

ANEXO II a la Resolución ENRE N° 77/2017

**ANÁLISIS DE LOS PLANES DE INVERSIÓN RTI 2016 DE LA TRANSPORTISTA DE
ENERGÍA ELÉCTRICA POR DISTRIBUCIÓN TRONCAL DEL NOROESTE**

ARGENTINO

TRANSNOA S.A.

1. INTRODUCCION

En el presente informe se detallan las conclusiones del análisis de los planes de inversiones presentados por TRANSNOA S.A. para el quinquenio 2017-2021 en relación con la Revisión Tarifaria Integral (RTI) en el año 2016.

2. PLAN de INVERSIONES PRESENTADO POR TRANSNOA S.A.

De acuerdo a los “Criterios y Metodología para el Proceso de Revisión Tarifaria Integral”, del “Programa para la Revisión Tarifaria Integral del Transporte de Energía Eléctrica en el año 2016” aprobados mediante la Resolución ENRE N° 524/16, TRANSNOA S.A. debía presentar los planes de inversión para los próximos CINCO (5) años posteriores a la entrada en vigencia de la RTI.

Por medio de la nota ENRE N° 122.754 se solicitó a TRANSNOA el Plan de Inversiones propuesto para el próximo periodo tarifario.

En el mismo debía detallar las inversiones en Bienes de Uso e Inversiones en Bienes Intangibles necesarias para la prestación del servicio en las condiciones de calidad requeridas, conforme el detalle de la planilla “PLAN DE INVERSIONES” del archivo Excel “InversionesTransporte” del APENDICE III.

El Plan de Inversiones debía contemplar la normalización progresiva, desde el punto de vista de la seguridad pública, de las instalaciones de propiedad de la transportista con afectaciones detectadas a la fecha de presentación de la propuesta tarifaria, teniendo en cuenta aquellas resoluciones normativas que les son aplicables y particularmente las técnicas específicas y las relativas a los Sistemas de Gestión de Seguridad Pública (Res. ENRE N° 57/03) y sus modificatorias y la elaboración de su Plan de Gestión Ambiental para el próximo período tarifario, conforme lo establecido en la Resolución ENRE N° 555/2001 y sus modificatorias.

Asimismo, para cada inversión, programa o plan, en hojas separadas identificadas con el N° de Orden y el Código Empresa utilizados en la hoja “PLAN DE INVERSIONES” del archivo Excel “InversionesTransporte”, se indicaría el siguiente detalle de las Inversiones:

- Naturaleza y detalle.
- Año de inicio y finalización.
- Justificación de su necesidad y conveniencia desde el punto de visto de la calidad, confiabilidad y seguridad del sistema de transporte.
- Justificación de la necesidad y conveniencia económica.
- Monto total de la inversión discriminada por rubros o componentes.
- Justificación del costo.

En respuesta a lo solicitado la Transportista presentó la información como Anexo a la nota de Entrada N° ENRE 235.994 obrante a fs. 320 y ss. del expediente ENRE N° 47.303/16.

El Plan de Inversiones propuesto, se compone de 78 obras con una inversión total en los 5 años de \$1.835.153.634, a precios de diciembre de 2016, con la siguiente asignación anual:

TRANSNOA S.A.					
Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total
\$ 398.082.827	\$ 436.228.823	\$ 390.934.773	\$ 309.022.356	\$ 300.884.856	\$ 1.835.153.634

detalle de las inversiones solicitadas consta a fs. 361 a 440 del Expediente ENRE N° 47.303/16.

