

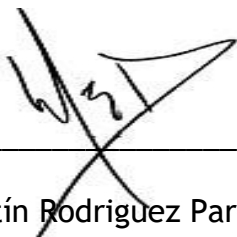
DETERMINACIÓN DEL INGRESO REGULATORIO REQUERIDO DE LA COMPAÑÍA DE TRANSPORTE DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN ALTA TENSIÓN TRANSENER SOCIEDAD ANÓNIMA

TRANSENER S.A.

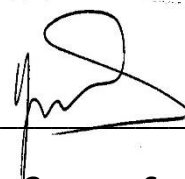
METODOLOGÍA Y RESULTADOS

15 de noviembre de 2016

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



Dr. Martín Rodríguez Pardina



Lic. German Sember

INDICE

1	INTRODUCCIÓN.....	5
2	MARCO LEGAL Y SUPUESTOS	6
2.1	Marco Legal.....	6
2.2	Supuestos del Análisis.....	7
2.2.1	Duración del periodo de análisis	7
2.2.2	Base de Capital Inicial	8
2.2.3	Fecha de Estimación	8
2.2.4	Tratamiento de la Inflación.....	8
2.2.5	Factor de Estímulo a la Eficiencia	9
2.2.6	Riesgos adicionales y apalancamiento operativo	9
2.2.7	Riesgos por Transportistas Independientes	12
2.3	Conclusiones	14
3	RESULTADOS DE LA DETERMINACIÓN DEL REQUERIMIENTO DE INGRESOS REGULATORIOS.....	15
3.1	Base de Capital Inicial	15
3.2	Costos de Operación y Mantenimiento	15
3.3	Inversiones.....	16
3.4	Impuestos	17
3.5	Base de Capital Final.....	18
3.6	Riesgos adicionales asociados al apalancamiento operativo	19
3.7	Riesgos adicionales asociados a los incumplimientos de los TI	20
3.8	Requerimiento de Ingresos Regulatorios	21

INDICE DE CUADROS

Cuadro 1 - Base de Capital Regulatoria Inicial (en miles a valores constantes de 2016)	15
Cuadro 2 - Costos de Operación y Mantenimiento previstos para el período 2017-2021 (en miles de pesos constantes de 2016).....	16
Cuadro 3 - Proyección de inversiones (en miles de pesos constantes de 2016)	17
Cuadro 4 - Impuestos Estimados para el período 2017-2021 (en miles de pesos constantes de 2016)	18
Cuadro 5 - Base de Capital Final (en miles de pesos constantes de 2016)	19
Cuadro 6 - Costo incremental Plan Federal	20
Cuadro 7 - Costo anual del riesgo por sanciones asociadas a TI	21
Cuadro 8 - Requerimiento de Ingresos regulatorios para el período 2017-2021 (en miles de pesos constantes de 2016).....	21

1 INTRODUCCIÓN

En este documento se analiza la determinación del ingreso regulatorio requerido para TRANSENER S.A. tomando como marco de referencia la legislación vigente. Fundamentalmente se considerarán los principios metodológicos establecidos en ley N° 24.065 (Marco Regulatorio Eléctrico) y la Resolución ENRE N° 524/2016.

En términos generales la normativa dispone que las tarifas deberán proveer a los transportistas que operen en forma económica y prudente, la oportunidad de obtener ingresos suficientes para satisfacer los costos operativos razonables aplicables al servicio, impuestos, amortizaciones y una tasa de retorno que debe guardar relación con el grado de eficiencia y eficacia operativa de la empresa y que deberá ser similar, como promedio de la industria, a la de las otras actividades de riesgo, similar o comparable nacional o internacionalmente.

En función de este marco legal es posible cuantificar los ingresos regulatorios requerido para la empresa en el quinquenio 2017-2021 de manera tal que los mismos cumplan con los preceptos tarifarios establecidos en la ley.

El resto de este informe se organiza de la siguiente manera: en la sección 2 se detallan las principales premisas legales a considerar para el cálculo de los requerimientos de ingresos regulatorios de la transportista así como los supuestos adoptados, mientras que en la sección 3 se brindan los resultados de la determinación del requerimiento de ingresos regulatorios.

2 MARCO LEGAL Y SUPUESTOS

2.1 MARCO LEGAL

Según lo establecido en el ANEXO a la RESOLUCION ENRE N° 524/2016 - Programa para la Revisión Tarifaria Integral del Transporte de Energía Eléctrica en el año 2016 el cálculo del requerimiento de ingresos a ser presentado debe responder al enfoque de flujo de caja. El artículo 7 del Anexo establece:

7. CÁLCULO DE LOS REQUERIMIENTOS DE INGRESOS

Las TRANSPORTISTAS determinarán el requerimiento de ingresos utilizando el método de flujos de fondos descontado de forma de cumplir con la condición de equilibrio, cuya expresión matemática es la siguiente:

$$0 = -K_i + \sum ((IR_j - CO_j - I_j - T_j) / (1+r)^j) + (K_f / (1+r)^N)$$

para j variando de 1 a N

siendo:

K_i: Capital inicial¹

IR: Ingresos requeridos

CO: Costos operativos (costos de operación y mantenimiento y administración)

I: Inversiones

T: Impuestos

K_f: Capital remanente en el período N = (IRN - CON - IN - TN) / r

r: Tasa de Rentabilidad

N: duración período análisis

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.

