


Respuestas a observaciones del ECTD-2021

Estudio de Capacidad Técnica Disponible en Sistemas de Transmisión Dedicados año 2021

Gerencia de Planificación y Desarrollo de la Red
Subgerencia de Acceso Abierto y Conexiones



ID	Empresa	Identificación del Título, Subtítulo, y/o documento anexo observado	Número de página	Observación	Propuesta de modificación	Antecedentes que justifiquen la modificación	Respuesta del Coordinador
1	Aes Andes S.A.	Anexo-1-Instalaciones-ECTD-2021-Información-Técnica	ID 188	Límite permanente en Verano con sol corresponde a 0.27 kA según temperatura de operación declarada de 50 °C por restricción de flecha para IDs 144-188 de la Línea 2x110 kV Tap La Laja - Quetehues	Modificar para efectos de cálculo de este documento. Límite permanente en Verano con sol corresponde a 0.27 kA	Infotécnica secciones de tramos IDs 144-188.	Se acoge observación. Se incorporará en versión 2022 de acuerdo a los parámetros recientemente informados en infotécnica del Coordinador. Adicionalmente se recuerda que el respaldo de los criterios de diseño debe ser informado al coordinador, o bien, adjuntados en anexos de infotécnica.
2	Aes Andes S.A.	Anexo-5-Capacidad-Técnica-Disponible-en-Sistemas-de-Transmisión-Dedicados	ID 188	La capacidad técnica disponible debe ser calculada para los circuitos con la limitación de flecha 50°C, y su definición de operación N-1 para la cual fue concebida la línea.	Considerar operación N-1 de estos circuitos debido a que con esta modalidad de operación es posible realizar mantenimientos de línea, mantener la evacuación de Centrales Quetehues, y Volcán, abastecer clientes regulados CGE, y Clientes libres conectados a SE Quetehues 12 kV.	Definición conceptual de diseño de circuitos N-1 para mantener la confiabilidad de inyección de energía al sistema, y mantener confiabilidad de abastecimiento de clientes regulados y libres. Infotécnica secciones de tramos IDs 144-188.	Se acoge observación. Se incorporará en versión 2022 de acuerdo a los parámetros recientemente informados en infotécnica del Coordinador. Adicionalmente se recuerda que el respaldo de los criterios de diseño debe ser informado al coordinador, o bien, adjuntados en anexos de infotécnica.
3	Aes Andes S.A.	Anexo-5-Capacidad-Técnica-Disponible-en-Sistemas-de-Transmisión-Dedicados	ID 2959	La operación del circuito se debe considerar N-1 al igual que el tramo Vizcachas Florida (es la continuación de la línea), y no posee seccionamientos entre SE Florida y SE Tap Off La Laja.	Considerar condición de operación de tramos como N-1 para efectos de cálculos de holguras, debido a la necesidad de realizar mantenimientos de línea, posibles fallas, y evacuación de una parte importante de la generación de Central Alto Maipo, y Centrales Cordillera en el sistema de Subtransmisión de ENEL Distribución.	Definición conceptual de diseño de circuitos N-1 para mantener la confiabilidad de inyección de energía al sistema, y mantener confiabilidad de abastecimiento de clientes regulados y libres (SE Vizcachas).	Se acoge observación. Se incorporará en versión 2022 de acuerdo a los parámetros recientemente informados en infotécnica del Coordinador. Adicionalmente se recuerda que el respaldo de los criterios de diseño debe ser informado al coordinador, o bien, adjuntados en anexos de infotécnica.
4	Aes Andes S.A.	Anexo-5-Capacidad-Técnica-Disponible-en-Sistemas-de-Transmisión-Dedicados	ID 2990	No disponible para conexión a terceros. Son circuitos radiales e independientes desde el generador hasta la SE Alto Maipo, el trazado es subterráneo, y casi es su totalidad esta en cavernas al interior de un cerro por lo que no son accesibles para terceros.	No considerar holgura para estos circuitos dado que su emplazamiento hace que sea extremadamente difícil su acceso al trazado de línea.	No aplica	Se rechaza observación. El ECTD anual debe reportar todas las instalaciones dedicadas, independiente de la complejidad que implique el acceso a las instalaciones. Dichas instalaciones están sometidas a acceso abierto en conformidad al Artículo 80° de la LGSE.
