

REF.: Autoriza ejecución de las obras de transmisión que se indican del proyecto "Nuevo Transformador 220/154 kV y adecuaciones S/E Tinguiririca", de Transelec S.A., de acuerdo a lo establecido en el inciso segundo del artículo 102° de la Ley General de Servicios Eléctricos.

SANTIAGO, 12 de octubre 2017

RESOLUCION EXENTA N° 569

VISTOS:

- a)** Lo dispuesto en el artículo 9° letra h) del D.L. N° 2.224, de 1978, que crea el Ministerio de Energía y la Comisión Nacional de Energía, en adelante e indistintamente, la "Comisión", modificado por la Ley N° 20.402, que crea el Ministerio de Energía;
- b)** Lo dispuesto en el D.F.L. N° 4, de 2006, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del D.F.L. N° 1, de 1982, del Ministerio de Minería, Ley General de Servicios Eléctricos, en adelante e indistintamente la "Ley" o "Ley General de Servicios Eléctricos", en particular, lo establecido en su artículo 102°;
- c)** Lo establecido en la Resolución Exenta N° 360 de la Comisión, de 07 de julio de 2017, publicada en el Diario Oficial con fecha 14 de julio de 2017, que "Establece plazos, requisitos, y condiciones aplicables a la interconexión de instalaciones de transmisión al sistema eléctrico, sin que formen parte de la planificación de que trata el artículo 87° de la Ley General de Servicios Eléctricos, en conformidad a lo establecido en el inciso segundo del artículo 102° de dicho cuerpo legal", en adelante e indistintamente, "Resolución Exenta N° 360";
- d)** El informe de Transelec S.A., en adelante e indistintamente, "Transelec", presentado al Coordinador Independiente del Sistema Eléctrico Nacional, en adelante e indistintamente el "Coordinador" o "Coordinador Eléctrico Nacional", mediante carta D N° 0071, de 04 de agosto de 2017;
- e)** Lo informado por el Coordinador mediante carta DE 04025-17, de 20 de septiembre de 2017;

- f) Lo informado complementariamente por el Coordinador mediante carta DE 04331-17, de 12 de octubre de 2017; y,
- g) Lo señalado en la Resolución N° 1.600, de 2008, de la Contraloría General de la República.

CONSIDERANDO:

- 1) Que, con fecha 07 de julio, esta Comisión dictó la Resolución Exenta N° 360, que regula el procedimiento aplicable a la interconexión de instalaciones de transmisión al sistema eléctrico, sin que éstas formen parte de la planificación de que trata el artículo 87° de la Ley General de Servicios Eléctricos, en conformidad a lo establecido en el inciso segundo del artículo 102° de dicho cuerpo legal;
- 2) Que, en conformidad al procedimiento establecido en la Resolución Exenta N° 360, Transelec S.A., mediante carta D N° 0071, de 04 de agosto de 2017, presentó al Coordinador Eléctrico Nacional el informe respecto del proyecto **"Nuevo Transformador 220/154 kV y adecuaciones S/E Tinguiririca"**, en adelante e indistintamente, "el proyecto", con el objeto de que las obras de transmisión zonal asociadas al mismo fuesen autorizadas en conformidad a los términos establecidos en el artículo 102° de la Ley;
- 3) Que, mediante carta DE 03713-17, de 28 de agosto de 2017, el Coordinador solicitó antecedentes adicionales a Transelec S.A., los que fueron presentados por la empresa;
- 4) Que, el Coordinador, mediante carta DE 04025-17, de 20 de septiembre de 2017, remitió a la Comisión la minuta que contiene el análisis respecto del proyecto individualizado en el considerando 2), señalando que éste consiste en la instalación de un banco de autotransformadores de poder, más una unidad de reserva de tensión nominal 230/161/69 kV, en la subestación Tinguiririca. Informa, además, que el patio de 220 kV de la subestación será en configuración interruptor y medio, construyéndose una diagonal y media, realizándose en el sector oriente del patio actual de 154 kV. Por último, indica que se requerirá de la habilitación de un paño de transformación en 154 kV;
- 5) Que, en cuanto al objetivo del proyecto, el Coordinador informa que consiste en mantener el punto de inyección de energía en la subestación Tinguiririca, tras la entrada en operación de la subestación 220 kV Puente Negro, definida en el Decreto Supremo N° 158, de 2015, del Ministerio de Energía, que fijó el Plan de Expansión del Sistema de Transmisión Troncal para los doce meses siguientes;