En términos económicos, el método de flujo de fondos propuesto por el ENRE es equivalente al enfoque contable establecido en la ley de Marco Regulatorio Eléctrico.¹ El Artículo 40 de la Ley 24,065 establece:

ARTICULO 40. Los servicios suministrados por los transportistas y distribuidores serán ofrecidos a tarifas justas y razonables, las que se ajustarán a los siguientes principios:

¹ La equivalencia de estos métodos depende de que en ambos, se realice un tratamiento a las depreciaciones análogo.

a) Proveerán a los transportistas y distribuidores que operen en forma económica y prudente, la oportunidad de obtener ingresos suficientes para satisfacer los costos operativos razonables aplicables al servicio, impuestos, amortizaciones y una tasa de retorno determinada conforme lo dispuesto en el artículo 41 de esta ley;

Formalmente entonces la ley establece que los ingresos requeridos surgen de la suma de costos de operación y mantenimiento, impuestos amortizaciones y una tasa de retorno razonable. Esto puede ser expresado como:

$$IR = CO + D + T + r \cdot Ki$$

Donde D: representa las depreciaciones y las demás variables son las mismas definidas en la fórmula del ENRE.

Como se dijo, estos dos enfoques son equivalentes desde el punto de vista económico lo que implica que ambos resultan en el mismo valor presente neto del ingreso requerido del periodo cuando éste es descontado usando la tasa de retorno establecida (r). Los dos métodos normalmente difieren en cuanto al perfil temporal de los ingresos y, por lo tanto, implican diferentes necesidades de financiamiento durante el periodo tarifario. Esta equivalencia económica asegura que el enfoque propuesto por la Resolución ENRE 524/2016 cumple con los objetivos tarifarios reflejando el costo económico de los recursos involucrados en la función de transporte de energía eléctrica.

Antes de presentar la cuantificación del requerimiento de ingresos, en la próxima sección se analizan brevemente algunos supuestos que deben ser definidos en relación a los principales elementos que hacen a los diferentes componentes de la estimación.

2.2 SUPUESTOS DEL ANÁLISIS

A continuación se discuten varios puntos que cubren aspectos de la metodología a aplicar que no aparecen claramente definidos en la normativa. En cada caso se señala la naturaleza de problema y el criterio adoptado a fin de poder realizar las estimaciones del requerimiento de ingresos.

2.2.1 DURACIÓN DEL PERIODO DE ANÁLISIS

El ANEXO a la Resolución 524 no define cual es la duración del período de análisis. La práctica regulatoria este respecto presenta dos alternativas: duración del período tarifario y fin de la concesión. En general, en el contexto de revisiones tarifarias se utiliza el período tarifario mientras que en el caso de renegociaciones contractuales suele ser más adecuado utilizar un flujo hasta el fin de la concesión.

De las definiciones de los costos e inversiones a presentar se infiere que el período de análisis adoptado por el ENRE es de cinco años, la duración del período tarifario, y en base a esto se realiza la estimación del ingreso requerido.

2.2.2 BASE DE CAPITAL INICIAL

Como se notó en el informe “DETERMINACIÓN DE LA BASE DE CAPITAL DE LA COMPAÑÍA DE TRANSPORTE DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN ALTA TENSIÓN TRANSENER SOCIEDAD ANÓNIMA”², la nota al pie 1 de la Resolución 524 hace referencia a que la base de capital a utilizar en la fórmula (Ki) se debe corresponder para las transportistas que (no) han tenido una revisión tarifaria con el valor (al inicio de la concesión) determinado en dicha revisión. Entendemos que esto es un error formal y que la referencia es al punto de partida para la estimación de la base de capital inicial a la fecha de la determinación tarifaria y no para el valor de Ki.

El valor de Ki adoptado es el valor de la base de capital regulatoria al inicio del periodo de estimación según se discute en el siguiente apartado.

2.2.3 FECHA DE ESTIMACIÓN

La Resolución no define cual es la fecha que se debe adoptar para la estimación del requerimiento de ingresos. Aparecen a este respecto dos datos contradictorios. En el pedido de información sobre activos - Nota ENRE 122751/2016 - se fija la fecha 31-12-2015 para la determinación de la base de capital. Por otro lado, el ANEXO a la Resolución 524/2016 en los criterios asociados a la estimación de costos (Artículo 5) e Inversiones (Artículo 6) hace referencia a información para “para el próximo periodo tarifario” y “los planes de inversión para los próximos CINCO (5) años posteriores a la entrada en vigencia de la RTI,” respectivamente.

Formalmente no resulta posible determinar un requerimiento de ingresos con una base de capital a diciembre de 2015 y proyecciones del plan de inversiones y de costos de operación y mantenimiento para el período 2017-2021. Por ello, y en línea con la información presentada en el Informe de Base de Capital y atento a que las tarifas a determinar se corresponden con el quinquenio 2017-2021 la estimación del requerimiento de ingresos se realiza a diciembre de 2016.

2.2.4 TRATAMIENTO DE LA INFLACIÓN

La metodología aprobada por el ENRE no especifica si las proyecciones del flujo de fondos se realizan en moneda constante o corriente. Por otro lado, el ENRE definió mediante Resolución N° 553/2016 una tasa de rentabilidad para la actividad de transporte real en pesos. Se asume entonces que los elementos del flujo de fondos a considerar en la determinación del ingreso requerido deben estar expresados en moneda constante de la fecha de estimación.

Cabe señalar que la estimación realizada en moneda constante, tal como se presenta, resulta regulatoria y financieramente válida en la medida en que se aplique un mecanismo de

² Elaborado por MacroConsulting para la empresa en el marco de esta RTI.

actualización de la remuneración que evite la erosión inflacionaria de los ingresos de la concesión.

2.2.5 FACTOR DE ESTÍMULO A LA EFICIENCIA

El Artículo 9 del Anexo a la Resolución 524/2016 hace referencia a un factor de estímulo a la eficiencia a ser fijado por el ENRE:

9. FACTOR DE ESTÍMULO A LA EFICIENCIA

El ENRE fijará el factor de estímulo a la eficiencia a ser aplicado a partir del próximo período tarifario conforme a lo establecido en el Artículo 49 de la Ley N° 24.065.