5	Aes Andes S.A.	2112-DAE-ECTD-01-V1.pdf (comentario general al documento)		El análisis indicado en este documento debiera considerar la holgura efectiva que posee los sistemas adicionales en relación al sistema de transmisión al que se conectarán, la señal de disponibilidad del sistema adicional, sin considerar la holgura efectiva del sistema de transmisión público, entrega una señal errónea de disponibilidad, puede generar congestiones, y limitaciones en el sistema público, así también restricciones de generación en unidades existentes.	Considerar para el cálculo de holguras en los sistemas adicionales la disponibilidad real de estas redes en relación al sistema al que se conectan.	No aplica	Se rechaza observación. Según el Art. 60° del Reglamento de Transmisión (D.S 37/2019), el Coordinador debe determinar la capacidad técnica disponible de los sistemas de transmisión dedicados sin considerar las congestiones de transmisión en el sistema público. Por otra parte, el Coordinador elabora anualmente el "Estudio de Restricciones en el Sistema de Transmisión", además de documentación asociada a restricciones en los sistemas zonales y minutos de operación.
6	CGE Transmisión S.A.	Anexo-2-Listado-de-contratos de uso de capacidad tecnica-ECTD-2021 CGET	Hoja2 CGET	Se adicionan contratos firmados no considerados en estudio	A considerar	Contratos enviados al CEN	Se acoge observación. Los contratos informados por CGE a través de la carta DE01242-22 serán incorporados en las siguientes versiones del ECTD.
7	Engie Energía Chile S.A.	Anexo-1-Instalaciones-ECTD-2021-Información-Técnica	1	Actualmente ATR N°1 de Central Tocopilla se encuentra fuera de servicio y no se prevé un reemplazo del equipo en el corto plazo.	No considerar ATR N°1 de Central Tocopilla en la elaboración del estudio.	Equipo no se encuentra en operación y no se prevé el reemplazo de este en el corto/mediano plazo	Se acoge observación. Se considerará en versión 2022.
8	Engie Energía Chile S.A.	Anexo-1-Instalaciones-ECTD-2021-Información-Técnica	1	Se solicita considerar límite serie de sección tramo ID 2130 1x66kV Tap Quilani - Arica, en extremo SE Arica.	Considerar límite serie como la capacidad del autotransformador N°3 de SE Arica cuya capacidad es de 30 MVA (con refrigeración forzada)	Información del transformador N°3 de SE Arica (ID 267) declarada en Infotécnica	Se rechaza observación. Según el Art. 60° del Reglamento de Transmisión (D.S 37/2019), el Coordinador debe determinar la capacidad técnica disponible de los sistemas de transmisión dedicados sin considerar las congestiones de transmisión en el sistema público. Por otra parte, el Coordinador elabora anualmente el "Estudio de Restricciones en el Sistema de Transmisión", además de documentación asociada a restricciones en los sistemas zonales y minutos de operación.
9	Engie Energía Chile S.A.	Anexo-1-Instalaciones-ECTD-2021-Información-Técnica	1	Se solicita considerar límite serie de ID 3074 Línea 2x220 kV Tocopilla - Tap El Loa, en extremo Tocopilla.	Considerar límite serie como la capacidad del TC en extremo SE Tocopilla: 0,6 kA (factor de sobrecarga: 1,2)	Información del TC ID 13548 e ID 13549 declarada en Infotécnica	Se rechaza observación. Para efectos de cálculo de capacidad técnica disponible no se consideran los TTCC como elementos limitantes de la capacidad de transmisión de la línea.
10	Engie Energía Chile S.A.	Anexo-1-Instalaciones-ECTD-2021-Información-Técnica	1	Secciones tramo que componen ID 3157 Línea 2x110 kV Central Tocopilla - A tienen límite térmico inferior a la considerada.	Considerar la menor capacidad de las secciones tramos que componen la línea. En este caso 0,258 kA, que corresponden a los ID 3156, ID 3158 e ID 3159.	Información de las secciones tramo ID 3156, ID 3158 e ID 3159 declarados en Infotécnica	Se acoge observación. Se empleó el número correcto en el estudio, debido a la visualización en excel no se aprecia todos los decimales. Sin embargo los cálculos consideraron 0,258 A.