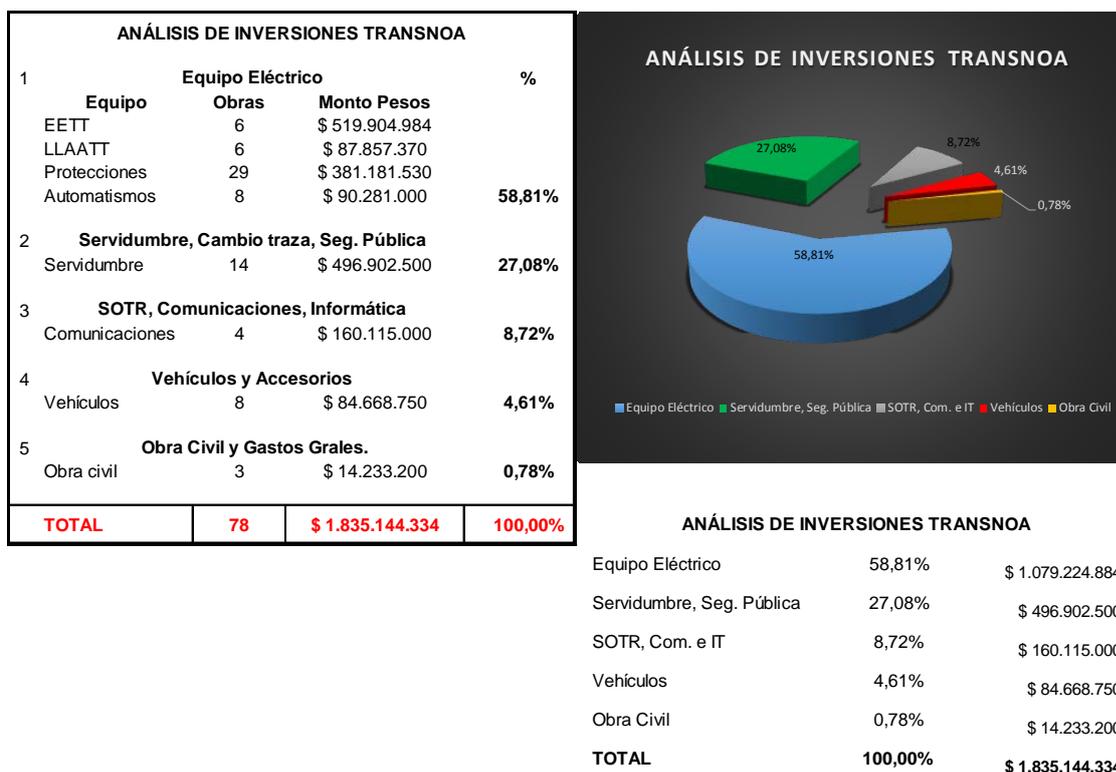
Con la información recibida por la Transportista se confeccionaron planillas con el detalle de las inversiones y se las desglosó de acuerdo a la siguiente clasificación:

- **Inversiones en Equipo Eléctrico**
Tareas y compra de equipamiento y herramientas relacionados directamente con la O&M de instalaciones eléctricas (EETT, transformadores, reactores, LLAATT, protecciones, automatismos, etc.)
- **Seguridad Pública, Cambio de traza, Medio Ambiente, Servidumbre**
Tareas relacionadas con la seguridad pública y patrimonial, temas ambientales, cambios de traza y regularización de servidumbres.
- **SOTR, Comunicaciones e Informática**
Sistemas de operación y telecontrol, centros de control y medición y equipamiento informático: hardware y software.
- **Vehículos y Accesorios**
Vehículos pesados y livianos, herramientas y accesorios (grúas, excavadoras, carretones, trailers, etc.)
- **Obra Civil y Gastos Generales**

Gastos de O&M no eléctricos, servicios generales, estudios no relacionados con inversiones, y obras en edificios, etc.

Es de hacer notar que varias inversiones pueden ser encuadradas en más de uno de estos ítems. En esos casos se asignaron a las categorías que se consideró más representativas.

Clasificadas las mismas según la clase de inversión, se observa lo indicado en la siguiente figura:



La mayor parte las obras propuestas por TRANSNOA S.A. están destinadas a inversiones en equipos eléctricos (1.079 millones de Pesos), y una importante suma asignada a cambio de traza (237 millones de Pesos) y regularización de servidumbre de

electroducto (237,5 millones de Pesos). La inversión en comunicaciones se justifica por la renovación de equipos.

3. ANÁLISIS DEL PLAN DE INVERSIONES PRESENTADO POR TRANSNOA S.A.

El objetivo del análisis es determinar cuáles de las inversiones propuestas deben ser consideradas para ser incluidas en la remuneración regulada a la Transportista.

A ese efecto se identificaron las mismas de acuerdo a lo siguiente:

1. Inversiones propuestas a ser incluidas en la remuneración regulada como tales. (CAPEX).
2. Inversiones propuestas a ser incluidas en la remuneración regulada como gastos de mantenimiento (OPEX).
3. Inversiones que no deben ser incluidas ya que no se consideran pertinentes o que deben ser impulsadas por otros mecanismos previstos en “Los Procedimientos” (p. ej. – Ampliaciones).
4. Gastos relacionados con regularización de Servidumbres de Electroducto.

Del análisis se identificaron las inversiones informadas que resultaron razonables, en función de que responden al estado de obsolescencia en que se encuentran las instalaciones y, además, están dirigidas a mantener y/o mejorar la calidad y confiabilidad del servicio.

Asimismo, con relación a las inversiones se excluyeron aquellas que fueron consideradas inversiones que no fueron justificadas

Por otra parte se indicaron las que corresponden a gastos de operación y mantenimiento.

