

**AUDIENCIA PÚBLICA**

**ENTE NACIONAL  
REGULADOR DE LA ELECTRICIDAD**

**Resolución ENRE N° 92/2018**

**10 de mayo de 2018**

## **AUDIENCIA PÚBLICA**

**10 de mayo de 2018**

En la provincia de Mendoza, departamento Maipú, en el Salón Vendimia del Hotel Esplendor, siendo las diez y cuarenta del día 10 de mayo de 2018, se da inicio a la Audiencia Pública convocada por el Ente Nacional Regulador de la Electricidad, según la Resolución Nº 92/2018.

- *Iniciado el acto dice el:*

**ING. ALDO FURNARI (Presidente)** – Buenos días a todos, mi nombre es Aldo Furnari y me encuentro junto al Ing. Diego Cubero.

Estamos en representación del Ente Nacional Regulador de la Electricidad (ENRE) para poder instruir en esta Audiencia Pública que se va a llevar a cabo en el día de la fecha, según lo establecido en la Resolución ENRE Nº 92/2018, basada en la Resolución ENRE Nº 30/2004, que es el Reglamento para las Audiencias Públicas.

Según la Resolución ENRE Nº 92/2018, se convocó a esta Audiencia Pública para analizar la solicitud de otorgamiento del Certificado de Conveniencia y Necesidad Pública para la ampliación requerida por la EMPRESA DISTRIBUIDORA DE ELECTRICIDAD DE MENDOZA SOCIEDAD ANÓNIMA (EDEMISA S.A.) a través de la EMPRESA DE TRANSPORTE DE ENERGÍA ELÉCTRICA POR DISTRIBUCIÓN TRONCAL DE LA REGIÓN DE CUYO SOCIEDAD ANÓNIMA (DISTROCUYO S.A.), consistente en la construcción de UNA (1) doble terna (DT) 220 kV Cruz de Piedra-Gran Mendoza de VEINTIDÓS KILÓMETROS (22 km) de longitud, la adecuación de DOS (2) campos de línea en la ET Cruz De Piedra (bajo responsabilidad de DISTROCUYO S.A.) y otros DOS (2) campos de línea en la Estación Transformadora (ET) Gran Mendoza -bajo

responsabilidad de la COMPAÑÍA DE TRANSPORTE DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN ALTA TENSIÓN SOCIEDAD ANÓNIMA (TRANSENER S.A.)-, el canon anual propuesto, el período de amortización y los beneficiarios, según se detalla en el Anexo de la Resolución, que está en el expediente y está a su disposición. Seguramente cuando les comunicaron la Resolución, en el Anexo figura el período de amortización, los beneficiarios, etc.

Tenemos una nómina de participantes que a continuación se detalla:

- EDEMSA, en su carácter de beneficiario.
- DISTROCUYO S.A. en su carácter de Transportista de Energía Eléctrica por Distribución Troncal de la Región de Cuyo
- TRANSENER S.A, en su carácter de Transportista de Energía Eléctrica en Alta Tensión.
- ENERGÍA DE SAN JUAN, en carácter de beneficiario.
- EDESTE S.A. en su carácter de beneficiario.
- EPRE de Mendoza, en su carácter de Regulador de la Pcia. de Mendoza.
- EPRE de San Juan, en su carácter de regulador de la Pcia. de San Juan.
- MINISTERIO DE ECONOMÍA, INFRAESTRUCTURA Y ENERGÍA DE MENDOZA, representado por el Subsecretario de Energía de Mendoza.

El Reglamento de Audiencias Públicas nos dice a nosotros que hasta 48 hs. antes de comenzar la Audiencia se recibían los informes o la participación de aquellas personas que quieran actuar en la Audiencia Pública, y esto se maneja por los Artículos 11 y 56 inc. j) de la Ley Nº 24.065, la Resolución ENRE Nº 92/2018 convocando a esta Audiencia Pública y el Reglamento ya nombrado para las Audiencias Públicas, Resolución ENRE Nº 30/2004. Igualmente, si alguno no está

anotado y quiere hablar, una vez que se terminen las exposiciones, nosotros vamos a permitirles el uso de la palabra para que puedan hablar.

Sí voy a aclarar, como ustedes saben, en estas Audiencias Públicas siempre tenemos un equipo de taquígrafos que van a tomar nota de lo que se esté hablando, por lo que les pido identificarse cada vez que tomen la palabra para identificarlos claramente, con nombre, apellido y empresa a la que representan.

Vamos a dar comienzo a la primera exposición a cargo de EDEMSA.

Tiene la palabra el representante de EDEMSA.

**ING. JORGE AYUB (EDEMSA)** - Buenos días, mi nombre es Jorge Ayub, soy ingeniero electromecánico perteneciente a la empresa EDEMSA.

Me presento en esta Audiencia Pública por pertenecer a dicha empresa, solicitante de la ampliación y cuyo certificado de conveniencia y necesidad hoy pretendemos tratar.

En nuestro carácter de iniciador de la obra, vamos a efectuar una exposición sobre la justificación y características técnicas de la obra.

Actualmente las provincias de Mendoza y San Juan se vinculan eléctricamente con el Sistema Nacional en tres puntos: ET Gran Mendoza, ET Nueva San Juan y ET Río Diamante. Todas pertenecientes a TRANSENER.

En el primer punto, ET Gran Mendoza, que nos reviste trascendencia para esta presentación, la conexión eléctrica se realiza a través de una doble terna (DT) 132 kV, que está dispuesta entre las ET Gran Mendoza y ET Cruz de Piedra, esta última pertenece a DISTROCUYO. La demanda máxima del Área Cuyo alcanzó en el verano pasado los casi 1.700 mW, de los cuales 1.170 mW corresponden a Mendoza. Esta demanda es abastecida dependiendo del despacho de generación local, en parte, por la DT de 132 kV Cruz de Piedra – Gran Mendoza, con un máximo de 300 MVA, directamente desde la ET Gran Mendoza. Lo demás sería generación local. Es decir, de no contar con parte de la generación local, ya sea por restricciones en el suministro de gas natural o cualquier otra causa que implique

indisponibilidad de la misma, se van a producir restricciones en el abastecimiento eléctrico del área. Consecuentemente, la salida de servicio de la DT de 132 kV Cruz de Piedra – Gran Mendoza, puede producir un colapso total del sistema para la provincia de Mendoza. En este contexto, surge naturalmente la imperiosa necesidad de contar con la LAT (Línea de Alta Tensión) DT 220 kV Cruz de Piedra – Gran Mendoza, que es la que nos trata, aportando no solamente un aumento considerable en la inyección de potencia al SADI, Sistema Interconectado, cubriendo parte de las necesidades que impone el crecimiento de la demanda, sino que además incrementa notablemente la seguridad y confiabilidad del sistema, con una importante reducción de los módulos de potencia dispuestos para el Despeje Automático de Demanda o Generación DAD y DAG. Así mismo, esta obra contribuye a la eficiencia del sistema, pues propicia una conexión más robusta minimizando las pérdidas por efecto Joule ante altos estados de carga en la DT de 132 kV antes mencionada.

Este es un índice de los temas que vamos a tratar en la presentación (muestra índice en pantalla). La primera parte, en la que estamos ahora, es la justificación de la ampliación. Acá podemos ver un diagrama (muestra diagrama) en el cual se ve en el costado izquierdo la DT 132 kV, y en tono más gris podemos ver la DT de 220 kV que vincula las ET Gran Mendoza – ET Cruz de Piedra, que nos aboca en este momento.

Si pudiéramos resumir los beneficios de esta obra, como hemos dicho anteriormente, son los siguientes:

- Nos permite cubrir la demanda creciente del área durante los picos de verano e invierno, para el próximo verano, por todos los días y horas de demanda. Caso contrario, se producirían cortes en el Gran Mendoza por el orden de los 70 MW, que van creciendo año a año en función del incremento de la demanda.

- Nos permite reducir el despacho de generación local, o no ser tan dependientes.
- Incrementamos la seguridad y la calidad del servicio.
- Eliminamos la energía no suministrada ante situaciones N-1 y N-2, especialmente de la LAT de 132 kV Cruz de Piedra – Gran Mendoza, que es la única que nos vincula en esta parte con el SADI.
- Esta ampliación permitirá en el futuro instalar también dos nuevas ET 220 kV y 132 kV, Mendoza Norte y Capiz, aportando al área mayor potencia directamente desde el sistema de 500 kV, con un costo muy bajo, pues no es necesario desarrollar la red de 220 kV.

Ahora procedemos a describir la ampliación.