A la fecha de esta estimación no se ha informado del criterio a ser utilizado por el ENRE para la fijación de dicho factor de eficiencia ni se ha determinado un valor para el próximo período tarifario.

Cabe mencionar que en el presente contexto de salida de un periodo de transición de más de quince años en los que la empresa estuvo sometida a severas restricciones financieras, un horizonte de tarifas decrecientes en términos reales no parece ser financieramente viable. Por ello cabe aclarar que las estimaciones aquí presentadas están basadas en proyecciones de costos eficientes alcanzables en el periodo por lo cual no resultaría correcto el aplicar una reducción por eficiencias en el quinquenio.

2.2.6 RIESGOS ADICIONALES Y APALANCAMIENTO OPERATIVO

La configuración institucional de la actividad de transporte implica en TRANSENER asumir riesgos operativos y de sanciones no sólo por su actividad regulada, sino también por su función como única concedente del sistema de transporte. Siguiendo los principios del marco regulatorio, estos riesgos deben ser considerados al momento de fijación de las tarifas. En este sentido el artículo 41 de la ley 24.065 es claro a este respecto (nuestro énfasis):

ARTICULO 41. - Las tarifas que apliquen los transportistas y distribuidores deberán posibilitar una razonable tasa de rentabilidad, a aquellas empresas que operen con eficiencia. Asimismo, la tasa deberá: a) Guardar relación con el grado de eficiencia y eficacia operativa de la empresa; b) Ser **similar, como promedio de la industria, a la de otras actividades de riesgo similar o comparable** nacional e internacionalmente.

Así mismo, el marco regulatorio establece en forma explícita la necesidad de que estos costos sean recuperados a través de las tarifas asociadas a los activos o usuarios que los causan. El artículo 42 de la ley 24.065 establece en su inciso e:

e) En ningún caso los costos atribuibles al servicio prestado a un usuario o categoría de usuarios podrán ser recuperados mediante tarifas cobradas a otros usuarios.

De esto se desprende que los riesgos incrementales afrontados por TRANSENER deben ser recuperados mediante las tarifas correspondientes a las actividades que los causan. Es decir

que las tarifas correspondientes a las actividades correspondientes al Plan Federal, Res.01 y ampliaciones del sistema son las que deben incluir la cobertura de estos riesgos incrementales.

Riesgos Operacionales

El primer riesgo diferencial afrontado por TRANSENER es el riesgo operacional. Éste corresponde a la función de operador de activos no propios, o que más precisamente no forman parte de su base de capital regulatoria, como son por ejemplo los activos del Plan Federal, los activos enmarcados bajo la Res.01/03 de la Secretaría de Energía o las expansiones financiadas por terceros.

Asumiendo que los costos de operación y mantenimiento tienen un componente aleatorio no controlable por TRANSENER, el aumento en la cantidad de activos operados manteniendo fija la base de capital incrementa el riesgo asumido por la empresa.

Dentro de la metodología de costo de capital basada en el modelo de CAPM adoptada por el ENRE, el nivel de riesgos específicos se refleja en el valor del parámetro beta. Resulta necesario entonces determinar cómo estos riesgos adicionales afectan el beta a usar a fin de medir los riesgos adicionales asumidos por TRANSENER.

En términos financieros, el mayor riesgo asociado a la operación de los activos se corresponde con el concepto de apalancamiento operacional de la empresa. Formalmente, la relación entre el apalancamiento operacional y el beta de los activos viene dada por la siguiente fórmula:³

$$\beta_A = \beta_{R*} \left[1 + \frac{F}{A} \right] \quad [1]$$

Donde:

β_A : beta de los activos
 β_R : beta de los ingresos
 F : Costos Fijos
 A : Activos

Para determinar el riesgo adicional asociado a la operación de activos no propios es necesario determinar en qué media varía F ya que por definición A , que representa el valor de los activos, está constante.

El diferencial de riesgo puede ser entonces medido en función del impacto que el cambio en el apalancamiento operativo, asociado a los servicios de operación y mantenimiento de las instalaciones que no integran la base de capital regulada, tiene sobre el beta de los activos de la empresa. Sean

³ Basado en la segunda proposición de Modigliani y Miller. Para más detalle ver faculty.som.yale.edu/zhiwuchen/finance-core/slides/l16-new.pdf

$$\beta_A = \beta_{R*} \left[1 + \frac{F}{A} \right] \quad [2]$$

El beta de los activos de los servicios regulados, beta de los ingresos, costos fijos y activos respectivamente de los servicios regulados de TRANSENER. El beta total de TRANSENER podría ser expresado entonces como:

$$\hat{\beta}_A = \hat{\beta}_{R*} \left[1 + \frac{\hat{F}}{\hat{A}} \right] \quad [3]$$

Donde las variables con ^ representan valores para el total de la empresa, es decir incluyendo las actividades asociadas a la operación de activos que no se encuentran incluidos dentro de su base de capital regulatoria.