11	Engie Energía Chile S.A.	Anexo-1-Instalaciones-ECTD-2021-Información-Técnica	1	Secciones tramo que componen ID 3075 Línea 2x220 kV Tap El Loa - Kimal tienen límite térmico inferior a la considerada.	Considerar la menor capacidad de las secciones tramos que componen la línea. En este caso 0,96 kA, que corresponden a los ID 3072 e ID 3077.	Información de las secciones tramo ID 3072 e ID 3077 declarados en Infotécnica	Se acoge observación. Se verifica tramo más restrictivo en infotécnica. Se incorporará en versión 2022.
12	Engie Energía Chile S.A.	Anexo-1-Instalaciones-ECTD-2021-Información-Técnica	1	Dato de límite térmico utilizado en ID 4208 Línea 1x220 kV Palpana - Crucero no es consistente con lo declarado en Infotécnica	Utilizar lo indicado en infotécnica: 0,775 kA	Información de sección tramo ID 4208 declarada en Infotécnica	Se acoge observación. Se verifica parámetro en infotécnica. Será incorporado en versión 2022.
13	Engie Energía Chile S.A.	Anexo-1-Instalaciones-ECTD-2021-Información-Técnica	1	SE Capricornio actualmente es Tap Off de la línea 1x220kV Chacaya-Mantos Blancos, por lo que se resulta confuso para el lector ver resultados para las líneas 1x220 kV Chacaya - Mantos Blancos y Línea 1x220 kV Chacaya - Capricornio. Además códigos de ID no corresponden con nombre de línea.	En vez de mostrar resultados para Chacaya-Mantos Blancos y Chacaya-Capricornio, se solicita mostrar los resultados para las secciones tramo que componen la línea Chacaya-Mantos Blancos, esto es: ID 1956 1x220 kV Capricornio - Mantos Blancos e ID 1957 1x220 kV Chacaya - Capricornio	ID de secciones tramo de infotécnica no se condicen con lo mostrado en Anexo 1.	Se acoge observación. Se incorporará en versión 2022 de acuerdo a los parámetros recientemente informados en infotécnica del Coordinador. Adicionalmente se recuerda que el respaldo de los criterios de diseño debe ser informado al coordinador, o bien, adjuntados en anexos de infotécnica.
14	Engie Energía Chile S.A.	Anexo-1-Instalaciones-ECTD-2021-Información-Técnica	1	Se solicita considerar límite serie de ID 3162 Línea 2x110 kV Central Tocopilla - Central Diesel Tamaya, en extremo Tocopilla.	Considerar límite serie como la capacidad del TC en extremo SE Tocopilla: 0,4 kA (factor de sobrecarga: 1,2)	Información del TC ID declarada en Infotécnica	Se rechaza observación. Revisar respuesta en observación N°9.
15	Engie Energía Chile S.A.	Anexo-1-Instalaciones-ECTD-2021-Información-Técnica	1	Se solicita considerar límite serie de ID 4208 Línea 1x220 kV Palpana - Crucero, en extremo Crucero.	Considerar límite serie como la capacidad del TC en extremo SE Crucero: 0,4 kA (factor de sobrecarga: 1,2)	Información del TC ID declarada en Infotécnica	Se rechaza observación. Revisar respuesta en observación N°9.

16	Engie Energía Chile S.A.	Anexo-1-Instalaciones-ECTD-2021-Informacion-Tecnica	1	Anexo 1 no muestra resultados de Sección Tramo 2127 Chapiquiña-Tap El Águila 66 kV C1, el cual fue considerado en ECTD-2020 y sufrió modificaciones en lo informado en infotécnica durante el año.	Se solicita indicar resultados en Anexo 1 de línea Chapiquiña - Arica 66 kV, la que posee capacidad térmica de 0,252 kA	En el ECTD preliminar de 2020 se emitieron observaciones en cuanto a la capacidad de la línea las cuales no fueron acogidas. Por anterior, y considerando que el tramo ID 2127 sufrió modificaciones en lo informado en infotécnica se solicita que aparezcan resultados expuestos en el Anexo 1.	Se rechaza observación Las instalaciones reportadas corresponden a las que tuvieron cambios en su capacidad disponible debido a proyectos fehacientes, contratos o declaraciones en construcción (sección 4). Sin perjuicio de lo anterior, el nuevo parámetro actualizado en infotécnica será considerado en la versión 2022, la cual abarcará todas las instalaciones dedicadas del SEN.																																				