La ampliación consiste en la construcción de una LAT DT 220 kV de una longitud de 22 km, entre Cruz de Piedra y Gran Mendoza. En estos lugares tenemos que construir campos de salida en igual nivel de tensión. El electroducto previsto para esta línea pasa por zonas de secano en general, salvo los primeros tramos que serían los más complicados. La línea ingresará a la ET Cruz de Piedra a través de los campos N° 3 y N° 7 de la playa de 220 kV. El campo N° 3 es utilizado actualmente por la LAT 220 kV Agua del Toro – Cruz de Piedra. La cometida a dicha línea será movida al campo N° 5, dejando disponibles los dos campos SUR ESTE para la nueva línea 220 kV. La estructura terminal se va a ubicar a 60 metros del pórtico de la T en la primera mano, que deberá cruzar la línea de alta tensión 132 kV Anchoris – Cruz de Piedra. En la imagen podemos ver (muestra imagen) en rojo la LAT propuesta de la línea 220 kV Cruz de Piedra – Gran Mendoza, que es la que nos ocupa. En celeste, la traza de la LAT 220 kV Agua del Toro – Cruz de Piedra, que es la que tendríamos que desplazar. En verde vemos líneas de 132 kV, en naranja líneas de 66 kV y en amarillo líneas de 13 kV. Entonces, nosotros

estaríamos ingresando a la ET Cruz de Piedra por la línea roja, con el desplazamiento de la LAT 220 kV a Agua del Toro – Cruz de Piedra, que habría que desplazarla para que las dos entren en campos enfrentados a la estructura terminal.

Parámetros de diseño de la LAT.

Los parámetros de diseño de la LAT son los siguientes: Tensión y frecuencia, 220 kV 50 Hz. Dos circuitos, es decir que está planteado como Doble Terna. Subconductores por fase, uno. Disposición de la aislación, cadena de aisladores simples. Estructuras autosoportadas, tipo mástil. Las estructuras de retención angular y terminal, también tipo mástil. El conductor que vamos a adoptar es 435/55, aluminio-acero. Cables de guardia, está previsto con OPGW para la transmisión de información. Geometría típica de la estructura en suspensión, es DT tipo bandera a ambos costados de la estructura.

Las obras que tenemos previstas en Cruz de Piedra.

En la playa de 220 kV, actualmente se encuentran 2 campos de reserva totalmente equipados, estos son los campos N° 7 y N° 5. Entre estos campos acomete, y en el campo N° 3, la línea Agua del Toro – Cruz de Piedra. Para que la acometida en la playa 220 kV del nuevo vínculo DT se realice de forma simple con ambos campos enfrentados con la estructura terminal, es decir, lo que veíamos en la línea roja, ahí entrarían los dos campos nuevos de la LAT que nos ocupa. Para todo ello, tenemos que trasladar la línea de 220 kV Agua del Toro del campo N° 3 al campo N° 5, trasladar todos los equipos accesorios como el equipo de onda portadora, también del campo N° 3 al campo N° 5, los TI y los TV del campo N° 3 al campo N° 5, y las cajas intermedias. En los campos de reserva, los equipos existentes tienen una antigüedad de más de 30 años desde su instalación, son obsoletos, y se prevé en el proyecto el reemplazo de todo ese equipamiento.

Para los sistemas de protección, también se colocarán los tableros con todos los requerimientos que nos han dado las empresas, que consisten en

una protección diferencial de línea, de impedancia y direccional, y un relé de máxima corriente de respaldo.

Para el sistema de telecontrol se deberá prever la instalación de un Gateway en cada extremo de la línea, con funciones de control en un gabinete individual.

En cuanto a las fundaciones, se prevé utilizar las existentes, obviamente se tienen que realizar los estudios para verificar la pertinencia de los mismos, y si no, proceder a las ampliaciones de las fundaciones en la medida que correspondan.

Se deberán prever las adaptaciones para la vinculación de los nuevos equipos a la estructura existente, emplantado y perfiles metálicos, para adoptar el nuevo equipamiento.

Pasamos a las obras en la ET Gran Mendoza.

Los equipos de maniobra en alta tensión correspondientes al campo Nº 5, utilizado antiguamente para la LAT 220 kV Mendoza – San Juan, serán recuperados y utilizados para la salida de una de estas ternas, con excepción del interruptor, que será cambiado por uno de tecnología en gas. En el campo Nº 6 no se encuentran equipos, por lo tanto lo equipamos en forma completa. Se proveen los tableros de protección de acuerdo a los requerimientos de la empresa, ampliando la red de fibra óptica de la ET.

Se prevé un enlace de comunicaciones entre la ET Cruz de Piedra y ET Gran Mendoza, que estará conformado por dos vínculos, uno llamado Principal, basado en fibra óptica OPGW, y otro Secundario por un sistema de microondas.

En rojo también podemos ver la acometida en la ET Gran Mendoza, a la ET 220 kV, y podemos ver que hay que cruzar la línea de 500 kV que va a San Juan. Esa es otra de las tareas que hay que hacer en la Estación.

He tratado de resumir la parte técnica, todas las observaciones que salgan las iremos allanando con las otras empresas.

Ahora me gustaría tratar los aspectos económicos y financieros.



El presupuesto básico de la obra responde a precios de mercado, destacándose el hecho que la finalidad del mismo es conformar un canon máximo, es decir, obviamente podrá salir menos de este valor y no más de este valor. Este canon máximo nos debe garantizar que este proyecto resulte económicamente factible en los términos del Artículo 18 del Reglamento de Acceso.

Un aspecto que no debemos dejar de observar al tratar el tema de comparar tasas, es el riesgo asociado al negocio, fundamentalmente por distintas razones, como puede ser los problemas actuales. Un negocio que parecía altamente rentable, puede dejar de serlo debido a la gran variación de tasas. La tasa de retorno, siempre intentamos que contenga, o pretendemos que contenga, una estimación a los riesgos a los que el negocio está expuesto. Es decir, a mayor riesgo del negocio, mayor será la tasa de retribución. Para hablar de riesgo del negocio, debemos tener en cuenta que distintos negocios tienen diferentes riesgos, y como la finalidad en este caso es que el canon máximo sea suficiente para que la obra sea económicamente factible, la tasa debe contemplar los riesgos de los sectores de los cuales provengan los posibles oferentes.

Para hacer una estimación del costo del dinero con el que podemos financiar la obra utilizando capital de terceros, se solicitó a bancos del medio que cotizaran tasas a las cuales estarían interesados en proveer el capital. Acá les presentamos tasas que nos han dado los distintos bancos, con periodos de gracia y períodos de amortización del crédito, similares a la obra de referencia (muestra pantalla).

Esta obra también comprende una financiación en dólares, entonces la estructura del préstamo de acuerdo a los plazos del proyecto, recordemos que el plazo de la obra es de 18 meses y 4 años, es decir 48 meses de amortización. Si integramos eso, hay un período de gracia de 18 meses y 48 meses de amortización. Ello implica un período de vida del préstamo de 3,45 años. Este plazo es similar al de bonos emitidos en dólares por empresas argentinas del sector eléctrico como las que ponemos acá, TRANSENER y EDENOR, que tiene una

duración de 3,10 y 3,76, y las tasas internas de retorno más costos que ustedes pueden ver en el área positiva. Por lo tanto, entendemos que las tasas utilizadas para calcular los cánones máximos en pesos argentinos y en dólares estadounidenses son las siguientes: 29,97% en pesos y 9,51% en dólares.

Acá tenemos un resumen del costo de cada uno de los componentes de esta obra, es decir, ampliación ET Gran Mendoza, ampliación ET Cruz de Piedra y la LAT 220 kV. A todo ello se le ha sumado el costo financiero del período de ejecución de la obra, la supervisión de las transportistas, por lo cual llegamos a un costo básico de U\$S10.661.000,00- y \$221.000.000,00-. Esto, colocándose en las tasas que hablamos recientemente, la tasa en dólares y la tasa en pesos, nos integra un canon mensual durante los cuatro años de amortización de los montos de U\$S265.910,00- y \$7.538.000,00-. Esto, obviamente quedó un poco afuera, los \$18,00- por dólar. Integra un canon anual de \$147.900.000,00- aproximadamente.

Entonces, para finalizar nuestro petitorio, solicitamos al organismo que se aprueben los valores de inversión y canon máximo que obra en el expediente, se otorgue el certificado de conveniencia y necesidad pública para la ampliación de la capacidad de transporte que hoy estamos debatiendo, en el entendimiento de que la obra en su totalidad mejora sustancialmente la capacidad, seguridad y calidad del abastecimiento de la demanda, distribuidores y grandes usuarios de la región de Cuyo. Solicitamos también que se traslade el costo total de la obra a tarifa en su total incidencia.

Eso es todo, muchísimas gracias por su atención.

**ING. ALDO FURNARI (Presidente)** – Muchísimas gracias.

Tiene ahora el uso de la palabra el representante de DISTROCUYO.

**ING. GUSTAVO DONDERO (DISTROCUYO S.A.)** – Buenos días.

Mi nombre es Gustavo Dondero, y me presento en esta Audiencia Pública en mi carácter de Director de Operación & Mantenimiento de

DISTROCUYO S.A., Empresa responsable del Transporte de Energía Eléctrica por Distribución Troncal en la Región de Cuyo y bajo cuya Concesión se encontrarán parte de las instalaciones de la Ampliación, cuyo Certificado de Conveniencia y Necesidad Pública, hoy se trata. En tal carácter emitiremos a continuación nuestra opinión sobre la Solicitud de Ampliación presentada, limitando las mismas a aquellas instalaciones del STDT de la Región de Cuyo.