Podemos definir $\hat{F} = F * (1 + \delta)$ donde δ es el costo incremental proporcional asociado a las actividades de operación y mantenimiento de nuevas instalaciones. Dado que estos activos bajo operación de TRANSENER no están incluidos en su base de capital, por definición $\hat{A} = A$. La relación entre $\hat{\beta}_A$ y β_A puede entonces ser expresada entonces como:

$$\frac{\hat{\beta}_A}{\beta_A} = \frac{\hat{\beta}_{R*} \left[1 + \frac{F*(1+\delta)}{A} \right]}{\beta_{R*} \left[1 + \frac{F}{A} \right]} \quad [4]$$

Dado que los ingresos de las actividades de operación y mantenimiento de las instalaciones que no integran la base de capital regulada siguen los mismos principios que los de la actividad regulada podemos asumir que $\hat{\beta}_R = \beta_R$ con lo cual la fórmula se reduce a:

$$\frac{\hat{\beta}_A}{\beta_A} = \frac{\left[1 + \frac{F*(1+\delta)}{A} \right]}{\left[1 + \frac{F}{A} \right]} \quad [5]$$

El último elemento a considerar es la participación de los costos fijos dentro de los costos totales. En el caso de las transportistas que no compran ni venden energía todos los costos son fijos ya que no dependen del nivel de actividad (i.e. energía transportada). Esto significa que, considerando costos económicos, los costos son todos fijos y en equilibrio iguales al valor de los activos, o sea $F=A$. La fórmula entonces queda expresada como

$$\frac{\hat{\beta}_A}{\beta_A} = \frac{[1+(1+\delta)]}{[1+1]} \quad [6]$$

$$\frac{\hat{\beta}_A}{\beta_A} = \frac{(2+\delta)}{2} \quad [7]$$

$$\frac{\hat{\beta}_A}{\beta_A} = \left(1 + \frac{\delta}{2}\right) \quad [8]$$

Queda ahora analizar el impacto que el aumento de las instalaciones no propias tiene sobre los costos de TRANSENER. El punto central del análisis es la existencia de economías de escala en la actividad de transmisión de electricidad. Economías de escala positivas implican que un aumento en nivel de producción (que en el caso de un transportista que no compra ni vende energía está asociado al tamaño del sistema) tiene un impacto menos que proporcional en el aumento de los costos.

Estas economías de escala son explícitamente consideradas en el Acta Acuerdo como factor a tener en cuenta en el proceso de la RTI. Así, en el artículo 12, que regula el RÉGIMEN DE AMPLIACIÓN DE LA CAPACIDAD EXISTENTE Y AMPLIACIONES DEL SISTEMA DE TRANSPORTE DE ENERGÍA ELÉCTRICA, se establece (nuestro énfasis):

12.1.4. La remuneración sobre las instalaciones que incorpore el CONCESIONARIO, producto de las modificaciones que por el presente se introducen al Régimen de Ampliación de la Capacidad Existente y Ampliaciones del Sistema de Transporte de Energía Eléctrica, serán reducidas en un CUARENTA POR CIENTO (40 %) respecto de las remuneraciones vigentes durante el período comprendido entre su incorporación a la explotación comercial y la siguiente revisión tarifaria.

En oportunidad de las revisiones tarifarias quinquenales, el ENRE para la determinación de la remuneración del CONCESIONARIO, **considerará el efecto de economía de escala que las ampliaciones generan en los costos totales del CONCESIONARIO.**

Una medición de las economías de escala propias de TRANSENER requiere información detallada de otros transportistas y un análisis complejo que no resulta posible dado el ajustado cronograma propuesto por el ENRE para esta RTI, por lo cual se propone tomar como valor tentativo el descuento considerado en el Acta Acuerdo (40%). Es decir que el costo de expandir la operación y mantenimiento a instalaciones de terceros es igual al 60% del costo de operar y mantener las instalaciones propias concesionadas.

Los resultados basados en estos supuestos se presentan en la sección 3.6.

2.2.7 RIESGOS POR TRANSPORTISTAS INDEPENDIENTES

Adicionalmente a los riesgos por apalancamiento operativo discutidos en el punto anterior, TRANSENER enfrenta riesgos asociados a sus Transportistas Independientes (TI) en su carácter de Concesionario del Servicio Público de Transporte de Electricidad en Alta Tensión.

A partir del fallo de la Corte Suprema de Justicia de La Nación (CSJN) *Transener S.A. c/resolución 354/10 ENRE s/queja*, con fecha 7 de octubre de 2014, se ha establecido que los montos de las penalidades que debe afrontar TRANSENER guardan relación con el total

de sus ingresos y no con los ingresos asociados a la supervisión del Transportista Independiente. A este respecto el citado fallo de la CSJN afirma:⁴

... En segundo lugar, es incorrecto sostener que de todos modos la multa no puede exceder el valor de la remuneración mensual que perciba el transportista independiente. En efecto, el art. 25 del reglamento no alude a dicha remuneración sino a la de la transportista concesionaria, y fija como tope el cincuenta por ciento del ingreso mensual de ésta - o la sexta parte de su ingreso anual-, es decir, del ingreso de Transener S.A., que - como bien se explica en dictamen de fs. 62/71- es la única responsable frente al ENRE por los desperfectos que pudieran originarse en equipamientos de transportistas independientes a ella vinculados (conf. Arts. 7° de la ley 24065 y 1° del anexo 11 del contrato de concesión de Transener S.A.)

Esto implica que TRANSENER recibe un ingreso limitado fijado para el periodo de operación y mantenimiento en 2,5% de los ingresos del TI y enfrenta un costo potencial igual al valor de su concesión ya que las penalidades asociadas a un TI se computan sobre la remuneración de TRANSENER, e incluso podrían llevarlo a superar el límite contractual del 15% de sus ingresos anuales. Esta situación, pone de manifiesto la desproporción que existe entre los riesgos enfrentados por la Concesionaria, a partir del criterio del propio Ente Regulador y confirmado por la justicia, y su retribución. Desequilibrio que se verifica en la irrazonabilidad de la relación entre los ingresos y las potenciales sanciones de la Concesionaria respecto de los TI, lo cual es necesario solucionar en este proceso de RTI.