Teniendo en cuenta la cantidad de equipamiento a ser reemplazado, se procedió a realizar una comparación entre los montos solicitados que surgen de la presentación de TRANSNOA S.A. y los presentados por las otras transportistas, asimismo como con precios medios de mercado, teniendo en cuenta la antigüedad de las instalaciones.

Cabe aclarar que, los valores de los materiales asociados a los ítems que componen el Plan de Inversiones realizado por La Transportista, se encuentran razonablemente cercanas al promedio de mercado.

En la Tabla del Anexo I se incluyen solamente las inversiones que pueden ser consideradas como inversiones en la remuneración regulada del Transportista que, de acuerdo a los criterios mencionados, se consideran prudentes y razonables para el próximo quinquenio.

En la Tabla del Anexo II se incluyen las inversiones relacionadas con las tareas de mantenimiento y por lo tanto se consideran como incluidas en los costos operativos

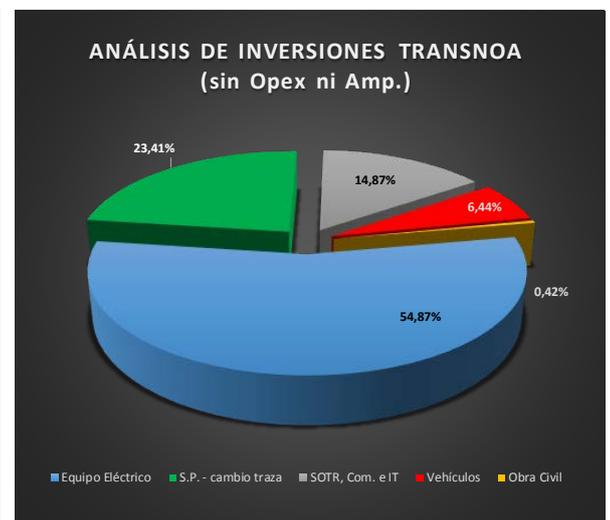
En la Tabla del Anexo III se incluyen las inversiones que no se consideran pertinentes para el próximo quinquenio.

En la Tabla del Anexo IV se incluyen los gastos relacionados con regularización de Servidumbres de Electroducto.

Dada la importancia de las inversiones solicitadas para Seguridad Pública y Ambiental, el área correspondiente realizó un análisis particular de las mismas, cuyas conclusiones se adjuntan como Anexo V.

Luego del análisis de las inversiones efectuado, las inversiones a incluir totalizan 68 obras por un monto de \$ 1.078.019.350, que clasificadas según la clase de inversión indicada por la Transportista resulta:

ANÁLISIS DE INVERSIONES TRANSNOA			
sin Ampliaciones ni Opex			
1	Equipo Eléctrico		%
	Equipo	Obras	Monto Pesos
	EETT	1	\$ 16.290.111
	LLAATT	7	\$ 97.247.579
	Protecciones	29	\$ 381.962.099
	Automatismos	8	\$ 95.988.792
			54,87%
2	Seg. Pública, Patrimonial, Cambio traza		
	Seg. Pública	7	\$ 15.174.076
	Cambio de traza	4	\$ 237.137.475
			23,41%
3	SOTR, Comunicaciones, Informática		
	IT	0	\$ 0
	Comunicaciones	4	\$ 160.263.665
			14,87%
4	Vehículos y Accesorios		
	Vehículos	7	\$ 69.388.116
			6,44%
5	Obra Civil y Gastos Grales.		
	Obra civil	1	\$ 4.567.437
			0,42%
	TOTAL	68	\$ 1.078.019.350
			100,00%



ANÁLISIS DE INVERSIONES (sin OPEX ni ampliaciones)

Equipo Eléctrico	54,87%	\$ 591.488.581
S.P. - cambio traza	23,41%	\$ 252.311.551
SOTR, Com. e IT	14,87%	\$ 160.263.665
Vehículos	6,44%	\$ 69.388.116
Obra Civil	0,42%	\$ 4.567.437
TOTAL	100,00%	\$ 1.078.019.350

4. CONCLUSIONES

El Plan de inversiones aprobado totaliza 68 obras por un monto a invertir de \$ 1.078.019.350.