Completando lo manifestado por EDEMSA, en su calidad de Solicitante de la Ampliación, en nuestro carácter de Responsables de la Operación del Sistema de Transporte por Distribución Troncal de la Región de Cuyo. Debemos decir que en este slide vemos el Sistema de Transporte y de Distribución en toda el área de San Juan y Mendoza, en donde se ve en línea de trazos verdes las líneas de 500 kV, que tocan las Estaciones Río Diamante, Gran Mendoza y Nueva San Juan.

Actualmente, el Sistema de Transporte por Distribución Troncal de la Región de Cuyo, se vincula eléctricamente con el Sistema de Transporte en Alta Tensión en tres puntos, ET Gran Mendoza, ET Río Diamante y ET Nueva San Juan, todas en 500 kV, sin embargo, la vinculación de éste Sistema especialmente con Gran Mendoza (área de mayor Demanda), resulta extremadamente insuficiente, constituido principalmente por una DT de 132 kV que une las EETT Gran Mendoza y Cruz de Piedra, por cuanto la operación se realiza normalmente con un alto grado de congestión y estricta dependencia de la generación local, principalmente del Ciclo Combinado "15-25" de 290 MW de Central Puerto, Lujan de Cuyo. Obviamente que esta situación se agudiza cada vez más, principalmente en picos de verano e invierno con valores de demanda superior a 1600 MW para toda el área. En el invierno se presenta el escenario de mayor criticidad, fundamentalmente por falta del despacho hidroeléctrico de la zona durante esta época y también por falta de gas para la generación local, alcanzando la importación el 60% de la potencia necesaria para abastecer la demanda del área, pudiéndose cargar el vínculo Cruz de Piedra - Gran Mendoza, hasta el 100% de su capacidad nominal.

Por lo expuesto, la pérdida de alguna de las ternas del vínculo antes mencionado, inevitablemente produce el disparo del sistema de Desconexión Automática de Demanda para mantener la estabilidad del Sistema Cuyo, obviamente a costa de cortar el suministro de energía eléctrica a una gran porción de la demanda del área.

Si analizamos los escenarios futuros, con la evolución de dicha demanda, resulta evidente la necesidad de contar con mayor aporte de potencia desde el STAT como se observa del análisis de la ENS por saturación del STDT.

#### ENS por Saturación del Sistema de Transporte.

En efecto, del análisis de los flujos de potencia del sistema simulados para los próximos años, puede verse claramente que, durante los escenarios de máxima demanda de verano, que se producen en horario de resto, existe una restricción al suministro de la demanda del Gran Mendoza abastecida por el Sistema de Transporte, principalmente por la Doble Terna en 132 kV Cruz de Piedra - Gran Mendoza, con valores que alcanzan para el verano 2018-2019 los 55 MW por un lapso de aproximadamente 2,5 horas de los 5 días del año de máximo requerimiento.

Esto se agrava a medida que la demanda del área metropolitana (con un valor de aproximadamente 600 MW) se incrementa con una tasa anual del 3,0 %, haciendo que la restricción que se produce en el área, para el segundo año crezca en 18 MW, ocasionando ENS por una potencia de 73 MW y más extensa, aumentando su duración a 5 horas, durante 10 días.

Como es de esperar la situación se torna insostenible, pues se incrementa la restricción al suministro de energía del área, tanto en profundidad como en extensión.

Lo indicado se aprecia cualitativamente en el siguiente gráfico y en la tabla (muestra gráfico y tabla), se han tomado los escenarios más conservadores, valorizados al precio de la ENS indicada en los contratos de Concesión de las Distribuidoras del área.

Adicionalmente a los aspectos realmente críticos, anteriormente mencionados, esta obra contribuye a mejorar en forma categórica la seguridad y confiabilidad del STDT, capilarizando el mismo desde la Red de Alta Tensión y permitiendo en el futuro incorporar dos nuevas EETT de 220 kV (Mendoza Norte y Capiz), que aportarán potencia desde el STAT, abriendo las LAT de 220 kV CDP-Agua del Toro, GM-Reyunos y CDP-San Juan, cubriendo el crecimiento de la demanda y mejorando ostensiblemente la seguridad y confiabilidad del STDT.

Es decir, la construcción de la Ampliación propuesta resulta Imprescindible para abastecer la demanda del área.

Estudios Eléctricos.

Es necesario aclarar que dichos estudios, fueron realizados por DISTROCUYO, cumpliendo con los requerimientos del Procedimiento Técnico 1 para este tipo de ampliaciones, por lo que no existen observaciones que efectuar. Por cuanto sólo realizaremos un breve comentario de los mismos.

De los Estudios de Flujos de Carga, podemos sintetizar que:

- Se observa que la Ampliación permite satisfacer los requerimientos de la Demanda, tanto para el año base como así también para los años contenidos en el período bajo análisis.
- No se observan sobrecargas en las líneas ni sobre las máquinas involucradas, cumpliéndose con los requisitos de niveles de tensión en los nodos de acuerdo con las normas.
- Adicionalmente, la obra permite un despacho del Sistema más holgado y genera condiciones de redundancia para gran parte de los escenarios analizados.

Con respecto a los Estudios de Cortocircuito, se observa que con los incrementos en los valores de las potencias de cortocircuito producidos por la ampliación, no se superan las actuales potencias de ruptura del equipamiento instalado. Es oportuno aclarar que el cambio de interruptor de ET Cruz de Piedra,

Salida a San Juan indicado por CAMMESA en su informe de Opinión Técnica, ya fue realizado en el Marco del Plan de Inversiones desarrollado por esta Transportista.

Los Estudios Dinámicos, demuestran que ante las fallas más severas, el desempeño dinámico del sistema contemplando las nuevas ampliaciones, es aceptable, ya que son resueltas de manera satisfactoria, sin ningún tipo de propagación de efectos indeseados y consecuentemente de acuerdo a lo establecido por Los Procedimientos.

Adicionalmente debemos resaltar que en el área, existen Automatismos, denominados "DAG" y "DAD" (Desconexión Automática de Generación y de Demanda), que contemplan la salida intempestiva de equipamiento, desconectando automáticamente generación y/o demanda según resulte necesario, permitiendo mantener la estabilidad del Sistema, afectando la menor porción posible. Ante la entrada de la Ampliación y con ello el cambio topológico y operativo, se deberá analizar la pertinencia de realizar adecuaciones a dichos Sistema Automáticos, coordinados con los Agentes del área. Dicho análisis, así como las modificaciones a introducir, deberán considerarse como tarea constitutiva de la Ampliación Solicitada.

Como Conclusión, se desprende que la Ampliación es técnicamente factible y que la misma, mejora sustancialmente la performance del Sistema Eléctrico de Cuyo, pues:

- I. Permite satisfacer los requerimientos de la Demanda, tanto para el año base como así también para los años contenidos en el período bajo análisis.
- II. Elimina la congestión actual de la LAT 132 kV DT CDP - GM, mejorando el despacho de generación local, minimizando la estricta dependencia que hoy existe de tal generación.
- III. Supera las contingencias N-1 y N-2 de la LAT 132 kV DT CDP - GM, vínculo principal con el STAT, otorgando mayor confiabilidad al sistema y evita ante estos escenarios la desconexión automática

en una cantidad de demanda desproporcionada, respecto una aceptable operación.

IV. Contribuye a mejorar la estabilidad angular del Sistema Regional.

Límites de Jurisdicción del Transporte en Alta Tensión y por Distribución Troncal; emisión de Licencias Técnicas y Supervisión de obras.

Respecto al límite de Jurisdicción del Transporte en Alta Tensión y por Distribución Troncal, coincidimos con TRANSENER en fijar el mismo, en la estructura terminal de acometida a la ET Gran Mendoza, de la línea DT de 220 kV, correspondiendo a la Transportista por Distribución Troncal - DISTROCUYO S.A., emitir la Licencia Técnica y realizar la supervisión de obra de todas aquellas instalaciones proyectadas en el nivel de 220 kV hasta este límite, conforme a los términos establecidos en el Título V, Artículo 32 del Reglamento de Acceso y Ampliación del Sistema de Transporte. Comprende por lo tanto, aplicar este concepto a la totalidad de las obras a ejecutarse en la ET Cruz de Piedra, así como la Línea de 220 KV que vinculará la mencionada estación con la ET Gran Mendoza.

La Licencia Técnica mencionada, formará parte del pliego licitatorio, el cual deberá ser aprobado por DISTROCUYO S.A., en todo lo relativo a las instalaciones bajo su jurisdicción.