En términos estrictamente financieros los riesgos de penalidades adicionales pueden ser considerados riesgos diversificables en tanto podría existir un seguro que cubra el impacto sobre la empresa. Alternativamente, estos riesgos pueden ser mitigados mediante equipamiento para cubrir las contingencias de los TI que afectan a la concesionaria.

De estas dos alternativas, se adopta la segunda por cuanto no existe un mercado de seguros que permita cubrir este riesgo en forma completa. Nótese que el seguro debería cubrir la penalidad incremental y eventualmente el total del valor de la base de capital regulatoria de TRANSENER para eventos que impliquen superar los límites contractuales admisibles.

El enfoque adoptado entonces se basa en el valor del equipamiento que TRANSENER debería tener para cubrir la posterior actuación de Transener ante los eventuales incumplimientos operativos de los TI. Esto es conceptualmente equivalente a tomar un seguro “físico” para cubrir las eventuales contingencias en las instalaciones de los transportistas independientes.

El costo anual del riesgo asumido por TRANSENER por las sanciones originadas en los TI puede ser cuantificado como la anualidad, descontada al costo de oportunidad del capital, del valor de ese stock de equipamientos y repuestos. Formalmente:

⁴ RADEHM no 8m febrero-abril de 2016, pp 177

$$SR_{ti} = CESTi * \frac{r * (1 + r)^N}{(1 + r)^N - 1}$$

Donde:

SR_{ti}: Costo anual del riesgo por sanciones asociadas a TI

CESti: Monto del equipamiento necesario para mitigar los riesgos por sanciones asociadas a TI

r: tasa de retorno aprobada

N: número de años en los que se amortiza el equipamiento

Un pago anual igual SR_{ti} cubre en términos económicos el riesgo incremental que enfrenta TRANSENER por las sanciones asociadas a los eventuales incumplimientos de los Transportistas Independientes.

Los resultados basados en estos supuestos se presentan en la sección 3.7.

2.3 CONCLUSIONES

A partir del análisis anterior, se adoptan los siguientes criterios para la estimación del requerimiento de ingresos de TRANSENER S.A. para el período 2017-2021

- La base de capital inicial se corresponde con la estimación de la base de capital regulatoria presentada en el Informe “DETERMINACIÓN DE LA BASE DE CAPITAL DE LA COMPAÑÍA DE TRANSPORTE DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN ALTA TENSIÓN TRANSENER SOCIEDAD ANÓNIMA” de fecha 1° de noviembre de 2016.
- Se utiliza un periodo de análisis de cinco años.
- La fecha de valuación adoptada es diciembre de 2016.
- Se hace la estimación en moneda constante de la fecha de valuación (diciembre de 2016)
- Los valores de costos de operación y mantenimiento e inversiones se corresponden con valores eficientes para el periodo de proyección.
- Se incluye además un costo adicional producto de los riesgos adicionales y el elevado apalancamiento operativo de TRANSENER.
- Finalmente se considera el costo relativo a los riesgos asociados a los transportistas independientes.

3 RESULTADOS DE LA DETERMINACIÓN DEL REQUERIMIENTO DE INGRESOS REGULATORIOS

A fin de presentar la estimación de los ingresos requeridos para el periodo tarifario 2017-2021 empezamos por presentar los valores correspondientes a cada uno de los componentes que entran en la valuación. El detalle de la cuantificación de cada una de estas variables se presenta en los correspondientes informes que acompañan esta presentación. Por ello en las secciones siguientes la presentación se limita a presentar los valores junto con un breve resumen de los aspectos centrales que hacen a su valuación.

3.1 BASE DE CAPITAL INICIAL

La estimación de la base de capital inicial se desarrolló en el Informe “DETERMINACIÓN DE LA BASE DE CAPITAL DE LA COMPAÑÍA DE TRANSPORTE DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN ALTA TENSIÓN TRANSENER SOCIEDAD ANÓNIMA” de fecha 28 de octubre de 2016, presentado con fecha 31 de octubre de 2016. Siguiendo el criterio discutido en dicho informe, la valuación se realizó al 31 de Diciembre de 2016 siguiendo dos metodologías: costos históricos en moneda constante y valor nuevo de remplazo. El Cuadro 1 muestra el valor estimado por cada una de las metodologías.

Cuadro 1 - Base de Capital Regulatoria Inicial (en miles a valores constantes de 2016)

Criterio	BCR Inicial	Moneda
Costos históricos	12.213.843,1	en pesos
Valor Total Depreciado	1.838.560,3	en dólares

Fuente: Elaboración propia

Como se discutió en el informe antes mencionado, el Acta Acuerdo considera dos metodologías de valuación para la base de capital regulatorio mientras que la Resolución ENRE 524/2016 determina la adopción del valor histórico actualizado.

Siguiendo la definición de la citada Resolución la estimación de los ingresos requeridos se realiza tomando el valor histórico. El valor así estimado responde en un todo a los criterios fijados por el ENRE en la citada Resolución.

No obstante esto es dable destacar que la adopción de este criterio impuesto por el ENRE podría resultar en un daño para la Transportista respecto de lo acordado por las partes en el proceso de renegociación.

3.2 COSTOS DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

La estimación y justificación detallada de los costos de operación y mantenimiento utilizados se desarrolla en los informes de la compañía que acompaña esta presentación. Siguiendo el criterio discutido en dicho informe, la valuación se realizó al 31 de Diciembre de 2016 en

moneda constante de esa fecha. El Cuadro 2 resume los principales rubros de los costos de operación y mantenimiento proyectados para el periodo 2017-2021.