Los montos y los porcentajes de inversión globales asignados a cada clasificación son:

Equipo Eléctrico	\$ 591.488.581	54,87%
Seguridad Pública, Cambio de traza	\$ 252.311.551	23,41%
SOTR, Comunicaciones e Informática	\$ 160.263.665	14,87%
Vehículos y Accesorios	\$ 69.388.116	6,44%
Obra Civil y Gastos Generales	\$ 4.567.437	0,42%

Como se podrá observar, la mayor parte las obras a ejecutarse en este plan están destinadas a inversiones en equipos eléctricos (54,87), donde más de 381 millones de Pesos fueron asignados a actualizar las protecciones en las estaciones transformadoras. Del 23,41% asignado al rubro seguridad pública, 237 millones de Pesos son para efectuar cambios de traza por invasiones. Una parte importante también fue asignada para renovar los enlaces de telecomunicaciones y el equipamiento necesario para comunicar el centro de control principal y los centros de control regionales. Es bajo el porcentaje de inversiones asignado a proyectos en líneas de alta tensión.

Posteriormente se realizó una apertura para poder distribuir y asignar los montos las inversiones de acuerdo a los siguientes ítems:



**ENTE NACIONAL REGULADOR
DE LA ELECTRICIDAD**

- Transformación
- Conexión
- Líneas
- Automatismos
- Reactivo

En todos los casos se distribuyeron los costos para cada ítem a largo de los 5 años que dura el Plan, desagregando los materiales, mano de obra propia y mano de obra de terceros. Lo indicado se detalla a continuación:



INVERSIONES TRANSNOA												
	Año 1			Año 2			Año 3			Total		
	Total A 1	Materiales	MO propia	MO Terceros	Total A 2	Materiales	MO propia	MO Terceros	Total A 3	Materiales	MO propia	MO Terceros
Automatismos	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Transformación	\$ 5.313.971	\$ 2.313.975	\$ 0	\$ 2.269.565	\$ 6.124.129	\$ 2.313.975	\$ 0	\$ 2.269.565	\$ 4.844.194	\$ 2.313.975	\$ 0	\$ 2.269.565
Conexión	\$ 129.247.902	\$ 56.281.158	\$ 0	\$ 55.201.008	\$ 148.952.794	\$ 56.281.158	\$ 0	\$ 55.201.008	\$ 117.821.855	\$ 56.281.158	\$ 0	\$ 55.201.008
Líneas	\$ 115.400.510	\$ 50.251.294	\$ 0	\$ 49.286.870	\$ 132.994.255	\$ 50.251.294	\$ 0	\$ 49.286.870	\$ 105.198.629	\$ 50.251.294	\$ 0	\$ 49.286.870
Reactivo	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
TOTAL	\$ 249.962.382	\$ 108.846.427	\$ 0	\$ 106.757.443	\$ 286.071.178	\$ 108.846.427	\$ 0	\$ 106.757.443	\$ 227.864.678	\$ 108.846.427	\$ 0	\$ 106.757.443
	Año 4			Año 5			Total					
	Total A 4	Materiales	MO propia	MO Terceros	Total A 5	Materiales	MO propia	MO Terceros	Total	Materiales	MO propia	MO Terceros
Automatismos	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Transformación	\$ 3.404.202	\$ 2.313.975	\$ 0	\$ 2.269.565	\$ 3.231.206	\$ 2.313.975	\$ 0	\$ 2.269.565	\$ 22.917.702	\$ 11.569.876	\$ 0	\$ 11.347.826
Conexión	\$ 82.797.966	\$ 56.281.158	\$ 0	\$ 55.201.008	\$ 78.590.314	\$ 56.281.158	\$ 0	\$ 55.201.008	\$ 557.410.830	\$ 281.405.789	\$ 0	\$ 276.005.041
Líneas	\$ 73.927.138	\$ 50.251.294	\$ 0	\$ 49.286.870	\$ 70.170.286	\$ 50.251.294	\$ 0	\$ 49.286.870	\$ 497.690.818	\$ 251.256.470	\$ 0	\$ 246.434.348
Reactivo	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
TOTAL	\$ 160.129.306	\$ 108.846.427	\$ 0	\$ 106.757.443	\$ 151.991.806	\$ 108.846.427	\$ 0	\$ 106.757.443	\$ 1.078.019.350	\$ 544.232.135	\$ 0	\$ 533.787.215



ENTE NACIONAL REGULADOR
DE LA ELECTRICIDAD

“2017 - Año de las Energías Renovables”

APENDICE II - OPEX

TRANSNOA S.A.											
N° Orden	Código Empresa	Destino	Descripción	Cantidad	Clase de Inversión	Tipo de activo	Tipo de Inversión	Monto total \$	Materiales \$	Mano de obra propia \$ (*)	Mano de obra de terceros \$
60	P64		Reposición de cartelería	GB	Seguridad Publica	Otras	S.P. y M.A.	900.000,00			900.000,00
66	P68		Reparaciones Civiles de salas de Comando y Celdas EETT	GB	Edificios	Otras	S.P. y M.A.	7.500.000,00			7.500.000,00
61	P72		Restauración de Bases de LAT	50	Seguridad Publica	Otras	Reposición	5.425.000,00			5.425.000,00
								\$ 13.825.000,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 13.825.000,00