TRANSENER S.A. y DISTROCUYO S.A. deberán firmar una adenda al Convenio de Conexión existente en la ET Gran Mendoza, fijando en detalle dicho límite y las responsabilidades de cada Empresa sobre la Operación y Mantenimiento de la Ampliación.

La Operación y Mantenimiento de la Ampliación y su Remuneración.

DISTROCUYO tomará a su cargo las tareas de Operación y Mantenimiento de la totalidad de las instalaciones a incorporarse en la ET Cruz de Piedra, por tratarse de equipamiento a incorporar a una Estación Transformadora de su propiedad en operación comercial, respetando el criterio de unicidad de la operación, siempre aplicado por el ENRE y así lo solicitamos.

Las instalaciones a que hacemos referencia comprenden los nuevos campos de maniobra intemperie en 220 kV, su equipamiento de control, protección y comunicaciones asociado.

En caso de adjudicarse la ejecución de la Ampliación a un Transportista Independiente, DISTROCUYO S.A. deberá percibir la remuneración correspondiente a los dos nuevos Puntos de Conexión de 220 kV, en los términos del Régimen Remuneratorio del Transporte de Energía Eléctrica por Distribución Troncal y según los valores vigentes en su cuadro tarifario.

Para finalizar, y resumiendo lo expuesto, solicitamos al Sr. Presidente de la Audiencia Pública:

1. Se otorgue a DISTROCUYO S.A. la futura Operación y Mantenimiento de la totalidad de las nuevas instalaciones de la ET Cruz de Piedra por tratarse de instalaciones a incorporarse a una Estación Transformadora de su propiedad en operación comercial, remunerándose las mismas en un todo de acuerdo al Régimen Remuneratorio del Transporte de Energía Eléctrica por Distribución Troncal, según los valores vigentes en su Cuadro Tarifario.
2. Se otorgue a DISTROCUYO S.A. la potestad de emitir la Licencia Técnica y realizar la supervisión de obra de todas aquellas instalaciones a incorporarse en el nivel de tensión de 220 kV bajo su jurisdicción.
3. Se fije el límite de Jurisdicción entre el Sistema de Transporte en Alta Tensión y el Sistema por Distribución Troncal, en la estructura terminal de 220 kV de acometida a la Estación Transformadora Gran Mendoza.
4. Se otorgue el Certificado de Conveniencia y Necesidad Pública para la Ampliación de la Capacidad de Transporte, que hoy se trata en esta Audiencia, en el entendimiento que la obra, en su



totalidad, permite la suficiencia, incrementa la seguridad y la calidad del abastecimiento a la demanda de la Región de Cuyo.

Muchas gracias.

**ING. ALDO FURNARI (Presidente)** – Muchas gracias.

Tiene ahora el uso de la palabra el representante de TRANSENER S.A.

**ING. ALEJANDRO EBBENS (TRANSENER S.A)** – Buenos días a todos, me llamo Alejandro Ebbens y represento en este acto a la Compañía de Transporte de Energía Eléctrica en Alta Tensión, TRANSENER.

En esta presentación nos vamos a abocar en los siguientes puntos: Iniciaremos con el objetivo de la presente audiencia, veremos el encuadre normativo dentro del cual se tramita el expediente, realizaré una breve descripción sobre la empresa TRANSENER, veremos la descripción de la ampliación tratando de no repetir lo ya mencionado, algunos comentarios eléctricos en lo que se refiere a la jurisdicción de TRANSENER, las consideraciones ambientales, los límites de jurisdicción, Licencia Técnica a otorgar, las consideraciones sobre la operación y mantenimiento de los campos de salida de dicha ET Gran Mendoza destinado a la ampliación, y por último nuestras conclusiones finales.

La presente Audiencia Pública ha sido convocada por el Ente Nacional Regulador de la Electricidad mediante la Resolución ENRE N° 92 del año 2018 y tiene por objetivo analizar el otorgamiento, por parte de dicho Ente Regulador, del correspondiente Certificado de Conveniencia y Necesidad Pública de la Ampliación de la Capacidad de Transporte, consistente en la construcción de una línea aérea doble terna en 220 kV que vinculará a ET Gran Mendoza con la ET Cruz de Piedra, y la construcción de sendos campos de acometida de líneas en dichas estaciones transformadoras.

En cuanto al encuadre normativo, esta ampliación fue presentada por la distribuidora de Mendoza EDEMSA ante la empresa DISTROCUYO, y se encuadra en los términos del Título III, Ampliaciones a la Capacidad de Transporte por Concurso Público, del Reglamento de Accesos a la Capacidad de Transporte Existente y Ampliaciones del Sistema de Transporte de Energía Eléctrica, incluido en el Anexo 16 de Los Procedimientos.

En cuanto a la empresa TRANSENER, la misma es responsable de operar y mantener el Sistema de Transporte de Energía Eléctrica en Alta Tensión, bajo una concesión nacional. Dicho sistema de transporte es el medio por el cual se materializa el Mercado Eléctrico Mayorista y vincula las diferentes zonas geográficas de generación con los diferentes nodos de demanda.

En pantalla vemos el mapa de la república argentina y observamos las diferentes líneas y estaciones transformadoras que abarcan casi todo el país.

TRANSENER opera y mantiene más de 11.800 km de línea en 500 kV, 568 kilómetros de línea en 220 kV, más de 50 estaciones transformadoras, que en ellas dispone más de 18.000 MVA de transformación, más 160 puntos de conexión, mediante los cuales se vinculan los distintos usuarios del sistema de transporte. Cabe aclarar que los usuarios del sistema de transporte, agentes del mercado, están divididos en generadores, transportistas troncales, distribuidores o grandes usuarios.

Asimismo, la empresa cuenta con diferentes sistemas de comunicaciones, posee equipos de compensación, como ser reactores de línea, reactores de barra, compensadores sincrónicos, bancos de capacitores serie, bancos de capacitores shunt, y distintos automatismos con desconexión automática de demanda y generación que posibilitan la estabilidad del sistema ante diferentes contingencias.

Otra responsabilidad que tiene TRANSENER es la de supervisar a los demás transportistas independientes. Estos últimos tienen alrededor de 2.100

kilómetros de línea en 500 kV, con 3.900 MVA de potencia de transformación y 7 estaciones transformadoras.

Como vemos en el gráfico (muestra gráfico), parte de la provincia de Mendoza se vincula al SADI a través de la ET Gran Mendoza y la ET Río Diamante.

Con respecto a la ampliación de la capacidad de transporte solicitada por la distribuidora EDEMSA, y para no repetir lo ya mencionado por los anteriores expositores, consiste principalmente en la construcción de una línea doble terna en 220 kV de aproximadamente 22 kilómetros de longitud, la cual vinculará a la ET Gran Mendoza, de propiedad de TRANSENER, con la ET Cruz de Piedra, de propiedad de DISTROCUYO, y la construcción de sendos campos de acometida de línea.

Esta interconexión en 220 kV brindará una mayor confiabilidad al suministro de energía eléctrica del área de influencia, ya que refuerza esta doble terna en 132 kV que actualmente vincula la ET Gran Mendoza con la ET Cruz de Piedra.

En lo que hace a la ampliación en la ET Gran Mendoza lo que vemos en pantalla es el diagrama unifilar de la estación transformadora. En la parte del medio tenemos la playa de 500 kV, de configuración interruptor y medio. Tenemos la salida de la línea de 500 kV a Luján, la salida a la ET Río Diamante, y la salida de línea a la ET Nueva San Juan que se energizó en 500 kV hace un tiempo, que se encontraba energizada en 220 kV.

Vemos también la playa de 132 kV, que se vincula a la playa de 500 kV a través de dos transformadores, de 500/132 kV - 300 MVA cada uno, y puede apreciarse las dos salidas a la ET Cruz de Piedra y las dos salidas a Monte Caseros, mediante las cuales se vincula la empresa DISTROCUYO, y la salida a General San Martín, la cual permite la vinculación de la empresa EDESTE (Empresa Distribuidora de Electricidad del Este S.A) al Sistema Argentino de Interconexión (SADI).

Con respecto a la playa de 220 kV, éste se vincula a la playa de 500 kV a través de un único autotransformador de 300 MVA, vemos el campo de transformación, el campo de acoplamiento y el campo de salida de línea a la ET Los Reyunos, propiedad de DISTROCUYO.

Observamos el campo N° 5, en el cual se encontraba la vinculación a San Juan en 220 kV, que como manifestamos anteriormente se trasladó a 500 kV, y por último tenemos el campo N° 6, dichos campos N° 5 y N° 6 serán dispuestos para la futura línea doble terna a la ET Cruz de Piedra.

En ese sentido, la ampliación a desarrollar en la ET Gran Mendoza, prevé efectuar las adecuaciones civiles en el actual campo N° 6, tales que permitan reacondicionar las bases soportes de equipos existentes en dicho campo para la instalación de nuevos equipos. Y además se prevé la instalación y adecuación de todos los elementos de maniobra, protección y medición de los campos N° 5 y N° 6, de similares características a los existentes.