**Cuadro 2 - Costos de Operación y Mantenimiento previstos para el período 2017-2021
(en miles de pesos constantes de 2016)**

	2.017	2.018	2.019	2.020	2.021	
ADMINISTRACIÓN / OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	1.594.975	1.607.744	1.615.810	1.622.581	1.622.581	100%
Personal	1.020.061	1.044.504	1.054.816	1.054.816	1.054.816	64,8%
Otros costos en personal	26.063	24.406	24.437	24.672	24.672	1,5%
Honorarios por servicios	0	0	0	0	0	0,0%
Honorarios profesionales	29.024	28.544	28.184	28.184	28.184	1,8%
Mantenimiento de equipos eléctricos	13.579	12.679	12.280	12.232	12.232	0,8%
Materiales y contrataciones para obras	11.847	9.289	9.313	9.337	9.337	0,6%
Combustibles y lubricantes	17.283	17.514	17.556	17.556	17.556	1,1%
Mantenimiento general	68.158	56.850	58.107	61.417	61.417	3,8%
Energía eléctrica	4.723	4.673	4.673	4.673	4.673	0,3%
Gastos por administración del MEM	3.482	3.482	3.482	3.482	3.482	0,2%
Tasa de fiscalización ENRE	4.538	4.538	4.538	4.538	4.538	0,3%
Cuota social ATEERA	675	675	675	675	675	0,0%
Comunicaciones	7.524	7.854	8.550	8.550	8.550	0,5%
Servicio de transporte	15.090	15.095	15.096	15.096	15.096	0,9%
Seguros	57.468	57.468	57.468	57.468	57.468	3,6%
Alquileres	22.005	21.616	21.441	21.556	21.556	1,3%
Viajes y estadías	51.599	52.131	51.885	52.018	52.018	3,2%
Artículos de oficina y papelería	29.442	29.682	29.203	29.203	29.203	1,8%
Impuestos, tasas y contribuciones	57.841	57.841	57.841	57.841	57.841	3,6%
Otras penalidades de la concesión	0	0	0	0	0	0,0%
Directores y Síndicos	4.247	4.247	4.247	4.247	4.247	0,3%
Gastos bancarios	130	130	130	130	130	0,0%
Vigilancia y seguridad	49.873	49.878	49.878	49.878	49.878	3,1%
Limpieza oficinas y estaciones	31.977	31.977	31.977	31.977	31.977	2,0%
Mantenimiento electroducto	28.634	32.883	30.489	33.535	33.535	2,0%
Provisiones	0	0	0	0	0	0,0%
Diversos	39.713	39.789	39.543	39.500	39.500	2,5%

Fuente: Elaboración propia en base a los datos de la empresa

La justificación de las proyecciones de costos se encuentra detallada en el documento “Descripción de Pautas y Justificación de Proyecciones 2017-2021, RTI 2016 TRANSENER” que forma parte de esta presentación.

3.3 INVERSIONES

La estimación y justificación detallada del plan de inversiones propuesto para el quinquenio 2017-2021 se desarrolla en el documento “Plan de Inversiones” de la empresa que acompaña esta presentación. Siguiendo el criterio discutido en dicho informe, la valuación se realizó al 31 de Diciembre de 2016 en moneda constante de esa fecha.

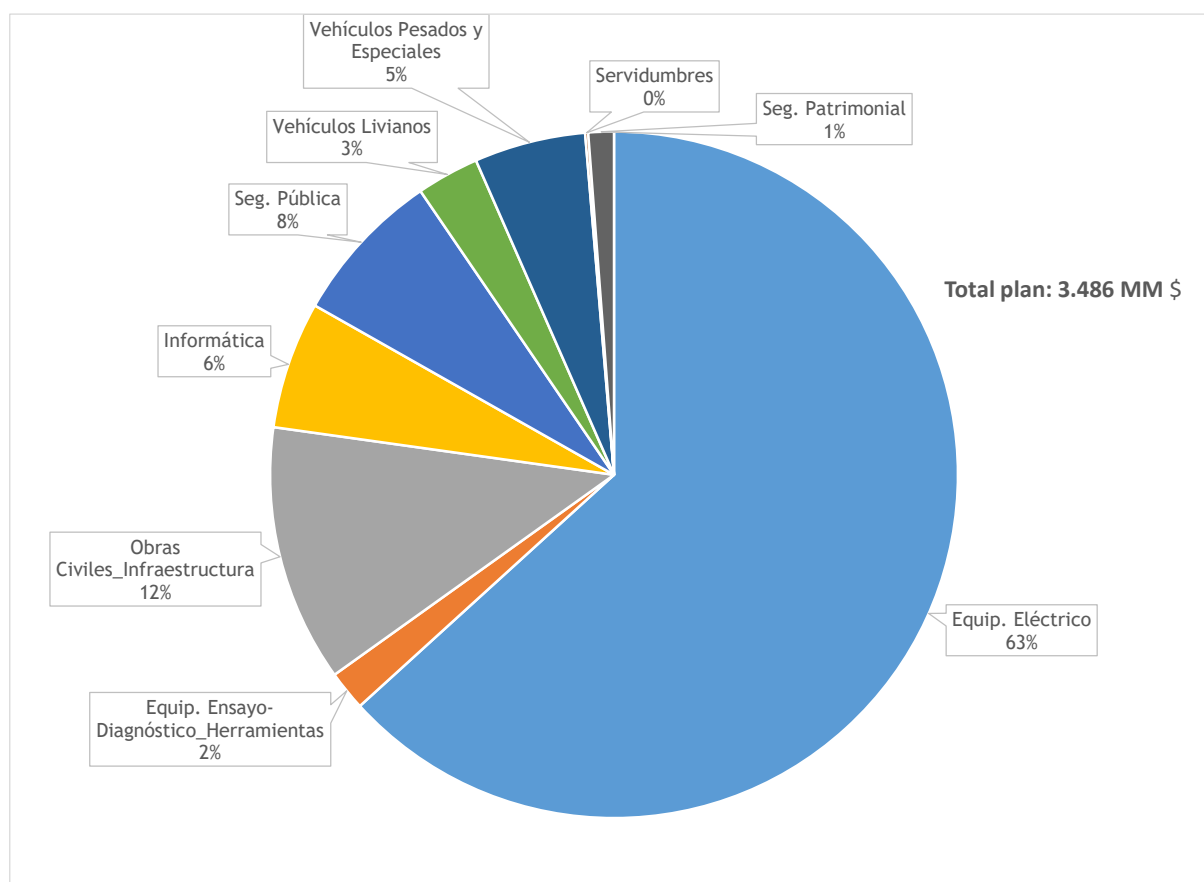
El Cuadro 3 muestra la proyección de inversiones para el período 2017-2021 incluyendo aquellas correspondientes al plan federal.

