considerar el coeficiente que surge de relacionar el Índice a diciembre 2015 con el índice promedio de cada año de inversión. Se deberá prestar especial atención a las altas de los años 1992, 1993, 1994, 1995, 2002 y 2003, ya que en dichos años se practicó el ajuste por inflación de las inversiones. En cuanto a los índices a ser utilizados, las DISTRIBUIDORAS propondrán una formula polinómica que contemple la estructura de costos de dichos bienes. En el caso de los bienes al inicio deberá plantear, adicionalmente, una estructura de costos ad hoc.

## 7.2 VNR

A los efectos de determinar la Base de Capital mediante el Valor Nuevo de Reposición (VNR), se procederá de la siguiente manera:

- Para el VNR eléctrico (inversiones afectadas al servicio público de distribución de energía eléctrica) se partirá del Inventario físico, al cierre del año 2015, de las instalaciones existentes para las redes de AT, MT y BT, así como para las SSEE AT/MT, los Centros de Transformación MT/BT, acometidas y medidores (Red Real). Adicionalmente, se adaptará progresivamente la red a las necesidades de calidad de servicio que oportunamente se definan, a los efectos de alcanzar los objetivos finales de calidad de servicio. A los efectos de tener un valor referencial, deberá determinarse el VNR a partir de un modelo de optimización de la red MT y BT, los Centros de Transformación MT/BT, acometidas y medidores (Red Ideal), que cumpla en atender la demanda actual y con el régimen objetivo de calidad de servicio y producto para cada usuario, y desagregada por Áreas Típicas de Distribución (ATD). Para la red AT y SSEE AT/MT se considerará la Red Real.
- Para el VNR no eléctrico (inversiones no afectadas al servicio público de distribución de energía eléctrica) se partirá de los inventarios físicos de los activos no depreciados. Las DISTRIBUIDORAS deberán valorizar todas las instalaciones al valor actual de mercado, teniendo en cuenta la existencia de diferentes tecnologías y calidad de equipamientos.



## ANEXO 2 - PESIFICACIÓN DE LA BASE DE CAPITAL

En esta Anexo se presenta un análisis de los argumentos económicos y regulatorios sobre el tipo de cambio a utilizar para la pesificación de la base de capital regulatoria en el proceso de RTI.

El punto de partida es considerar que al momento del dictado de la Ley de Emergencia, la base de capital de las empresas transportistas se encontraba en dólares. Su transformación a pesos tras el dictado de dicha ley requiere determinar un tipo de cambio que refleje en forma equitativa el impacto que la pesificación tuvo sobre los diferentes actores de la economía.

Entendemos que la pesificación con un tipo de cambio de 1 \$/US\$ no resultaría adecuada desde el punto de vista económico ni regulatorio. Se discuten a continuación tres líneas argumentales que apoyan esta posición: una interpretación económica de la Ley de Emergencia Económica; la necesidad de un trato no discriminatorio respecto de otros inversores en la economía argentina; y el antecedente regulatorio del tratamiento de la 4ta Línea por el ENRE.

### La Ley Emergencia Económica: Interpretación Económica

El primer punto a considerar es la Ley de Emergencia Económica que dispone la pesificación de las tarifas de los servicios públicos. El Capítulo II - De las obligaciones originadas en los contratos de la administración regidos por normas de derecho público - dispone en su artículo 8:

**ARTICULO 8°** – Dispónese que a partir de la sanción de la presente ley, 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 (US\$ 1).

En términos económicos el artículo dispone para los contratos de los servicios públicos el congelamiento de las tarifas (dejando sin efecto todo mecanismo de indexación) y la pesificación de los precios y tarifas de estos contratos con un tipo de cambio de 1 \$/US\$.

Un aspecto central aquí es que la pesificación al tipo de cambio de 1 \$/US\$ alcanza únicamente a las tarifas. Esto resulta claro a partir del artículo 9:

**ARTICULO 9°** – Autorízase al Poder Ejecutivo nacional a renegociar los contratos comprendidos en lo dispuesto en el Artículo 8° de la presente ley. 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.

Al dar inicio a un proceso de renegociación de los contratos, se reconoce implícitamente que lo dispuesto en el artículo 8° modifica las tarifas pero no la base de capital.

De haberse pesificado la base de capital con igual tipo de cambio, no sería necesaria la renegociación de los contratos. Formalmente, el equilibrio económico financiero de la concesión viene dado por la misma fórmula que se utiliza para la determinación del requerimiento de ingresos. Formalmente:

$$K_i^0 = \sum_{n=1}^N \frac{IR - CO - I - T}{(1+r)^n} + \frac{K_f^N}{(1+r)^N}$$

Donde

$K_i^0$ : base de capital regulatorio al inicio del período;  
IR: ingresos;  
CO: costos operativos;  
I: inversiones;  
T: impuestos;  
r: costo capital;

Estos elementos conforman el flujo de fondos libres que recibe la empresa. En el denominador encontramos el costo de oportunidad del capital.