17	Engie Energía Chile S.A.	Anexo-2:Listado de Contratos de Uso de Capacidad ECTD-2021	1	Contrato X025 "Contrato por uso de la línea Chacaya - Crucero 220 kV", presenta inconsistencias por instalación: CHACAYA - CRUCERO 220KV C1.	Inyección 38 MW o Retiro 36 MW	Contrato indica derecho de paso por 38 MW medidos en Chacaya o 36 MW en Crucero.	Se acoge observación. El contrato será corregido y será incorporado en las siguientes versiones del ECTD.																																				
18	Engie Energía Chile S.A.	Anexo-2:Listado de Contratos de Uso de Capacidad ECTD-2021	1	Falta incluir información de contrato entre ENGIE y GDN. Por instalación que Engie arrienda a Transelec. Incluso considera aumento de capacidad de 33 MW a partir de PES de U3 de GDN.	Empresa propietaria: Transelec (Engie) Empresa usuaria: Geotérmica del Norte Nombre contrato: Contrato de peaje por uso de instalaciones de transmisión dedicada Instalación: Crucero-El Abra 220 kV Tramo: 1x220 kV Crucero-Conchi Inyección: 44 MW Retiro: 0 MW Vigencia: indefinida	Contrato de arriendo entre privados suscrito el 01 de marzo de 1995. A modo de evidencia, las comunicaciones se realizan a través del Centro de Control de Engie. Contrato de peaje informado a través de carta Engie 4883-GTR-036 2017 de fecha 08 de marzo de 2017.	Se acoge observación. La adenda del contrato será considerada en las próximas versiones del ECTD.																																				
19	Engie Energía Chile S.A.	Anexo-2:Listado de Contratos de Uso de Capacidad ECTD-2021	1	Falta incluir información de contrato entre ENGIE y AR Alto Loa, a partir de PES de PE Ckani. Por instalación que Engie arrienda a Transelec.	Empresa propietaria: Transelec (Engie) Empresa usuaria: AR Alto Loa Nombre contrato: Contrato de peaje por uso de instalaciones de transmisión dedicadas Instalación: Crucero-El Abra 220 kV Tramo 1: 1x220 kV Crucero-Conchi Tramo 2: 1x220 kV Conchi-El Abra Inyección: 109,2 MW Retiro: 0 MW Vigencia: 30-05-2035	Contrato de arriendo entre privados suscrito el 01 de marzo de 1995. A modo de evidencia, las comunicaciones se realizan a través del Centro de Control de Engie. Contrato de peaje informado a través de mail con fecha 20 de abril de 2020.	Se acoge parcialmente la observación. Se solicita enviar el contrato indicado por correspondencia con copia a karina.montero@coordinador.cl. Una vez recibido el contrato, este será considerado en las siguientes versiones del ECTD																																				
20	Andes Mainstream S.A.	Anexo 4 y Anexo 5 Anexo 4 - Instalaciones con cálculo de Capacidad Técnica Disponible en procesos SUCTD Anexo 5 - Capacidad Técnica Disponible en Sistemas de Transmisión Dedicados	N/A	En Anexo 4 - Instalaciones con cálculo de Capacidad Técnica Disponible en procesos SUCTD, se indica que Línea 2x220 kV Tap El Manzano - El Manzano C2 es una instalación en proceso de SUCTD. No queda claro si la capacidad de esta instalación está disponible, o si dicha capacidad ya tiene reservada capacidad para un proceso en trámite.	Aclarar si los proyectos cuya tramitación de SUCTD se encuentra en curso, modifican la capacidad técnica que se menciona en el Anexo 5 - Capacidad Técnica Disponible en Sistemas de Transmisión Dedicados	Se requiere tener claridad sobre las capacidades disponibles sin espacio a dudas.	Se realiza aclaración. Dicha instalación figura en anexo 5 con una capacidad técnica disponible calculada en base a un proceso SUCTD que se encuentra cerrado y aprobado. No se consideran SUCTD en curso en Anexo 5.																																				