Por otra parte, en lo que respecta a las corrientes nominales de los nuevos equipos propuestos, y de acuerdo a lo manifestado en la observación de la solicitud, los Interruptor deberán ser de 3.150 A y 1.600 A para los Seccionadores.

Oportunamente TRANSENER observó que la protección principal deberá ser diferencial de línea con backup de impedancia, con funciones de sobrecorriente de fase y tierra, sobretensión y PFI/DEP del tipo digital. En tanto que la protección de respaldo deberá ser sobrecorriente de fase y tierra direccional.

Acá tenemos una vista aérea, vamos a tratar de no repetir mucho, pero en el centro se ve la playa de 500 kV, observamos el transformador 1 y la playa de 220 kV.

En cuanto a los comentarios eléctricos efectuados por TRANSENER, se observa que la doble terna de 220 kV Gran Mendoza - Cruz de Piedra aportará mayor confiabilidad al suministro de energía eléctrica como consecuencia a que se reforzará la red regional de transporte en 220 y 132 kV.

Al respecto de los niveles de cortocircuito en la ET Gran Mendoza, se observa que con la Ampliación propuesta los valores permanecen por debajo de la capacidad admisible.

No obstante, se observa que se deberá analizar en los estudios eléctricos de Etapa 2, contingencias de alta probabilidad de ocurrencia en el área, que provoquen la sobrecarga del autotransformador N° 1 de 500/220 kV de 300 MVA de la ET Gran Mendoza.

Y en tal sentido se deberá analizar la necesidad de adecuar los automatismos de Desconexión Automática de Demanda existentes (DAD Cruz de Piedra y DAD San Juan) para garantizar que no haya contingencias que originen sobrecargas en el estado post falla en el autotransformador N° 1.

Con respecto a la etapa de construcción de los campos de salida de línea de la ET Gran Mendoza, se deberá elaborar el correspondiente plan de gestión ambiental, que deberá ser aprobado por TRANSENER y debe contener los programas de mitigación de impactos ambientales que se puedan llegar a originar durante la etapa de construcción de la ampliación.

Ahora bien, para la etapa de operación y mantenimiento, como los campos de la ET Gran Mendoza quedarán en jurisdicción de TRANSENER, los mismos pasarán a formar parte del sistema de planificación ambiental que tiene TRANSENER certificado de acuerdo con la Resolución ENRE N° 178/07.

Las instalaciones que comprenden la Ampliación de la ET Gran Mendoza quedarán afectadas al Servicio Público de Transporte de Energía Eléctrica, conforme los términos del Art. 13 del Reglamento de Conexión y Uso.

El límite de jurisdicción entre TRANSENER y DISTROCUYO se propone establecer en la estructura terminal de la línea doble terna de 220 kV Gran Mendoza - Cruz de Piedra, quedando los campos de 220 kV hasta la estructura terminal en jurisdicción de TRANSENER, sin incluir la misma.

En cuanto a la etapa de construcción de los campos N° 5 y N° 6 de la ET Gran

Mendoza, el Título III bajo el cual se encuadra la solicitud de Acceso y Ampliación, prevé que TRANSENER otorgue una Licencia Técnica, la cual formará parte del Pliego Licitatorio de la ampliación que deberá ser aprobado por

TRANSENER. Esta licencia técnica contiene todas las condiciones para la construcción de la ampliación de los campos de 220 kV de la ET Gran Mendoza y las condiciones bajo las cuales TRANSENER debe realizar la supervisión de la obra, conforme a los términos establecidos en el Título V, Artículo 32 del Reglamento de Acceso y Ampliación.

En cuanto a la etapa de operación y mantenimiento, se le solicita al ENRE se le asigne a TRANSENER el derecho de ser designado responsable de las tareas de operación y mantenimiento conforme los derechos y obligaciones de su Contrato de Concesión, y se considere el concepto de operador único establecido por el ENRE en diferentes ampliaciones que se enumeran en pantalla.

Como último comentario quiero destacar que previo a la etapa de operación y mantenimiento se deberá firmar el Convenio de Conexión. El cual fijará los límites de propiedad, las responsabilidades, y regulará los derechos y obligaciones para la conexión de la línea doble terna en 220 kV.

En función de todo lo manifestado, queremos expresar al Ente Nacional Regulador de la Electricidad nuestra conformidad para que se otorgue el correspondiente Certificado de Conveniencia y Necesidad Pública.

Eso es todo, muchas gracias.

**ING. ALDO FURNARI (Presidente)** – Muchas gracias.

Tiene ahora el uso de la palabra el representante de ENERGÍA DE SAN JUAN.

**ING. OSCAR CALUSA (ENERGÍA DE SAN JUAN)** - Buenos días, mi nombre es Oscar Calusa, soy Gerente Comercial de Energía San Juan. Vamos a leer la postura de la empresa en relación a esta solicitud de ampliación.

Nos presentamos en esta Audiencia Pública en representación de Energía San Juan, que es la empresa concesionaria del servicio público de distribución de electricidad en la provincia de San Juan, para todo su territorio salvo el departamento de Caucete.

La convocatoria dispuesta por la Resolución ENRE N° 92 del año 2018 tiene por objeto analizar la solicitud de otorgamiento del Certificado de Conveniencia y Necesidad Pública para una obra requerida por la empresa EDEMSA. El Canon anual propuesto, el periodo de amortización y los beneficiarios de esa obra. La obra, o la ampliación requerida, consiste la construcción de una Doble Terna en 220 kV de 22 km de longitud entre las ET Gran Mendoza y ET Cruz de Piedra, ambas ubicadas en la provincia de Mendoza.

De acuerdo a nuestra lectura del Expediente ENRE 46.932 del año 2016, consta que DISTROCUYO ha presentado su cálculo del costo total a valor presente de la comparativa de escenarios con ampliación y sin ampliación. A su vez, presenta una propuesta de costo de la obra, tasa de financiación y canon en pesos y dólares. No obstante, es al ENRE a quien corresponde valorar y definir si existe conveniencia pública acabo de materializar la ampliación propuesta, ello en virtud de lo prescripto por el Artículo 19, punto 2.3 del Título III, Ampliación de la capacidad de transporte por concurso público, Reglamento de acceso a la capacidad existente y ampliación del sistema de transporte de energía eléctrica, del Anexo 16 de Los Procedimientos.

Si la ampliación resultase beneficiosa, el ENRE deberá expedirse para definir un canon máximo para ser tomado como referencia, por lo tanto como tope, en una licitación pública aspectos de que participen los interesados en realizar y financiar la obra. De dicha licitación, en la medida que se produzca una participación múltiple de oferentes en libre competencia, resultará el canon que el mercado considere en conjunto como costo de la obra más económico y con mejor financiación.

En nuestra opinión, los valores de obra informados oportunamente por DISTROCUYO, tanto de la parte en pesos común dólares, parecen elevados. Sin embargo, no contamos con referencia para poder precisarlos, porque corresponde la instalación del componente de un nivel de tensión que Energía San Juan no opera ni construye.

En función de lo anterior y de lo prescrito por el Artículo 21 del punto 2.3 del Anexo 16 de Los Procedimientos, aún si el procedimiento analizado resultase conveniente y no hubiese una oposición de beneficiarios que sumen el 30% o más de la participación del beneficio del proyecto para ponerse y para que el ENRE, sin más trámites, lo desestime, existe la posibilidad que ante argumento fundado, el ENRE realice una revisión de los cálculos con la asistencia de consultores Independientes. Todo ello siguiendo estrictamente la normativa antes citada.

Por todo lo expuesto, nosotros solicitamos al ENRE que:

- 1- Por la magnitud dineraria del proyecto y en virtud del Artículo 21 del punto 2.3 del Anexo 16 de Los Procedimientos, se realice una nueva determinación a través de consultores independientes de los costos en pesos y dólares para la obra propuesta, como así también de las casas de financiación.
- 2- Se asegure que en los costos redeterminados de la obra se considere la reutilización de todos los componentes posibles de los campos actuales de 220 kV en ET Cruz de Piedra y ET Gran Mendoza, para materializar los dos campos de entrada de líneas necesarias.
- 3- Se verifique nuevamente el beneficio social con este nuevo valor del proyecto redeterminado con las consideraciones anteriores.



- 4- En carácter especial para esta obra, en los pliegos de licitación, se establezca como condición para decidir la adjudicación de la obra, la concurrencia de al menos tres oferentes independientes. En caso contrario, la licitación sea convocada nuevamente hasta satisfacer esa condición.
- 5- Finalmente, que el ENRE aclare la modalidad empleada para atribuir la participación porcentual de los agentes en el beneficio de la obra propuesta, y la real participación en el canon si esta resultara finalmente adjudicada a la luz de las últimas modificaciones en las reglamentaciones del transporte. Porque entendemos que el cálculo de los beneficiarios se ha realizado a través del método de las áreas de influencia, según el punto 7.1 del Anexo 18 de Los Procedimientos, y no se entiende muy bien como Energía San Juan resulta beneficiaria de estas obras en la provincia de Mendoza.