El artículo 8° de la Ley que discutimos más arriba explícitamente pesifica los ingresos de la concesión (o sea IR en la fórmula). Analicemos que pasa con los restantes elementos. Los costos operativos están mayoritariamente en pesos lo mismo que los impuestos. Las obligaciones de inversión por su parte pueden ser interpretadas como valores físicos o como valores monetarios. Supongamos, que se trata de valores monetarios en cuyo caso deberían seguir la misma lógica que la base de capital. En este escenario, si la base de capital se encuentra en pesos (o lo que es lo mismo puede ser pesificada con un tipo de cambio de 1 \$/US\$) también lo estarían las inversiones y la pesificación de los ingresos (tarifas) no afectaría en forma alguna el equilibrio de la concesión y por lo tanto no habría necesidad de renegociar el contrato.

Cualquier desajuste menor se podría haber salvado completando las revisiones tarifarias que ya se encontraban iniciadas para las distribuidoras y que debían iniciarse al año siguiente para las transportistas y esto hubiera bastado para recomponer el equilibrio económico de los contratos.<sup>33</sup>

<sup>33</sup> Como ser que las inversiones necesarias fueran mayores que su valor pesificado por el contenido



Sin embargo el artículo 9º, como vimos más arriba, establece la renegociación de los contratos. Esto refleja que la pesificación de los ingresos no es neutra lo que lleva necesariamente a concluir que la base de capital estaba en dólares hasta antes de la ley de emergencia, lo que torna necesaria la renegociación de los contratos, proceso que concluye con la presente RTI (cfr. cláusula 13ª del Acta Acuerdo UNIREN de TRANSENER S.A. ratificada por decreto 1462/05).

#### Trato No Discriminatorio

La interpretación económica de la Ley de Emergencia Económica discutida en el punto anterior es consistente con la situación en los restantes sectores de la economía. La base de capital regulatoria a diciembre de 2001 representaba el monto de la inversión neta a la fecha de las empresas de servicios públicos. En ningún caso las inversiones - ya sean en el sistema financiero o fuera de éste - fueron pesificadas a un tipo de cambio de 1 \$/US\$:

- los depósitos en el sistema financiero fueron pesificados a 1.4 \$/US\$ (Decreto 214/2002 Artículo 2º)
- en las obligaciones originadas en los contratos entre particulares, no vinculadas al sistema financiero se pesificó los pagos a 1 \$/US\$ más CER quedando establecido que cualquiera de las partes podrá solicitar un reajuste equitativo del precio (Capítulo III Artículo 11º Ley de Emergencia). En caso de diferencias la norma establece que "Los jueces llamados a entender en los conflictos que pudieran suscitarse por tales motivos, deberán arbitrar medidas tendientes a preservar la continuidad de la relación contractual de modo equitativo para las partes."
- La deuda soberana fue reestructurada a partir de 2002 con importantes quitas pero sin modificar la moneda de origen.<sup>34</sup>

Una pesificación 1 a 1 en la determinación de la RTI constituiría entonces el único caso en el que un inversor en Argentina tiene una pesificación con ese tipo de cambio.

#### El Tratamiento del ENRE en la 4ª Línea

El caso del contrato COM de la 4ta Línea es un antecedente importante que, desde una óptica puramente económica y regulatoria, debe ser tenido en cuenta dentro de este análisis.

Tal como surge de la opinión legal de los asesores jurídicos de TRANSENER SA, se destaca la importancia que el precedente y la práctica administrativa tienen como fuente del derecho administrativo, a los efectos de fijar la metodología económico y regulatoria para

---

importado de los bienes de capital eléctricos.

<sup>34</sup> Nótese que estas reestructuraciones abarcaron al conjunto de bonos tomados por el ENRE para determinar el componente riesgo país en la estimación de la tasa de retorno de las revisiones tarifarias.



la valuación de la base de capital. Así, conforme la opinión legal antes señalada, son varios los fundamentos que avalan la importancia del precedente, como criterio que legitima la conducta posterior de la Administración: la garantía de igualdad, el principio de seguridad jurídica, la buena fe y la legalidad o juridicidad.

El ENRE mediante Resolución 653/2008 aprobó un nuevo canon anual para el contrato COM de la 4ta Línea. Formalmente, el contrato COM es un contrato entre particulares por lo que se encontraba sujeto a la normativa del Capítulo III de la Ley de Emergencia Económica discutida más arriba. Esto es explícitamente reflejado en las consideraciones de la citada Resolución.

Anteriormente, por resoluciones ENRE N° 428/02 y ENRE N° 548/02 se dispuso la aplicación del CER al Contrato de COM a partir de la fecha del dictado del Decreto N° 214/02.

El método para la determinación del nuevo canon se encuentra descripto en el Memorándum AAREE/2365/03 del 23 de Mayo de 2003. El procedimiento aplicado por el ENRE según surge de dicho Memorándum es, desde el punto de vista económico, completamente análogo a la metodología de determinación tarifaria contemplada en la Ley 24065 y que el propio ENRE fija para la RTI en su Resolución 524/2016. Esto involucraba determinar una base de capital inicial (tras la pesificación) e igualarla al valor presente neto descontado de los flujos futuros del canon (nuestro énfasis):<sup>35</sup>

Una vez definida la base de capital a reconocer a diciembre de 2002 se pudo establecer el nuevo canon, que no es más que el pago anual equivalente de la base de capital considerando el plazo de repago y la tasa de rentabilidad reconocible.