APENDICE III – INVERSIONES NO INCLUIDAS

TRANSNOA S.A.											
N° Orden	Código Empresa	Destino	Descripción	Cantidad	Clase de Inversión	Tipo de activo	Tipo de Inversión	Monto total \$	Materiales \$	Mano de obra propia \$ (*)	Mano de obra de terceros \$
1	P9		Transformador de potencia 30/30/30 MVA Reserva Caliente	26	Equipo Eléctrico	Transformación	Calidad	344.947.850,00	342.550.000,00		2.397.850,00
2	P10		Reactor de neutro mas servicios auxiliares	20	Equipo Eléctrico	Transformación	Reposición	10.161.133,50	10.090.500,00		70.633,50
3	P73		Adecuación ET Circunvalación	GB	Equipo Eléctrico	Capacidad de Transporte	Calidad	23.151.000,00			23.151.000,00
4	P78		Adecuación EETT (TOE, AIM, CAT I I)	GB	Equipo Eléctrico	Capacidad de Transporte	Calidad	32.370.000,00			32.370.000,00
5	P80		Repotenciación de Transformadores	15	Equipo Eléctrico	Transformación	Reposición	93.000.000,00			93.000.000,00
72	P58		Construcción de bateas para transformador	10	Medio Ambiente	Obra civil	S.P. y M.A.	2.170.000,00	2.170.000,00		
								\$ 505.799.983,50	\$ 354.810.500,00	\$ 0,00	\$ 150.989.483,50



APÉNDICE IV – SERVIDUMBRE DE ELECTRODUCTOS

TRANSNOA S.A.											
N° Orden	Código Empresa	Destino	Descripción	Cantidad	Clase de Inversión	Tipo de activo	Tipo de Inversión	Monto total \$	Materiales \$	Mano de obra propia \$ (*)	Mano de obra de terceros \$
57	P8		Formalización de servidumbres de electroducto líneas Región NOA	GB	Seguridad Publica		S.P. y M.A.	237.500.000,00			237.500.000,00

APÉNDICE V – ANALISIS DE SEGURIDAD PÚBLICA Y AMBIENTAL

INTRODUCCIÓN.

El presente documento tiene por objeto evaluar aquellos egresos propuestos por la Transportista en el marco de la Revisión Tarifaria Integral que corresponden a Seguridad Pública.

La documentación analizada fue la remitida por el Coordinador Responsable en el Proceso de Revisión Tarifaria de las Concesionarias de Transporte de Energía Eléctrica y aclaraciones recibidas por parte de la Transportista.

De dicha documentación se han considerado las inversiones cuya clasificación por la Transportista corresponden según “Clase de Inversión” a “Seguridad Pública” o bien su clasificación según “Tipo de Inversión” corresponde a la opción “Seguridad Pública y Ambiental”.

Por tanto se ha determinado la correspondencia de cada costo con dicha clasificación, su característica según criterio contable (CAPEX/ OPEX) y su prioridad según su finalidad, conforme los requisitos normativos de seguridad pública. Se ha analizado además la razonabilidad de sus costos asociados comprando los datos disponibles de las distintas transportistas y la RTI de Distribución del año 2016.

Este análisis resulta acotado por los tiempos impuestos para su realización y por la información disponible, por lo que las necesidades de los gastos propuestos han debido analizarse desde su razonabilidad.

Este informe contiene el análisis de:

- 1- Los Egresos Presentados por la Transportista.

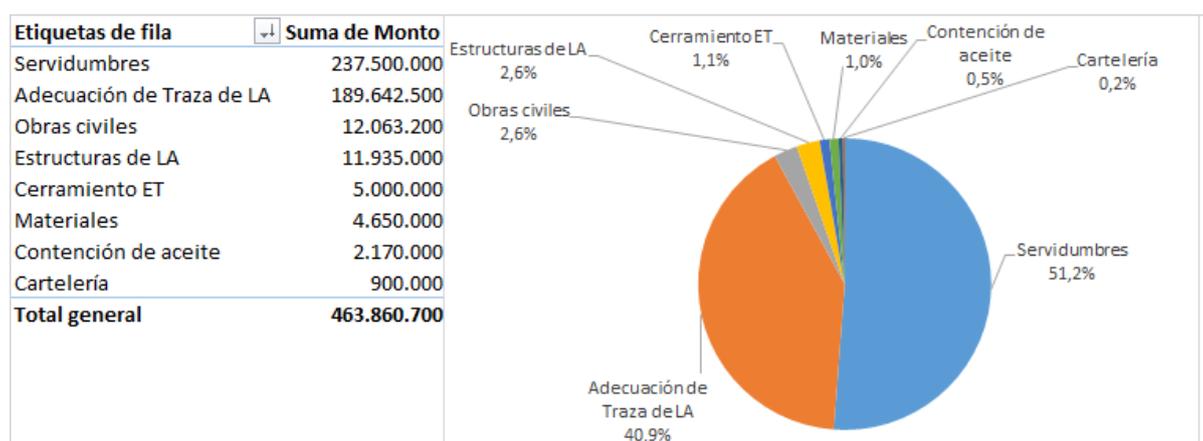
- 2- Los Egresos No Considerados.
- 3- Los Egresos por Costos Operativos.
- 4- Los Egresos por Inversiones de Capital.
- 5- La Razonabilidad de los Montos.