21	Andes Mainstream S.A.	2112-DAA-ECTD-01-V1 ESTUDIO DE CAPACIDAD TÉCNICA DISPONIBLE EN SISTEMAS DE TRANSMISIÓN DEDICADOS	7	Se menciona en el Resumen Ejecutivo el siguiente texto: "La presente versión corresponde a la actualización del estudio publicado en diciembre de 2020, el cual considera la actualización de aquellas instalaciones que experimentaron capacidad técnica disponible respecto de la versión anterior, debido al ingreso de proyectos fehacientes, contratos informados y proyectos declarados en construcción durante el periodo comprendido entre julio de 2020 y mayo de 2021." Se observa que existen líneas que al no sufrir cambios en su capacidad técnica disponible, no son mencionadas en el presente informe. Esto obliga a comparar cada línea con la anterior versión anual.	Se solicita que el presente informe anual, mencione las capacidades de todas las líneas y no solo las que sufrieron modificaciones.	Al excluir instalaciones ya mencionadas en anteriores informes, el informe no entrega un estado general del sistema dedicado. Esto obliga a revisar el de años anteriores para tener un panorama completo.	Se rechaza observación. La versión del ECTD 2021 correspondió a una actualización de la versión anterior, dada la transición producto de la publicación del D.S. N°37/2019 en mayo de 2021. Sin perjuicio de lo anterior, la versión 2022 y siguientes abarcará todas las instalaciones de transmisión dedicadas en el SEN.																																				
22	Andes Mainstream S.A.	2112-DAA-ECTD-01-V1 ESTUDIO DE CAPACIDAD TÉCNICA DISPONIBLE EN SISTEMAS DE TRANSMISIÓN DEDICADOS	7	Se menciona en el Resumen Ejecutivo el siguiente texto: En primer lugar, se realizó un catastro de los proyectos fehacientes, los contratos informados al Coordinador y los proyectos declarados en construcción en el SEN para el periodo comprendido entre julio de 2020 y mayo de 2021.	Se solicita que el análisis de proyectos incluya información reciente y no con fecha de corte mayo-2021.	Es entendible que se tenga una fecha de corte anterior a la edición del informe, sin embargo una ventana de tiempo extensa, deja afuera información importante que al día de hoy ya tendrían 8 meses de antigüedad.	Se acoge parcialmente la observación. La versión 2021 tuvo un desfase a partir de Mayo debido a la publicación del Reglamento de Transmisión (D.S. N°37). Sin embargo, las próximas versiones, tendrán menor tiempo de desfase en la información publicada.																																				
23	Andes Mainstream S.A.	2112-DAA-ECTD-01-V1 ESTUDIO DE CAPACIDAD TÉCNICA DISPONIBLE EN SISTEMAS DE TRANSMISIÓN DEDICADOS	21	Se menciona en el Resumen Ejecutivo el siguiente texto: "Límites térmicos en condición con sol para los tramos de línea dedicados resultantes de la etapa 1. En casos de líneas de transmisión que estén compuestas por tramos con distinto tipo de conductor, se utiliza la sección más restrictiva en términos de capacidad, es decir, se seleccionan aquellos tramos que presenten el menor límite térmico." Se castiga la capacidad de un tramo diseñado para tener mayor capacidad.	Se solicita considerar tramos con capacidades diferentes y no limitar a toda una línea con la menor capacidad.	Se considera que el análisis por tramo se acerca más a la realidad y permite un mejor entendimiento de las capacidades de las líneas. Ello permite contar con información más detallada para proponer futuros proyectos que mejoren la eficiencia del sistema.	Se rechaza observación. La metodología aplicada no contempla el desglace de las secciones tramos debido a la extensión del estudio. Sin embargo, el detalle de las capacidades por secciones tramos es información pública y disponible en la plataforma de infotécnica del Coordinador para todos los interesados.																																				