Cuadro 3 - Proyección de inversiones (en miles de pesos constantes de 2016)

Concepto/Año	2017	2018	2019	2020	2021
Inversiones	727.902.336	715.984.336	689.202.848	705.778.272	647.398.432

Fuente: Elaboración propia en base a los datos de la empresa

El Gráfico 1 resume la composición relativa del plan de inversiones proyectado para el periodo 2017-2021.

Gráfico 1 - Inversiones Previstas para el período 2017-2021 (en miles de pesos constantes de 2016)

Fuente: Elaboración propia en base a los datos de la empresa

La justificación del plan de inversiones se desarrolla en el Informe “Plan de Inversiones” que forma parte de la presentación de la empresa en el presente proceso de RTI.

3.4 IMPUESTOS

La Resolución ENRE 524/2016 no contiene ninguna indicación sobre el mecanismo de determinación de los impuestos a incluir dentro de la estimación de los ingresos requeridos para el periodo 2017-2021. La teoría regulatorio reconoce dos enfoques básicos: impuestos efectivos e impuestos teóricos. En el primer caso la estimación debe contemplar la situación

fiscal particular de la empresa regulada para la cual se están estimando los ingresos. En el segundo caso, el cálculo se hace utilizando las alícuotas legales aplicables a la empresa sin incorporar ninguna particularidad fiscal propia (quebrantos, diferimientos, etc.).

De éstas, el uso de impuestos teóricos es la metodología más aceptada en el ámbito regulatorio y, por lo tanto, es la adoptada en la estimación de los ingresos requeridos por TRANSENER S.A. en el quinquenio 2017-2021.

Cabe, sin embargo, detallar los criterios adoptados para la estimación a fin de reflejar en forma adecuada la normativa fiscal vigente y el contexto de alta inflación en el que se desarrolla la presente RTI. El aspecto central en la determinación de los impuestos es el valor de las depreciaciones a considerar. Atento a que el régimen fiscal vigente no permite el ajuste por inflación de los activos a los fines impositivos, para determinar el impuesto a pagar se debe utilizar la depreciación fiscal según ésta surge del Balance Fiscal de la empresa.

El Cuadro 4 muestra la evolución del impuesto a pagar para el período 2017-2021 estimada en función de los ingresos requeridos y las depreciaciones fiscales.

Cuadro 4 - Impuestos Estimados para el período 2017-2021 (en miles de pesos constantes de 2016)

Concepto/Año	2017	2018	2019	2020	2021
Impuesto a las Ganancias	840.390,4	830.413,7	822.179,5	814.447,3	809.499,6

Fuente: Elaboración propia en base a los datos de la empresa

Finalmente es necesario mencionar que el cálculo impositivo teórico presentado se realiza sobre el resultado antes de intereses e impuestos, en tanto y en cuanto el escudo fiscal es considerado en la tasa de costo de capital aprobada por el ENRE.⁵

3.5 BASE DE CAPITAL FINAL

Según lo determinado en la Resolución 524/2016 la base de capital final se ha estimado como la anualidad del flujo de fondos del último año del período tarifario. El Cuadro 5 muestra la determinación de la base de capital final:

⁵ Para más detalle ver “Capital Cash Flows: A Simple Approach to Valuing Risky Cash Flows”, Richard S. Ruback, Harvard University, 2000.

Cuadro 5 - Base de Capital Final (en miles de pesos constantes de 2016)

Concepto	Monto
Flujo de Fondos del año 2021	956.419,5
Tasa de Retorno	7,7%
Anualidad = Base de Capital Final en 2021	12.421.032,1

Fuente: Elaboración propia en base a los datos de la empresa

Por lo tanto, la base de capital regulatoria final alcanza un valor de 12.421,0 millones de pesos constantes de 2016.

3.6 RIESGOS ADICIONALES ASOCIADOS AL APALANCAMIENTO OPERATIVO

En función de lo analizado en la sección 2.2.6, se presentan en esta sección los resultados del cálculo de apalancamiento operativo y su impacto en la remuneración.

Para el Plan Federal, los activos enmarcados bajo la Res. 01/03 de la S.E y las ampliaciones del sistema financiadas por terceros, se tiene que las instalaciones a operar representan aproximadamente un 88,9% de las instalaciones propias de TRANSENER⁶. Si se aplica a esto el factor de 60% (1- economía de escala) sobre los costos propios se obtiene que el Plan Federal aumenta los costos de TRANSENER en un 53,3% según se muestra en el Cuadro 6.

⁶ Medida como promedio ponderado de km de líneas, MVA, puntos de conexión y reactiva. Esta estimación utilizó como ponderador los costos por tipo de equipamiento según el formulario F401 presentado al ENRE.