Se adjunta la respectiva planilla de cálculo donde se muestran los datos analizados y la tabla comparativa (tabla dinámica realizada en aplicación *Excel*) de costos entre las distintas Concesionarias.

1- INVERSIONES PRESENTADAS POR LA TRANSPORTISTA.

La Transportista presenta 15 egresos identificados en “Clase de Inversión” o “Tipo de Inversión” como de Seguridad Pública, por un monto total (mano de obra propia y contratada y materiales) de unos 463,9 MM\$.

Las inversiones propuestas se han desagregado para su mejor comprensión de la siguiente manera:



Se aprecia que las inversiones propuestas se distribuyen principalmente en los siguientes destinos:

- 51% en servidumbres
- 41% en cambios de traza de líneas aéreas

2- EGRESOS NO CONSIDERADOS.

Totalizan 5 egresos por **256.383.200 \$** conforme lo que a continuación se detalla.

2.1- Egresos que No Corresponderían a Seguridad Pública.

Totalizan 5 egresos por 256.383.200 \$ y se corresponderían a egresos que, conforme el punto 1, se han desagregado en las siguientes cuestiones que no se hallarían dentro de la competencia de este Departamento y corresponden a:

- Contención de Aceite: Corresponderían a cuestiones Ambientales que no son competencia de este Departamento.
- Servidumbre: Corresponderían a cuestiones Regulatorias que no son competencia de este Departamento.
- Bienes de Uso Propio: Corresponde a obras edilicias para uso propio que corresponderían a cuestiones patrimoniales.
- Materiales: Corresponde a provisión de materiales que corresponderían a cuestiones patrimoniales.

Se identifican en el campo “Corresponde a Seguridad Pública” en la planilla del Anexo I y su clasificación se muestra en el campo “Objeto”.

2.2- Egresos por Seguridad Pública que No Presentan Información Suficiente para su Consideración.

No se advirtieron.

2.3- Egresos por Seguridad Pública que No Corresponde su Consideración.

No se advirtieron.

3- EGRESOS PARA GASTOS OPERATIVOS.

Totalizarían 2 egresos por 6.325.000 \$ y se corresponderían con gastos corrientes o periódicos **estimados** para Operación y Mantenimiento (OPEX) que se han considerado según su finalidad en:

- **Correctivos:** aquellos gastos de operación y mantenimiento que resultarían necesarios para corregir desvíos de las condiciones de seguridad pública de las instalaciones para cumplir con sus obligaciones en dicha materia.
- **Preventivos:** aquellos gastos de operación y mantenimiento que se estiman resultarían necesarios para corregir desvíos futuros de las instalaciones.
- **Predictivos:** aquellos gastos de operación y mantenimiento que se estiman resultarían convenientes para prevenir desvíos futuros de las instalaciones.

Se identifican como “OPEX” en el campo “Tipo de Egreso” en la planilla del Anexo I.

3.1- Egresos Operativos para Adecuación.

Totalizan 1 egreso por 5.425.000 \$ que corresponden a:

- Adecuación de Bases en LA: Reparación de bases de estructuras por socavones por escurrimiento de agua.

Se identifican en el campo “Razonabilidad del Egreso” en la planilla del Anexo I y su clasificación se muestra en el campo “Objeto”.

3.1- Egresos Operativos para Mejora.

Totalizan 1 egreso por 900.000 \$ que corresponden a:

- Cartelería: Reposición de cartelería en estructuras de líneas.

Se identifican en el campo “Razonabilidad del Egreso” en la planilla del Anexo I y su clasificación se muestra en el campo “Objeto”.

4 - EGRESOS PARA INVERSIONES DE CAPITAL.