- 6)** Que, el Coordinador concluye en su informe que la ejecución del proyecto presentado por Transelec S.A. es necesario y, por tanto, considera pertinente la ejecución del mismo, en base a los argumentos que se reseñan en los siguientes considerandos;
- 7)** Que, en relación a la necesidad de las obras del proyecto, el Coordinador informa que uno de los motivos dados por Transelec para justificar la necesidad de su ejecución, consiste en que éste surge a partir de que la empresa Hidroeléctrica La Higuera S.A. manifestó a la Comisión en el año 2015 su intención de modificar la conexión de la línea 2x154 kV La Higuera-Tinguiririca hacia la subestación Puente Negro, junto con modificar su nivel de tensión de operación a 220 kV, lo cual implicaría perder el actual punto de apoyo en la subestación Tinguiririca para la zona en 154 kV, comprendida entre la subestación Alto Jahuel y la subestación Itahue. Por lo anterior, la necesidad del proyecto radica en que éste permitiría tener un punto de apoyo desde el sistema de 220 kV, posibilitando a su turno relajar las transferencias por 154 kV, mejorando la confiabilidad de la zona. Adicionalmente, Transelec asegura que al ejecutarse el proyecto se mejoran los perfiles de tensión en la zona, la cargabilidad de varios tramos del sistema, y que aumenta la confiabilidad de la zona, dado que, en la condición actual, ante una falla intempestiva del transformador 220/154 kV de la subestación Alto Jahuel, existen problemas de estabilidad estática de tensión, poniéndose en riesgo el abastecimiento, lo que se evitaría con la puesta en servicio del transformador en la subestación Tinguiririca;
- 8)** Que, para efectos de verificar lo informado por Transelec, el Coordinador efectuó diversos análisis de flujos de potencia que se detallan en su informe, considerando un escenario de operación de demanda alta e hidrología húmeda para el año 2018, en base a los cuales concluye que el proyecto contribuye a aumentar el nivel de confiabilidad en la zona, por lo que su ejecución es necesaria, siempre y cuando se materialicen los paños que se requieren para conectar el tramo 2x220 kV Puente Negro-Tinguiririca en la subestación Puente Negro, dado que, sin dichos paños, el apoyo en 220 kV en la subestación Tinguiririca dejaría de estar operativo;
- 9)** Que, por su parte, en cuanto a la urgencia de las obras, el Coordinador hace referencia a la modificación informada a la Comisión por las empresas Hidroeléctrica la Higuera S.A. e Hidroeléctrica La Confluencia S.A., que consiste en que la línea adicional que une las centrales hidroeléctricas La Higuera y La Confluencia con el Sistema Interconectado Central, se conectará directamente al sistema de transmisión troncal, en la futura subestación Puente Negro 220 kV. Puntualiza que esta modificación puede realizarse en un plazo de 36 meses, esto es, hasta fines del año 2018. En base a lo anterior, el Coordinador concluye que el proyecto "Nuevo Transformador 220/154 kV y adecuaciones S/E Tinguiririca" tiene el carácter de urgente, dado que, de someterse a los plazos del procedimiento de planificación establecidos en el artículo 91° de la Ley, aquel podría entrar en operación no antes de mediados del año 2019, pudiendo la modificación informada

por Hidroeléctrica la Higuera S.A. e Hidroeléctrica La Confluencia S.A. haberse realizado con anterioridad a dicha época, perdiéndose así el apoyo necesario en la subestación Tinguiririca;

- 10)** Que, en relación a lo señalado en los considerandos anteriores, el Coordinador complementó su minuta mediante carta indicada en el visto f), señalando que Colbún Transmisión S.A. informó la actualización de la fecha de puesta en servicio del proyecto "Nueva S/E Seccionadora Puente Negro" al mes de marzo de 2018. Por lo tanto, el Coordinador ratifica su recomendación original sobre el proyecto de Transelec "Nuevo Transformador 220/154 kV y adecuaciones S/E Tinguiririca", toda vez que éste es necesario para asegurar el abastecimiento de la demanda de la zona ante condiciones operacionales de alta exigencia sobre el sistema de transmisión, en complemento con los proyectos "Nueva S/E Seccionadora Puente Negro" y la energización de la línea Puente Negro-Tinguirica en 220 kV;
- 11)** Que, respecto de la exclusión de las obras del proceso de planificación de la transmisión, Transelec informa que el proyecto no pudo ser presentado como obra en construcción en el proceso regulado en el artículo decimotercero transitorio de la Ley N° 20.936, dado que a esa fecha no contaba con la aprobación ambiental, argumento que el Coordinador estima pertinente, agregando que el primer proceso de planificación de la transmisión que incluye obras de transmisión zonal se encuentra en etapa de elaboración del informe preliminar por parte de esta Comisión, por lo cual, si el proyecto se presentara en dicho proceso, su puesta en servicio excedería el plazo requerido por la empresa proponente;
- 12)** Que, de acuerdo a lo establecido en el artículo 7° de la Resolución Exenta N° 360, la Comisión debe resolver la solicitud de autorización para ejecutar las obras de transmisión que se le hayan presentado, pudiendo otorgarla o rechazarla fundadamente, y
- 13)** Que, en cumplimiento de lo señalado en el considerando anterior, esta Comisión ha revisado y analizado lo informado por el Coordinador y por Transelec S.A. respecto a los motivos que justificarían la necesidad y urgencia de las obras y su exclusión del proceso de planificación de la transmisión, concluyendo que existen motivos suficientes para autorizar la ejecución del proyecto "Nuevo Transformador 220/154 kV y adecuaciones S/E Tinguiririca", de acuerdo a lo establecido en el inciso segundo del artículo 102° de la Ley.