Cuadro 6 - Costo incremental Plan Federal

Descripción	Transener BCR	Plan Federal+Res. 01/03 +Ampliaciones	Ratio	Ponderador	Ratio Ponderado
Líneas (km)	7.449	3.642	48,9%	39,9%	19,5%
Capacidad de transformación (MVA)	8.350	10.500	125,7%	21,4%	26,9%
Puntos de Conexión (unidad)	85	72	84,7%	20,9%	17,7%
Capacidad Reactivo (MVar)	6.050	8.412	139,0%	17,8%	24,7%
<i>Total Ponderado δ</i>					88,9%
1-Economía de escala					0,6
Costo Incremental (%)					53,3%

Fuente: Elaboración propia en base a los datos de la empresa

Aplicando este factor de costo incremental a la fórmula [8] desarrollada más arriba se obtiene un diferencial de beta de 26,7% por sobre el beta de los activos estimado en el costo de capital de TRANSENER.

Esto representa una tasa del 0,86% anual, a ser aplicada sobre la base de capital regulatoria de TRANSENER como retribución del riesgo asociado a la operación y mantenimiento de las instalaciones de los activos no incluidos dentro de la base de capital de TRANSENER. Considerando la BCR estimada, el valor anual de los costos asociados al mayor apalancamiento operativo a ser recuperado por medio de la retribución por operación y mantenimiento de las instalaciones no propias alcanza los 110,3 MM de pesos (moneda constante de diciembre de 2016).

Siguiendo los principios tarifarios del Marco Regulatorio entonces este riesgo debería ser reconocido como parte de los ingresos de un transportista eficiente y recuperado dentro de la remuneración a percibir.

3.7 RIESGOS ADICIONALES ASOCIADOS A LOS INCUMPLIMIENTOS DE LOS TI

La cuantificación del costo asociado a los eventuales incumplimientos de los transportistas se presenta en el Cuadro 7. Se toma como punto de partida la estimación realizada por TRANSENER del valor del equipamiento necesario para mitigar los riesgos asociados a los transportistas independientes.

Cuadro 7 - Costo anual del riesgo por sanciones asociadas a TI

Concepto	Unidad	Valor
Valor del equipamiento necesario	Miles de pesos	254.400,0
Tasa de Descuento	%	7,7
Período de amortización	años	33
Costo anual del riesgo por sanciones asociadas a TI	Miles de pesos	21.443,0

Fuente: Elaboración propia en base a los datos de la empresa

A partir de la cuantificación del equipamiento necesario, que alcanza los 254,4 millones de pesos a diciembre de 2016, la tasa de descuento aprobada por el ENRE y un período de amortización de 33 años (consistente con el valor tomado para el conjunto de activos de TRANSENER) se obtiene un costo anual del riesgo por sanciones asociadas a transportistas independientes de 21,4 millones de pesos de 2016.

3.8 REQUERIMIENTO DE INGRESOS REGULATORIOS

A partir de los diferentes elementos discutidos en la sección anterior, se ha determinado el requerimiento de ingresos para TRANSENER S.A. en el quinquenio 2017-2021 según se muestra en el Cuadro 8.⁷

Cuadro 8 - Requerimiento de Ingresos regulatorios para el período 2017-2021 (en miles de pesos constantes de 2016)

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ingresos		4.225.463,8	4.225.463,8	4.225.463,8	4.225.463,8	4.225.463,8
Premios		158.454,9	158.454,9	158.454,9	158.454,9	158.454,9
Penalizaciones		211.273,2	211.273,2	211.273,2	211.273,2	211.273,2
Costo asociado a Riesgo operacional		105.445,1	108.343,5	110.951,7	113.148,5	115.303,6
Costo de riesgo asociado por TI		21.443,1	21.443,1	21.443,1	21.443,1	21.443,1
<i>Ingresos Netos de Premios y Penalidades y riesgos</i>		<i>4.045.757,3</i>	<i>4.042.858,9</i>	<i>4.040.250,7</i>	<i>4.038.054,0</i>	<i>4.035.898,8</i>
Gastos Operativos		1.594.975,0	1.607.744,2	1.615.810,2	1.622.581,4	1.622.581,4
<i>Resultado Operativo</i>		<i>2.450.782,3</i>	<i>2.435.114,7</i>	<i>2.424.440,4</i>	<i>2.415.472,6</i>	<i>2.413.317,5</i>
Impuesto a la ganancia		840.390,4	830.413,7	822.179,5	814.447,3	809.499,6
Inversiones		727.902,3	715.984,3	689.202,8	705.778,3	647.398,4
Base de Capital Inicial	-	12.213.843,1				
Flujo de Fondos		882.489,6	888.716,7	913.058,1	895.247,0	956.419,5
Base de Capital Final						12.421.032,1
FF+BK	-	12.213.843,1	882.489,6	888.716,7	913.058,1	895.247,0
						13.377.451,6

TIR	7,7%
Costo de Capital	7,7%
VAN	-

Ingreso Requerido Anual	4.225.463,8
-------------------------	-------------

Fuente: Elaboración propia en base a los datos de la empresa

En función de los costos de operación y mantenimiento, penalidades y premios asociados, e inversiones el ingreso requerido anual para TRANSENER S.A. es de 4.225,5 millones de pesos.

⁷ Se adjunta un archivo en formato EXCEL con la estimación del requerimiento de ingresos para el periodo 2017-2021.

Dicho requerimiento, además de contemplar todos los conceptos indicados en la presente como componentes de la remuneración que se solicita, se realiza considerando - especialmente y como un todo- el régimen de calidad de servicio determinado por el ENRE para el próximo período tarifario y la propuesta de premios realizada por la Concesionaria.