Totalizan 8 egresos por 201.152.500 \$ y se corresponderían con gastos para inversión en capital (CAPEX) que se han considerado según su finalidad en:

- **Adecuación:** aquellos que resultarían necesarios para cumplir con las obligaciones de la transportista de mantener y operar sus instalaciones, de acuerdo a la normativa vigente, de forma tal que no constituyan peligro para la seguridad pública.
- **Mejora:** aquellos que resultarían convenientes para mejorar las condiciones de seguridad pública de sus instalaciones a normativas que no son de aplicación obligatoria.
- **Redundancia:** aquellos que resultan excesivos frente a las exigencias de las normativas en materia de seguridad pública.

Se identifican como “CAPEX” en el campo “Tipo de Egreso” en la planilla del Anexo I.

Comprenden los egresos que a criterio del Coordinador Responsable en el Proceso de Revisión Tarifaria de las Concesionarias de Transporte de Energía Eléctrica debían ser incluidos en este tipo que se identifican en el campo “Observaciones”.

4.1- Inversiones para Adecuación a los Requisitos de Seguridad Pública.

Totalizan 5 egresos por 189.642.500 \$ que corresponden a:

- **Adecuación de Traza:** Cambio de trazas y soterramiento en líneas que se hallan invadidas o afectadas por urbanizaciones.

Se identifican en el campo “Razonabilidad del Egreso” en la planilla del Anexo I y su clasificación se muestra en el campo “Objeto”.

4.2- Inversiones para Mejora de las Condiciones de Seguridad Pública.

Totalizan 1 egresos por 5.000.000 \$ que corresponden a:

- **Cerramientos de ET:** Corresponde a obras de mejoramiento de cercos perimetrales de acuerdo a las condiciones requeridas por la Resolución ENRE N° 163/2013, que no es de cumplimiento obligatorio para estaciones anteriores a su entrada en vigencia.

Se identifican en el campo “Objeto” para los registros que coinciden con “Mejora” en la planilla del Anexo I.

4.3- Inversiones Redundantes para las Condiciones de Seguridad Pública.

Totalizan 2 egresos por 6.510.000 \$ que corresponden a:

- **Adecuación de bases:** construcción de defensas aluvionales y fundaciones profundas en ríos, en zonas no pobladas.

Se identifican en el campo “Objeto” para los registros que coinciden con “Mejora” en la planilla del Anexo I.

5. RAZONABILIDAD DE LOS MONTOS.

El Anexo II muestra costos unitarios (por Km, m, unidades, etc.) en función de una tipificación de tipo de obra asignada según los trabajos declarados por la Transportista, comparados entre las distintas transportistas involucradas en la RTI y con costos típicos extraídos de la RTI de Distribución del año 2016 de la empresa EDENOR S.A.

Cabe señalar que el análisis se realizó con la información disponible que se menciona en la Introducción del presente informe que carece de datos sobre la estructura de costos (“baremización”) y memorias descriptivas de los proyectos, por lo que solo es posible realizar una comparación en los costos disponibles.

Al mismo tiempo, las obras por seguridad pública implican principalmente, en cuanto a montos, corrimiento, adecuación y/o soterramiento de trazas de líneas aéreas. Éstas

presentarán desvíos de “Costos Típicos por Unidad” de construcción respecto a una obra nueva que pueda tomarse como referencia para comparación dado que:

- Pueden presentarse un conjunto de las tareas mencionadas para la adecuación una traza.
- Pueden involucrar modificaciones que influyan en los costos de referencia como el retiro de estructuras, el reemplazo de estructuras de suspensión por retenciones terminales (en caso de soterramientos) o de otro tipo (para cambiar disposición de conductores por distancias a viviendas) o la colocación de estructuras intermedias para mejorar alturas libres de conductores.
- Los costos fijos, como la ejecución de subidas a postes en soterramientos (terminales, descargadores, etc.), en tramos muy cortos como los que se pueden dar en casos de cambios de traza por seguridad pública, pueden distorsionar de modo significativo esos valores de referencia.

5.1- Comparación de Costos.

De acuerdo a lo mostrado en la planilla del Anexo II se puede observar lo siguiente para las tareas tipificadas:

- **Construcción LA 132 KV.**

Los costos unitarios de la Transportista varían se ubican en 3,7 M\$/Km, frente a 2,9 M\$/Km de EPEN y 9,3 M\$/Km de TRANSBA S.A. (esta última no resulta comparable). Cabe señalar que TRANSNOA S.A. no declara gastos de materiales.