El mismo Memorándum define (nuestro énfasis):<sup>36</sup>

A los efectos de realizar el ajuste equitativo del canon el ENRE consideró necesario determinar como primer paso el costo de obra<sup>1</sup> a recuperar o la base de capital que el TI/constructor invirtió y aún no fue abonada por los cánones.

<sup>1</sup> Este costo de obra incluye los costos de operación y mantenimiento en función de que el presente es un contrato COM

Los pasos seguidos por el ENRE para la determinación de la base de capital a utilizar, según surgen del citado Memorándum fueron:

1. se obtuvo el valor remanente del costo de obra expresado a noviembre de 2001 (página 11 del Memorándum)

---

<sup>35</sup> Memorándum AAREE/2365/03 página 12 tercer párrafo.

<sup>36</sup> Memorándum AAREE/2365/03 página 10 último párrafo.



2. se analizó la participación de componentes nacional e importado (página 11 del Memorándum)
3. el componente importado se ajustó por la tasa de cambio promedio del año 2002 que estiman en 3,21 \$/US\$ (página 12 del Memorándum)
4. el componente nacional se actualizó con diferentes índices de precios (página 12 del Memorándum)

El resultado que se obtiene es expresado por el ENRE de la siguiente manera (nuestro énfasis):<sup>37</sup>

De esta forma la nueva base de capital será la suma de la componente nacional del costo de obra a recuperar a diciembre de 2002 y la componente importada expresada en moneda nacional menos los cánones correspondientes al periodo antes mencionado (dic.2001/dic.2002).

Los resultados de los cálculos figuran en una planilla al final del Memorándum. La tabla a continuación resume los valores relevantes para este análisis:

**Cuadro 20 - Cálculo Canon 4ta Línea**


[1]	VF costo de obra a recuperar a dic. '01 en MM US\$		172,9
[2]	Participación Nacional	52,0%	
[3]	Participación US\$	49,0%	
[4]	Costo de obra a recuperar en \$		145,8
[5]	Costo de obra a recuperar en MM US\$		83,8
[6]	Tipo de cambio promedio 2002		3,2
[7]	Costo de obra a recuperar en US\$ equivalentes en \$ 12/02		415,0
[8]	Tipo cambio implícito \$/US\$		2,4

Fuente: Elaboración propia en base a Memorándum AAREE/2365/03

Las primeras ocho filas de la tabla reproducen fielmente los valores contenidos en el Memorándum mientras que la última (resaltada en gris) contiene la estimación del tipo de cambio implícito en la estimación del ENRE. El tipo de cambio surge como el cociente entre el costo de la obra a recuperar en \$ 12/02 (415,9 - fila 7 de la tabla) y el costo de obra a dic. '01 172,9 - fila 1 de la tabla). Se obtiene así un tipo de cambio implícito de 2,4 \$/US\$.

Desde una perspectiva económica y regulatoria, un trato equitativo requeriría usar un valor similar para la pesificación de la base de capital regulatoria de las Transportistas a ser utilizada en la RTI.

<sup>37</sup> Memorándum AAREE/2365/03 página 12 segundo párrafo.



## ANEXO 3 - ESTIMACIÓN DEL ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR

El Cuadro 21 muestra la información original del índice IPC general, el índice IPC San Luis y el empalme realizado.

Cuadro 21 - Índice de precio al consumidor

	IPC General	IPC SL	Variación acumulada IPC SL	IPC I&SL	IPC I&SL Base 2001
	[1]	[2]	[3]=IPC SL t/IPC SL 2006	[4]=[1] entre 2001 y 2005 IPC General 2006 * [3] entre 2006-2016	[5]
dic-01	46,6			46,6	1,0
dic-02	65,7			65,7	1,4
dic-03	68,1			68,1	1,5
dic-04	72,3			72,3	1,6
dic-05	81,2	117,9		0,0	0,0
dic-06	89,2	127,3	1,0	89,2	1,9
dic-07	96,7	154,7	1,2	108,3	2,3
dic-08	103,7	186,6	1,5	130,7	2,8
dic-09	111,7	221,1	1,7	154,8	3,3
dic-10	123,9	280,8	2,2	196,6	4,2
dic-11	135,7	346,2	2,7	242,4	5,2
dic-12	150,4	425,8	3,3	298,2	6,4
dic-13	166,8	561,8	4,4	393,4	8,4
dic-14	189,2	781,0	6,1	546,9	11,7
dic-15	211,7	1027,5	8,1	719,5	15,4
dic-16	296,4	1438,6	11,3	1007,3	21,6

Fuente: Elaboración propia en base a Memorándum AAREE/2365/03

Mientras que no existió manipulación, el índice utilizado es el publicado por INDEC. Atento a lo ocurrido con las estadísticas a nivel nacional a partir del año 2007, se empalma el índice IPC del INDEC con el publicado por la Dirección Provincial de Estadística de la provincia de San Luis.