Aclaremos entonces, que todos estos puntos son los que entendemos se deben tener en cuenta a la hora de emitir la resolución del ENRE, para que además los costos, si efectivamente surgiera que este proyecto es socialmente beneficioso, los costos sean eficientes.

Nada más, muchas gracias. Esto lo voy a presentar por nota.

**ING. ALDO FURNARI (Presidente)** – Agradecemos la exposición del representante de Energía San Juan.

A continuación le correspondería hablar al representante de EDESTE S.A., pero dejó una nota que voy a leer.

“De nuestra consideración, habiendo analizado la Resolución ENRE 92/2018, Acta 1.520, y la documentación técnica correspondiente a la obra que

consiste en la construcción de una Doble Terna 220 kV ET Cruz de Piedra – ET Gran Mendoza, de 22 km de longitud, la adecuación de dos campos de líneas de ET Cruz de Piedra bajo la responsabilidad de DISTROCUYO, y otros dos campos de líneas de ET Gran Mendoza bajo la responsabilidad de TRANSENER, teniendo en cuenta y compartiendo los considerandos de la mencionada Resolución ENRE 92/2018, EDESTE S.A. está de acuerdo en aprobar los siguientes puntos: Otorgar el certificado de conveniencia y necesidad pública para la ampliación del sistema de transporte de DISTROCUYO y TRANSENER, el canon máximo anual propuesto, el período de amortización y la participación asignada a EDESTE S.A. como beneficiario. Atentamente, firma Raúl Stasi, Gerente General de EDESTE S.A.”

A continuación le damos la palabra al representante del EPRE Mendoza.

**SR. ERNESTO CASTRO (EPRE Mendoza)** – Buenos días, mi nombre es Ernesto Castro y pertenezco a la Gerencia Técnica de Regulación del EPRE Mendoza.

Procederé a leer el documento que presenta el EPRE Mendoza.

“Sr Presidente del Ente Nacional Regulador de la Electricidad Ing. Andrés Chambouleyron.

Dra. Jimena H. Latorre, en mi carácter de Presidente del Ente Provincial Regulador Eléctrico, en autos Expediente ENRE N° 46.932/2016, respetuosamente me presento y digo:

I.- PERSONERÍA:

Que la representación invocada surge de lo dispuesto por el artículo 59 de la ley 6497 que expresamente encomienda al Presidente del Directorio del EPRE la representación legal del Organismo.

Que se acompaña copia certificada del Decreto Provincial N° 545/18 del 25/04/2018, instrumento del cual surge mi designación como Presidente del Directorio.

II.- DOMICILIO:

Que constituyo domicilio legal, en calle San Martín 285 de la Ciudad de Mendoza.

III.- SE HACE PARTE:

Que mediante la presente vengo a hacerme parte formalmente en esta audiencia en mérito del instrumento invocado, lo que solicito se tenga presente.

IV.- Que en tal carácter se exponen las siguientes consideraciones:

a) Antecedentes:

En el marco del Expediente ENRE N° 46.932/2016 y mediante Resolución N° 092/2018, el ENTE NACIONAL REGULADOR DE LA ELECTRICIDAD (ENRE) ha convocado a la presente Audiencia Pública con objeto de analizar la solicitud de Ampliación de la Capacidad de Transporte Existente requerida por la EMPRESA DISTRIBUIDORA DE ELECTRICIDAD DE MENDOZA SOCIEDAD ANONIMA (EDEMSA S.A.), consistente en la construcción de una Doble Terna (DT) 220 kV CRUZ DE PIEDRA - GRAN MENDOZA y la adecuación de los respectivos campos de línea, DOS (2) en la ET CRUZ DE PIEDRA, bajo responsabilidad de DISTROCUYO S.A. y otros DOS (2) en la ET Gran Mendoza, bajo responsabilidad de la COMPAÑIA DE TRANSPORTE DE ENERGIA ELECTRICA EN ALTA TENSION SOCIEDAD ANONIMA (TRANSENER S.A.).

Que la solicitud ha sido encuadrada en los términos del Título III "Ampliaciones de la Capacidad de Transporte por Concurso Público" del Reglamento de Acceso a la Capacidad Existente y Ampliación del Sistema de Transporte de Energía Eléctrica, que forman parte del Anexo 16 de Los Procedimientos para la Programación de

la Operación, el Despacho de Cargas y el Cálculo de Precios aprobados por Resolución Ex-SEE N° 61/1992 y sus modificatorias (LOS PROCEDIMIENTOS).

Que la necesidad de la ampliación fue debidamente justificada por EDEMSA S.A. en su solicitud, ya que en la actualidad el área del Gran Mendoza se vincula con el Sistema Argentino de Interconexión (SADI) en la ET 500 kV Gran Mendoza, a través de UNA (1) doble tema de 132 kV entre dicha estación y la ET Cruz De Piedra.

Que por estas instalaciones se pueden ingresar al sistema solamente unos 300 MVA, valor muy inferior a la demanda del área, lo que representa restricciones de abastecimiento ante la imposibilidad de contar con suficiente generación térmica o hidráulica debido a la indisponibilidad de alguna de ellas o restricciones de combustible o hidráulica baja, lo que se solucionaría con la construcción de la DT Línea de Alta Tensión (LAT) 220 kV Cruz De Piedra - Gran Mendoza.

Que, mediante Nota DOM N° 7.996/2016, DISTROCUYO S.A. elevó la actualización de los estudios eléctricos realizados de acuerdo a las exigencias normativas, teniendo en cuenta las variaciones de la demanda y de la topología del Sistema.

Que, en la antes mencionada presentación, se resumen las obras de la nueva línea y los cambios que se deben realizar en las instalaciones existentes de la ET Gran Mendoza, responsabilidad de TRANSENER S.A., y en la ET Cruz de Piedra, responsabilidad de DISTROCUYO S.A. para lograr la vinculación entre ambas EETT con un nuevo vínculo doble terna en 220 kV.

b) Justificación Técnica de la obra propuesta:

La ET de 500 kV GRAN MENDOZA, es actualmente el nodo de vinculación de la zona Norte de la Provincia de MENDOZA y de la totalidad de la Provincia de SAN JUAN con el SISTEMA ARGENTINO DE INTERCONEXIÓN (SADI), y se vincula con la ET CRUZ DE PIEDRA a través de una doble terna de 132 kV, por la que pueden ingresar al sistema provincial alrededor de 300 MVA, siendo la demanda máxima registrada en MENDOZA del orden de los 1.156 MVA, cuestión que, en caso de registrarse insuficiente generación térmica o hidráulica por indisponibilidad de alguna unidad generadora local o de restricciones de combustible o baja hidraulicidad, puede implicar restricciones de abastecimiento que afectarían especialmente al GRAN MENDOZA, principal núcleo urbano de la Provincia.

Esta línea:

- posibilitará aumentar el límite de intercambio con el SADI.
- incrementará la estabilidad del Sistema, en particular con baja generación en la Central Térmica PUERTO MENDOZA en Luján de Cuyo.
- permitirá sostener tensiones en el anillo de 132kV, del Gran Mendoza, de EDEMSA y la barra de la ET Luján de Cuyo, ante la condición (N-1) y (N-2) de la LAT DT ET Cruz de Piedra - ET Gran Mendoza, situaciones que hoy requieren de la desconexión automática de demanda para evitar el colapso del SIC.

Los estudios efectuados por CAMMESA y por la transportista Troncal y las Distribuidoras de MENDOZA, han identificado a la LAT - DT 220 kV CRUZ DE PIEDRA - GRAN MENDOZA propuesta, como una solución viable, que contribuirá a resolver los problemas planteados.

Atento a que los campos de salida fueron previstos en ambas Estaciones Transformadoras, sólo será necesario adecuarlos para su puesta en servicio.

Esta línea doble terna de 220 kV tiene un mayor costo que el proyecto original simple terna, pero desde el punto de vista eléctrico, presenta las siguientes ventajas con respecto a la línea simple terna:

- Conveniente y oportuna utilización de la traza proyectada originalmente.
- Mayor confiabilidad de servicio, en situación normal de operación y al posibilitar el mantenimiento de una terna por vez.
- Menores pérdidas.
- Posibilidad, en el futuro de incrementar la capacidad de transporte reemplazando los conductores previstos por conductores de alta capacidad en una terna por vez, manteniendo la otra en servicio.

c) Jurisdicción del EPRE:

En virtud de lo dispuesto por los Arts. 54, inc. t) de la Ley 6497 y 1o del Decreto Reglamentario N° 196/98 y su modificatoria, el EPRE resulta competente para intervenir en el presente trámite, siendo ello uno de los requisitos

que deben cumplimentarse para determinar el eventual traspaso a tarifas de los cargos que origine la obra en cuestión.