- **Soterramiento Simple Terna 132 KV.**

Los costos unitarios por mano de obra de la Transportista varían se ubican en 5,5 M\$/Km, (materiales ya adquiridos), frente a 0,4 M\$/Km de DISTROCUYO y 9,3 M\$/Km de

TRANSBA S.A. (esta última no resulta comparable dado que está estimado como 50% del costo de obra total). Como costo de referencia de mano de obra para esta actividad se cuenta con valores de la RTI de EDENOR S.A. del año 2016 que resultan en 10,3 MM\$/Km.

- **Construcción de Muro Perimetral.**

Los costos unitarios de la Transportista promedian los 4,2 M\$/m, frente a 4,7 M\$/m de TRANSPA S.A. y 10,6 M\$/m de DISTROCUYO.

6. RESUMEN.

- *De la planilla analizada “Inversiones de Transporte” presentada por la Transportista se observaron:*
 - *15 egresos por un monto de **463,9 MM\$** identificados por “Tipo de Inversión” o “Clase de Inversión” como de seguridad pública.*

- *De los egresos atribuidos a seguridad pública analizados **no se han considerado:***
 - *5 egresos por **256,4 MM\$** que corresponderían a cuestiones que no se deberían a cuestiones de seguridad pública.*

- *De los egresos por seguridad pública analizados **se han considerado:***
 - *2 egresos por **6,3 MM\$** que corresponderían a **OPEX.***
 - *1 egreso por 5,4 MM\$ para gastos correctivos.*
 - *1 egreso por 0,9 MM\$ para gastos preventivos.*

 - *8 egresos por **201,1 MM\$** que corresponderían a **CAPEX.***



ENTE NACIONAL REGULADOR
DE LA ELECTRICIDAD

- 5 egresos por 189,6 MM\$ para adecuación de condiciones de seguridad pública de las instalaciones de la Transportista.
 - 1 egreso por 5,0 MM\$ para mejora de condiciones de seguridad pública de las instalaciones de la Transportista.
 - 2 egresos por 6,5 MM\$ que resulta redundante para la mejora de las condiciones de seguridad pública de las instalaciones de la Transportista.
- No existen elementos de juicio suficientes que permitan evaluar los montos declarados por la Transportista.

INFORME DEPARTAMENTO AMBIENTAL

TRANSNOA

Se analizó la documentación remitida por el jefe del Área referida a las inversiones propuestas por las Transportistas en el marco de la Revisión Tarifaria Integral (RTI) desde el punto de vista de la competencia del DAMB.

En este caso se consideraron las inversiones cuya clasificación según Tipo de Inversión corresponde a la opción “Seg. Pública y Ambiental”.

Los siguientes comentarios generales no incluyen la justificación de las inversiones ni el análisis de los montos presupuestados.

Descripción	Tipo de Inversión (4)	Monto total \$
Cambio de Traza LAT Campo Santo - Salta Sur - 7 km	Seg. Pública y ambiental	26.582.500,00
Cambio de Traza LAT Rioja Norte - Piquete 63 - 6 km	Seg. Pública y ambiental	22.785.000,00
Cambio de Traza LAT Aguilares - Escaba - 4 km	Seg. Pública y ambiental	15.190.000,00
Cambio de Traza LAT Villa Quinteros - Aguilares - 25 km	Seg. Pública y ambiental	89.125.000,00
Montaje de Cable Subterráneo 132 kV Tuc Norte - Tuc Oeste por cambio traza LAT - 8 km	Seg. Pública y ambiental	35.960.000,00
Formalización de servidumbres de electroducto líneas Región NOA	Seg. Pública y ambiental	237.500.000,00
Construcción de bateas para transformador	Seg. Pública y ambiental	2.170.000,00
Reposición de cartelera	Seg. Pública y ambiental	900.000,00
Obra Civil Deposito	Seg. Pública y ambiental	4.563.200,00
Reparaciones Civiles de salas de Comando y Celdas EETT	Seg. Pública y ambiental	7.500.000,00
Cerramiento Perimetral de EETT	Seg. Pública y ambiental	5.000.000,00
Defensas con Gaviones en Rios	Seg. Pública y ambiental	3.720.000,00
		450.995.700,00

- El monto indicado en Tipo de Inversión - “Seg. Pública y Ambiental” asciende a \$ 450 995 700.



**ENTE NACIONAL REGULADOR
DE LA ELECTRICIDAD**

- Ninguno de los ítems correspondería a una inversión justificada con criterio Ambiental, ya que la construcción de 10 bateas (\$ 2.170.000), sin especificar dónde, no se ve respaldada por los Informes de Avance Semestrales ni por las Planificaciones Ambientales presentadas en el marco de la Res ENRE N°555/01 y complementarias .

- El resto de las inversiones propuestas no se corresponden con cuestiones que competen al DAMB.