RESUELVO:

Artículo Primero: Autorízase a Transelec S.A., a ejecutar las siguientes obras de transmisión del proyecto "**Nuevo Transformador 220/154 kV y adecuaciones S/E Tinguiririca**", en conformidad a lo establecido en el inciso segundo del artículo 102° de la Ley General de Servicios Eléctricos:

a) Obras de transmisión autorizadas a ejecutar:

1. Incorporación de un (1) banco de autotransformadores de poder de 300 MVA 239/161/69 kV, más la unidad de reserva, en el extremo norte del nuevo paño de transformación de 220 kV de la S/E Tinguiririca.
2. Construcción de una diagonal y media en configuración de interruptor y medio en 220 kV, en el sector oriente del actual patio de alta tensión, y la habilitación de un paño de transformación en 154 kV.
3. Construcción de muros cortafuego, piletas colectoras de aceite y foso separador de aceite-agua.
4. Dejar el espacio libre para la instalación de la línea 2x220 kV La Higuera-Tinguiririca.
5. Adicionalmente, el proyecto incluye todos los equipamientos, las obras civiles y tareas necesarias para la ejecución y puesta en servicio de las nuevas instalaciones, tales como movimientos de tierra, fundaciones, instalación de malla de puesta a tierra, instalación de equipos y estructuras, habilitación de servicios comunes, adecuación de protecciones e integración SCADA, entre otras.

b) Plazo constructivo y de entrada en operación de las obras:

Todas las obras descritas en el literal anterior deberán ser construidas y entrar en operación, a más tardar, dentro de los 10 meses siguientes a la notificación de la presente resolución.

En caso de que el día del vencimiento del plazo para la entrada en operación del proyecto sea un día inhábil, entendiéndose como tal los sábados, domingos y festivos, el plazo se entenderá prorrogado hasta el primer día hábil inmediatamente siguiente.

c) Garantías de fiel cumplimiento del cronograma de ejecución de obras y de las características técnicas de las mismas:

Establécese como garantía de fiel cumplimiento del cronograma de ejecución de obras y de la descripción y características técnicas de las mismas, el monto equivalente al 10% del V.I. referencial del proyecto, que asciende a 1.350.000 dólares de los Estados Unidos de América.

Esta garantía deberá ser tomada por el solicitante a beneficio del Ministerio de Energía, pagadero a la vista contra la simple presentación y sin aviso al banco ni al tomador, siendo la Superintendencia de Electricidad y Combustibles el organismo encargado de su ejecución en caso de que el Coordinador Eléctrico Nacional verifique las condiciones que habiliten a su cobro. Para estos efectos, el Ministerio podrá endosar dicha boleta en comisión de cobranza a la Superintendencia.

La garantía deberá tener una vigencia no inferior a 100 días posteriores a la fecha de entrada en operación de las obras de transmisión autorizadas en el artículo primero de la presente resolución.

Artículo Segundo: En caso de que Transelec S.A. incurra en incumplimiento de la ejecución de las obras del proyecto "Nuevo Transformador 220/154 kV y adecuaciones S/E Tinguiririca" autorizadas en el artículo anterior, perderá el derecho a ejecutarlas en conformidad a lo establecido en el artículo 102° de la Ley General de Servicios Eléctricos.

Asimismo, el incumplimiento tanto de los plazos de construcción y/o entrada en operación de las obras autorizadas, como de las características técnicas de las mismas, podrá ser objeto de sanciones que corresponda, en conformidad a la normativa vigente.

Artículo Tercero: Notifíquese la presente resolución a Transelec S.A. y al Coordinador Eléctrico Nacional a través de correo electrónico, de acuerdo a lo establecido en el artículo 12° de la Resolución Exenta N° 360.

Anótese y notifíquese


ANDRÉS ROMERO CELEDÓN
SECRETARIO EJECUTIVO
COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA


CZR/ISD/JNA/ERS/MFB/MFH/LZG/gav
Distribución:
- Transelec S.A.
- Coordinador del Sistema Eléctrico Nacional
- Departamento Jurídico CNE
- Departamento Eléctrico CNE
- Oficina de Partes CNE