Al respecto, el PROCEDIMIENTO PARA LA ACTUALIZACION DEL CUADRO TARIFARIO de la Provincia de MENDOZA, ratificado por Ley 7544, en su Capítulo I, Generalidades, establece que:

El monto a trasladar a Tarifa en concepto de participación en el canon de ampliación del sistema de transporte de Alta Tensión y de Distribución Troncal (\$CANAMP), se rige por los siguientes principios:

- Requerirá siempre de autorización expresa del EPRE.
- Podrá el EPRE autorizar el traslado a tarifa de los cargos por \$CANAMP originados en ampliaciones del Sistema de Transporte en Extra Alta Tensión y los cargos por \$CANAMP originados en el Sistema de Distribución Troncal, toda vez que los mismos sean:
  - a) Aprobados previamente por el ENRE según los términos de la ley 24.065.
  - b) Esté determinado el alcance de cada ampliación y conste la participación del EPRE en la Audiencia Pública.
  - c) Estén perfectamente determinadas los porcentajes y las obligaciones de cada actor.
  - d) El EPRE determine la parte que corresponda trasladar a tarifa.
  - e) No impliquen subrogar obligaciones inherentes al Distribuidor.

En principio y de acuerdo a la documentación obrante, se trata de una ampliación del Sistema de Distribución Troncal de la Región Cuyo, que no subroga obligaciones propias de las Distribuidoras de la Provincia de MENDOZA. Asimismo en la Resolución ENRE 92/18, se establecen los porcentajes y las obligaciones de cada actor. Por lo tanto, cumplimentada la instancia de Audiencia Pública y emitido el certificado por parte del ENRE, se daría cumplimiento a las premisas dispuestas por la normativa vigente a efectos de su traslado a tarifas.

Por su parte, conforme la metodología dispuesta por el TÍTULO III - AMPLIACIONES DE LA CAPACIDAD DE TRANSPORTE POR CONCURSO PUBLICO - ANEXO 16 y APARTADO 7.1 DETERMINACION DE LOS BENEFICIARIOS ANTE UN PEDIDO DE AMPLIACION POR CONCURSO PUBLICO - ANEXO 18 de LOS PROCEDIMIENTOS del MERCADO ELECTRICO MAYORISTA (MEM), tenida en cuenta por la Resolución ENRE N° 0092/2018, se considera que la obra es consecuencia de las exigencias de la demanda y por lo tanto, debe ser pagada su totalidad por la misma.

Oportunamente, emitido el correspondiente certificado por parte del ENRE y definidos el canon y participaciones definitivas, se procederá a informar el monto correspondiente a incluir en las tarifas a usuarios finales de las distribuidoras de la Provincia de Mendoza, el cual será trasladable a partir de la habilitación comercial de la obra, de acuerdo a lo establecido en la normativa vigente.

#### V.- CONCLUSION:

Conforme lo expuesto, y en virtud de la importancia que la obra propuesta tiene para la satisfacción de la totalidad de la demanda y para la seguridad del abastecimiento provincial, el ENTE PROVINCIAL REGULADOR ELECTRICO (EPRE) de la Provincia de MENDOZA, considera la conveniencia y necesidad de su realización; en tanto oportunamente se procederá al eventual traslado a tarifas en los términos de la normativa vigente.

Saludamos al Sr. Presidente con distinguida consideración.”



Muchas gracias por su atención.

**ING. ALDO FURNARI (Presidente)** – Muchas gracias.

A continuación hace uso de la palabra el representante del EPRE San Juan.

**ING. ROBERTO FERRERO (EPRE San Juan)** – Buenos días, mi nombre es Roberto Ferrero, junto con el Ing. Cristian Pelusso vengo en representación del EPRE San Juan a esta Audiencia Pública.

Antes de empezar, me gustaría destacar que estando en Maipú, en el año del Bicentenario de la Batalla de Maipú, nos gustaría recordarlo porque esa batalla dio lugar a consolidar la independencia de Argentina, Chile y abrir el camino para la independencia de todos los países de América del Sur. Quería recordarlo, ya que estamos acá.

Sobre la ampliación propuesta no vamos a hablar mucho, ya hemos hablado, es una línea muy cortita de unos kilómetros que se va a asignar de acuerdo a lo que se ha presentado, a operación y mantenimiento a DISTROCUYO.

En la presentación que nosotros vamos a hacer formalmente y por escrito ante el Directorio del ENRE, manifestamos el expreso rechazo del EPRE de San Juan a transferir a los usuarios de la provincia los costos que pudieran derivarse de construir esta ampliación. Esto es porque esencialmente nosotros consideramos, y un poco creo que hay coincidencia en todos los que hemos escuchado hasta ahora, que han dicho aproximadamente lo mismo, esta es una obra que está orientada esencialmente a la mejora y confiabilidad del abastecimiento eléctrico de la provincia de Mendoza. Entendemos que es una obra que debería caracterizarse como una obra de distribución eléctrica, más que una obra de transporte, en la cual San Juan resulta beneficiario por un enfoque incorrecto de la forma de determinar ese beneficio, como vamos a ver ahora en la presentación.

Lo primero que tenemos que ver, muchos de los que estamos acá nos conocemos, somos del sector, nos vimos acá en el año 2011 y creo que usted era el instructor de esa audiencia. Discutimos lo mismo, variantes más, variantes menos, era lo mismo. Año 2018, no pasó nada, la ampliación no se hizo y no pasó nada. Eso fue porque los usuarios de la provincia de San Juan, con gran esfuerzo, habilitaron la línea ET Gran Mendoza – ET San Juan primero en 220 kV y luego 500 kV. Recordemos que la obra se justifica por las restricciones de abastecimiento que aparecen al no contar con suficiente generación técnica o hidráulica, situaciones de N-1, etc. Creo que no hace falta que yo muestre esto (muestra gráfico), pero esto sale de las mismas guías de referencia emitidas por el transportista, que se ve que en cualquier escenario a partir de la habilitación de la ET Nueva San Juan y la habilitación de la línea Gran Mendoza – Nueva San Juan, primero en 220 kV y luego en 500 kV, lo que produce inmediatamente es descargar la ET Cruz de Piedra y por lo tanto, posibilitar que siete años después no haya pasado nada, y estemos acá discutiendo nuevamente lo mismo.

Poniéndole números a esto en dinero. ¿Qué beneficios ha tenido esta postergación? Vemos un ejercicio muy sencillo, donde están tomados los costos que en aquel momento se tomaron para la operación y mantenimiento de la línea, costos que no ocurrieron obviamente porque la línea no se ejecutó, y el costo de capital asociado a esos ahorros, sumado a la energía no suministrada que iba a suceder y que no sucedió por el esfuerzo de los usuarios de San Juan. Eso nos da, tomando tasas de préstamos al sector privado no financiero, tasas de un préstamo normal, estamos hablando de \$37.000.000,00- y \$55.000.000,00-. Eso quiere decir que el beneficio económico derivado de la postergación de las obras, posibilitado por la habilitación de la Línea de Extra Alta Tensión Gran Mendoza – San Juan, supera, es mayor, que la obligación de los usuarios de San Juan o que se pretende imponer a los usuarios de San Juan como beneficiarios de la ampliación.

Como dijimos, entendemos que la ampliación que estamos analizando beneficia al sistema de distribución de la provincia de Mendoza. El

objetivo es mejorar la confiabilidad del sistema de distribución de Mendoza. Entendemos que es un error asignar esta obra como una obra de transporte, por lo tanto transferirla al transportista de distribución troncal, puesto que la tarea que se va a hacer en ese caso es una tarea superflua e ineficiente. Toda vez que esta obra, lo que finalmente hace, es sustituir obras en el sistema de distribución de Mendoza. Es así, que entendemos que como la energía no suministrada se limita casi exclusivamente a la provincia de Mendoza, entendemos conveniente evaluarse otras alternativas de obra que han sido muchas de ellas ya discutidas, por ejemplo reforzar y armar todos los cierres en 220 kV en Anchoris, otras líneas en 132kV... estudios que todos conocemos y que nos llevan a decir en este momento que reforzar el vínculo Cruz de Piedra – Gran Mendoza no hace otra cosa que incrementar la vulnerabilidad del sistema ante la falla de dicho vínculo, que también hemos dicho que es crítico y está sujeto a muchas contingencias que han sido detalladas en los estudios técnicos. No nos parece una buena idea reforzar ese vínculo. Entendemos que teniendo en cuenta que el objetivo de la obra es mejorar el sistema de distribución de Mendoza, objetivo que compartimos y entendemos correcto, entendemos que podría haber otras obras que deberían retomarse y que alienten a ese objetivo, y no asignar una obra a un transportista que lo único que va a hacer es empeorar la situación de vulnerabilidad, o que podría empeorar la situación de vulnerabilidad.