24	Andes Mainstream S.A.	2112-DAA-ECTD-01-V1 ESTUDIO DE CAPACIDAD TÉCNICA DISPONIBLE EN SISTEMAS DE TRANSMISIÓN DEDICADOS	28	Al no tener un acercamiento amplio, las ilustraciones de capacidades en el mapa, no logran identificar de manera clara las capacidades disponibles.	Se solicita ampliar las ilustraciones para diferenciar las marcas de colores e identificar zonas con más o menos congestión. Si existe un archivo .Kmx con esta información, sería útil contar con ella.	Las ilustraciones son una herramienta muy útil para la visualización de la información, se sugiere mejorar la presentación.	Se acoge parcialmente la observación. Si bien no es factible identificar gráficamente con exactitud cada instalación debido a la gran cantidad de instalaciones reportadas, se considerará incluir un listado con al menos las coordenadas de las instalaciones analizadas. Respecto a la elaboración de KMX, el Coordinador posee esta herramienta para todas las instalaciones del SEN, donde se puede revisar el trazado de líneas. Esto puede ser solicitado en el siguiente enlace: https://www.coordinador.cl/solicitud-de-informacion/																																				
25	WPD Duqueco SpA	Anexo 1 y Anexo 5		En el anexo N°5 se señala que la línea 1x66kV Los Ángeles Sur – Duqueco tiene una capacidad de 95,1 MVA, la cual corresponde a la capacidad a 25°C con sol de los tramos aéreos de ésta.  El detalle de los tramos se entrega en la tabla siguiente: <table border="1" data-bbox="777 1226 955 1307"> <thead> <tr> <th>Tramos</th> <th>Largo [m]</th> <th>Capacidad [MVA]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Aéreo 1</td> <td>206,99</td> <td>95,1</td> </tr> <tr> <td>Subterráneo 1</td> <td>3.687,77</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>Aéreo 2</td> <td>75,18</td> <td>95,1</td> </tr> <tr> <td>Subterráneo 2</td> <td>427,99</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>Aéreo 3</td> <td>50,00</td> <td>95,1</td> </tr> </tbody> </table> En razón a lo señalado se solicita corregir el informe señalando que la línea 1x66kV Los Ángeles Sur – Duqueco tiene una capacidad de 80 MVA.	Tramos	Largo [m]	Capacidad [MVA]	Aéreo 1	206,99	95,1	Subterráneo 1	3.687,77	80	Aéreo 2	75,18	95,1	Subterráneo 2	427,99	80	Aéreo 3	50,00	95,1	En razón a lo señalado se solicita corregir el informe señalando que la línea 1x66kV Los Ángeles Sur – Duqueco tiene una capacidad de 80 MVA.	El detalle de los tramos se entrega en la tabla siguiente: <table border="1" data-bbox="1396 1209 1564 1274"> <thead> <tr> <th>Tramos</th> <th>Largo [m]</th> <th>Capacidad [MVA]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Aéreo 1</td> <td>206,99</td> <td>95,1</td> </tr> <tr> <td>Subterráneo 1</td> <td>3.687,77</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>Aéreo 2</td> <td>75,18</td> <td>95,1</td> </tr> <tr> <td>Subterráneo 2</td> <td>427,99</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>Aéreo 3</td> <td>50,00</td> <td>95,1</td> </tr> </tbody> </table>	Tramos	Largo [m]	Capacidad [MVA]	Aéreo 1	206,99	95,1	Subterráneo 1	3.687,77	80	Aéreo 2	75,18	95,1	Subterráneo 2	427,99	80	Aéreo 3	50,00	95,1	Se rechaza observación. Se solicita regularizar información de capacidad en información técnica del Coordinador, ver con Departamento de Activos e Información Técnica. Adicionalmente se recuerda que el respaldo de los criterios de diseño debe ser informado al coordinador, o bien, adjuntados en anexos de infotécnica.
Tramos	Largo [m]	Capacidad [MVA]																																									
Aéreo 1	206,99	95,1																																									
Subterráneo 1	3.687,77	80																																									
Aéreo 2	75,18	95,1																																									
Subterráneo 2	427,99	80																																									
Aéreo 3	50,00	95,1																																									
Tramos	Largo [m]	Capacidad [MVA]																																									
Aéreo 1	206,99	95,1																																									
Subterráneo 1	3.687,77	80																																									
Aéreo 2	75,18	95,1																																									
Subterráneo 2	427,99	80																																									
Aéreo 3	50,00	95,1																																									