También, los estudios beneficiarios ha sido elaborados ya hace bastante tiempo y tienen problemas que también deberían verificarse. Por ejemplo, no se ha tomado la situación de incorporación de generación solar producto del Plan Renovar y otros planes que están actualmente en desarrollo, inclusive en el mismo nivel de tensión de la ampliación se plantea un parque de 100 MW en la zona de Agrelo. Eso va a cambiar seguramente los estudios beneficiarios, porque va a incorporar 100 MW de generación el resto. Tampoco los 485 MW previstos con contratos firmados en San Juan, que también seguramente va a cambiar.

Entendemos, y para cerrar esta parte de la presentación, que debe mostrarse la confiabilidad del sistema mediante la multiplicación de puntos de abastecimiento de la demanda, no mediante el refuerzo a vínculos que ya son críticos.

Respecto al presupuesto de la obra, no tenemos muchos elementos para calificarlo. Sí hay algunos números que podrían parecer, como dijo el representante de Energía de San Juan, elevados. Nosotros hemos estado mirando algunos antecedentes, por ejemplo obligaciones negociables emitidas por prestadoras de servicios públicos, como es el caso de Transportadora de Gas del Sur, que tienen tasas bastante menores a las propuestas. Entiendo que sería saludable que para la determinación del canon máximo se revean esos estudios, se revea exhaustivamente para que el canon máximo cumpla su función, es decir, incentivo a que la licitación se realice y se ejecute al menor costo posible, y no como incentivo a subir los precios. Para eso, el canon máximo debe ser determinado con la máxima rigurosidad. Lo solicitamos también formalmente en nuestra presentación.

Para terminar, voy a hacer un resumen, todos estos términos están volcados en la presentación que en este momento vamos a dejar al Directorio del ENRE. Hacemos expreso rechazo a la pretensión de transferir a los usuarios de la provincia de San Juan el canon que pudiese resultar de aprobarse la conveniencia y necesidad pública de la ampliación objeto de esta Audiencia Pública. Entendemos que deben estudiarse otras alternativas que mejoren la confiabilidad del abastecimiento de la provincia de Mendoza, sin agravar la exposición al colapso por reforzar vínculos ya críticos. Entendemos que deben actualizarse los estudios beneficiarios. Entendemos que deben fundamentarse debidamente los costos de la ampliación, así como el plazo y el financiamiento propuesto. Entendemos que no debe agravarse la situación de asignar al transportista por distribución troncal, funciones ineficientes e improductivas. Dejamos sentado expresamente que el EPRE San Juan va a adoptar todas las medidas administrativas y judiciales que

correspondan para evitar que se transfiera la responsabilidad de los usuarios de San Juan, cargos tarifarios ineficientes que tornarían injusta e irrazonable la tarifa a abonar por estos.

Nada más, muchas gracias.

**ING. ALDO FURNARI (Presidente)** – Muchas gracias.

Tenemos también anotado al representante del Ministerio de Economía, Infraestructura y Energía de Mendoza. Tiene la palabra.

**ING. EMILIO GUIÑAZÚ (MINISTERIO DE ECONOMÍA, INFRAESTRUCTURA Y ENERGÍA DE MENDOZA)** – Buenos días a todos.

Soy Emilio Guiñazú, Subsecretario de Energía y Minería de la Provincia de Mendoza, perteneciente al Ministerio de Economía de la Provincia de Mendoza.

La posición del Ministerio de Economía es que esta obra es de extrema importancia, por lo tanto estamos en pleno acuerdo con la ejecución de la misma. El análisis que venimos realizando en conjunto con el resto de las entidades involucradas en este tipo de proyectos, tanto distribuidoras, transportistas y entes de control, han determinado que esta obra, que como bien se mencionó recién ya tiene muchos años de estar planificada y priorizada dentro de las obras necesarias para la provincia de Mendoza, ha generado importantes perjuicios el no haberse realizado. Sin ir más lejos, el año pasado, por caída de uno de los equipos térmicos en la central térmica de Luján de Cuyo, como fue mencionado acá, fue un pequeño flexible, una falla mínima que se generó en un fin de semana y fuera de un horario pico. Pero si esa falla se hubiera generado en horario pico o durante el verano, probablemente hubiera generado el colapso completo del sistema eléctrico, no solamente en la provincia de Mendoza, sino que hubiera arrastrado también probablemente al sistema eléctrico de la provincia de San Juan. Con lo cual, de ninguna manera la provincia de Mendoza retrasó la

ejecución de esta obra por un tema de haber resuelto técnicamente este por obras en la provincia de San Juan, sino que por el contrario, la ha retrasado por falta de competencia de no haber ejecutado esta obra en tiempo y forma. Además de esta obra, existe un inventario de otras diez obras que mejoran el sistema de capilaridad entre las líneas de 220 kV y 132 kV, que indudablemente van a ir reforzando y mejorando la estabilidad del sistema eléctrico en el futuro, permitiendo no solamente mejorar la calidad del servicio, sino incorporar en lo sucesivo mayor generación. Pero de ninguna manera esas obras en forma independiente reemplazan la realidad que hoy tiene el sistema, que como fue explicado muy bien por muchos de los que me precedieron en la palabra, hoy absolutamente tenemos condición N-1. Cualquier falla que tengamos en el sistema de transporte existente entre Cruz de Piedra – Gran Mendoza, o de cualquier equipo de generación importante dentro del subsistema Cuyo, provoca un colapso del sistema o serias restricciones a la oferta. En esta última falla a la cual hice referencia recién se perdió la entrega de energía de más de 250 MWh, lo cual implica el abastecimiento para casi 250.000 usuarios durante una hora, y fue una falla menor. De encararse una falla importante en alguno de esos equipos que en algunos casos ya tienen más de 25 años de antigüedad, con lo cual si bien se acompañó su mantenimiento, es razonable que un equipo de esa edad en algún momento pueda presentar una falla crítica, y la situación se tornaría realmente crítica, no solamente para la provincia de Mendoza, sino para todo el sistema Cuyo.

Por esto, y para no abundar en datos técnicos que ya ha sido apropiadamente explicados y abundantemente definidos, y las características técnicas de la obra también han sido razonablemente explicadas, la posición del Ministerio de Economía de la Provincia de Mendoza es estar de acuerdo con la ejecución de la obra y avanzar a la brevedad con la misma, en los términos definidos por los procedimientos del ENRE.

Muchas gracias.

**ING. ALDO FURNARI (Presidente)** – Muchas gracias.

Ya hemos terminado con la lista de la nómina de participantes que se habían inscripto. Así que vamos a darle la posibilidad a cualquiera de los presentes que se quiera expresar o comentar algo.

Tiene la palabra el Ing. Dondero.

**ING. GUSTAVO DONDERO (DISTROCUYO S.A.)** – Buenos días, soy Gustavo Dondero de DISTROCUYO y quería hacer algunas aclaraciones. Recién el representante de Energía San Juan manifestó que el canon había sido propuesto por DISTROCUYO. Simplemente para aclarar, lo que nosotros hicimos fue tomar el canon propuesto por el iniciador, EDEMSA, y revisar el cálculo de beneficiarios en los términos del Artículo 19 del Anexo 16 de procedimiento para verificar la conveniencia económica del proyecto. Es decir, un análisis con proyecto y sin proyecto, y determinar si con el proyecto el valor presente del costo de la operación y mantenimiento es más bajo que sin proyecto. Es decir, beneficioso para todos y cada uno de los usuarios que están debajo de la red de transporte, en este caso debajo de la ampliación que estamos analizando en este momento. Si resulta menor costo realizar la obra en el período de explotación de la misma, que no hacerla. Teniendo en cuenta fundamentalmente el costo de la energía no suministrada que produce no hacerla, y las variaciones en términos de pérdidas eléctricas, fundamentalmente.

Por otro lado quería aclarar, quizás yo me expresé de forma inadecuada, pero la operación y mantenimiento no estamos solicitando que sea asignada a DISTROCUYO. Esta es una obra que estamos planteando que se realice en los términos de Título III de los procedimientos, es decir por concurso público, con lo cual se está licitando la construcción, operación y mantenimiento; y eventualmente podría ser un oferente el adjudicatario de la obra y tener a cargo no solamente la construcción, sino también la operación y mantenimiento.

También aclaré que en este caso supuesto que la obra sea asignada a un transportista independiente, con el criterio de unicidad que también expliqué, ahí sí solicite que la operación y mantenimiento y la remuneración de los campos que vinculan a la línea que estamos tratando, sí sean otorgadas a DISTROCUYO, como también lo manifestó el representante de TRANSENER.

Nada más, muchas gracias.

**ING. ALDO FURNARI (Presidente)** – Muchas gracias.

Si nadie más va a hacer uso de la palabra, damos por concluida esta Audiencia Pública. Vamos a tener en cuenta todas las observaciones y pedidos que se hicieron y seguramente el Directorio del ENRE va a resolver de acuerdo a lo que sea más conveniente para todos los usuarios de la región.

Muchas gracias y buenos días.

- *Finaliza la Audiencia Pública siendo las 12:35.*



Teresa Riportella  
Taquígrafa



Pablo Riportella  
Taquígrafo