

INFORME TÉCNICO N°DSE-STE-442-2022

Asunto : Evaluación del Recurso de Reconsideración presentado por la empresa Consorcio Eléctrico Villacurí S.A.C. (**en adelante, COELVISAC**) contra la Resolución N° 163-2022-OS/CD, que dictó mandato de conexión a favor de COELVISAC para conectar su proyecto de red de distribución a la SET Viñani en 10,5kV.

Referencia : 1) Carta S/N, Recurso de Reconsideración de COELVISAC, recibida el 09.09.2022. que adjunta el Informe “Utilización de las celdas de alimentador instaladas en la Subestación Viñani”.

2) Expediente SIGED N° 202200124647

1. OBJETIVO

Evaluar el Recurso de Reconsideración presentada por COELVISAC contra la Resolución N°163-2022-OS/CD (en adelante la Resolución), que dictó mandato de conexión a favor de COELVISAC para conectar su proyecto de red de distribución a la SET Viñani en 10,5kV cuyo titular es la empresa ELECTROSUR S.A (**en adelante, “ELECTROSUR”**), en razón de que la conexión solicitada por COELVISAC fue en los bornes de salida de las celdas 4 y 5 de la SE Viñani, hecho que fue denegado en la referida Resolución y, se señaló que se conectase a la barra en 10,5 kV.

2. ALCANCES

La evaluación se efectúa desde el punto de vista técnico para determinar si los argumentos presentados por COELVISAC en su recurso de reconsideración contra la Resolución N° 163-2022-OS/CD son procedentes. Se tiene en cuenta también el pronunciamiento de ELECTROSUR respecto del recurso de reconsideración.

3. BASE LEGAL

- Decreto Ley N° 25844, “*Ley de Concesiones Eléctricas*” (LCE).
- Decreto Supremo N° 009-93-EM, “*Reglamento de la Ley de Concesiones Eléctricas*”.
- Ley N°28832, “*Ley para Asegurar el Desarrollo Eficiente de la Generación Eléctrica*”.
- Decreto Supremo D.S. N° 027-2007-EM, “*Reglamento de Transmisión*”.
- Decreto Supremo N° 054-2001-PCM “*Reglamento General de Osinerghmin*”.
- Decreto Supremo N°020-97-EM, “*Norma Técnica de Calidad de los Servicios Eléctricos*”.
- Resolución Ministerial N° 214-2011-MEM/DM “*Código Nacional de Electricidad Suministro 2011*”.
- Resolución N° 091-2003-OS/CD “*Procedimiento para fijar las condiciones de uso y acceso libre a los sistemas de transmisión y distribución eléctrica*” (**en adelante Procedimiento de libre acceso**).
- Resolución Directoral 018-2002-EM/DGE “*Norma de procedimientos para la elaboración de proyectos y ejecución de obras en sistemas de utilización en media tensión en zonas de concesión de distribución*”

4. ANTECEDENTES

- 4.1 Mediante Resolución N°163-2022-OS/CD se dictó mandato de conexión a favor de COELVISAC para conectar su proyecto de red de distribución a la SET Viñani en 10,5kV, cuyo titular es la empresa ELECTROSUR.
- 4.2 Mediante Carta GC-1610-2022, del 01.09.2022, ELECTROSUR informó que no ha recibido respuesta de COELVISAC sobre la alternativa de conexión escogida, de acuerdo al numeral 4.28 de la Resolución N°163-2022-OS/CD. Asimismo, expresa que mediante Carta GE-1405-2020 dirigido a COELVISAC procedió a fijar el punto de diseño en la estructura de media tensión en 10 kV de código O 125/009, cuya potencia de corto circuito es de lcc 8,3 kA para una demanda máxima de 1,68 MW.
- 4.3 Mediante Carta S/N, recibida el 09.09.2022, COELVISAC presenta su Recurso de Reconsideración en contra de la Resolución N° 163-2022-OS/CD, que dictó mandato de conexión a favor de COELVISAC para conectar su proyecto de red de distribución a la SET Viñani en 10,5kV cuyo titular es la empresa ELECTROSUR y que adjunta el Informe “Utilización de las celdas de alimentador instaladas en la Subestación Viñani”.
- 4.4 Mediante Oficio N° 1278-2022-OS/CD, del 13.09.2022, se traslada el Recurso de Reconsideración presentado por COELVISAC, a ELECTROSUR para la absolución respectiva.
- 4.5 Mediante Oficio N° 1298-2022-OS/CD, del 29.09.2022, se requirió información adicional a ELECTROSUR.
- 4.6 Mediante Memorándum DSE-531-2022, del 28.09.2022, se solicitó a la Gerencia de Regulación de Tarifas (GRT), información y el estado de la evaluación de la propuesta de COELVISAC en el proceso de modificación del Plan de Inversiones 2021-2025.
- 4.7 Con Carta GC-1884-2022, del 04.10.2022, ELECTROSUR da respuesta al traslado del Recurso de Reconsideración.
- 4.8 Con Memorándum N° 0857-2022-GRT, del 04.10.2022, la GRT da respuesta al Memorándum DSE-531-2022 de la División de Supervisión de Electricidad.
- 4.9 Mediante Carta S/N, del 24.10.2022, COELVISAC solicitó uso de la palabra a fin de sustentar oralmente su Recurso de Reconsideración.
- 4.10 El 10.11.2022, COELVISAC hizo efectivo el uso de la palabra, sustentando su Recurso de Reconsideración.

5. ASPECTOS PREVIOS

Mediante la Resolución N° 163-2022-OS/CD, publicado el 17.08.2022, Osinergmin dictó Mandato de Conexión a favor de COELVISAC para conectar su proyecto de red de distribución a la SET Viñani en el nivel de 10,5kV, cuyo titular es la empresa ELECTROSUR.

Con la Carta s/n, recibida el 09.09.2022, COELVISAC interpone Recurso de Reconsideración contra la Resolución N° 163-2022-OS/CD; por lo que en el presente informe se evalúa la procedencia técnica de dicho Recurso.

6. DE LOS ARGUMENTOS DE COELVISAC

COELVISAC presenta su Recurso de Reconsideración en los cuales presenta los siguientes argumentos técnicos:

“14. En vista de ello, se advierte que, si bien el Consejo Directivo de OSINERGMIN dictó el Mandato de Conexión a favor de COELVISAC, a fin de que ELECTROSUR permita viabilizar la conexión de la red de distribución de media tensión en 10.5 kV a la SET Viñani, dicho Mandato de Conexión no se ajusta a lo que solicitó COELVISAC, pues éste solicitó que le permitan la conexión de su proyecto de la red de distribución eléctrica de media tensión en 10,5 kV a los bornes de salida de la celda 4 y 5 de la SET Viñani.

15. Al respecto, OSINERGMIN señaló en el segundo párrafo del considerando 4.28 de la Resolución, lo siguiente:

“según lo precisado en el numeral 4.20 precedente, no es posible la conexión solicitada por COELVISAC en los bornes de salida de las celdas 4 y 5, por lo que deberá conectarse bajo otras alternativas, considerando que sí existe Capacidad de Conexión conforme a lo descrito en los numerales 4.25 a 4.27 precedentes”. (Resaltado y subrayado agregados).

16. En esa línea, el numeral 4.20 de la parte considerativa de la Resolución que sustenta lo indicado por OSINERGMIN en el numeral 4.28 (en el sentido de que no es posible la conexión a las celdas 4 y 5), señaló lo siguiente:

*“4.20 En la inspección de campo, se verificó que la SET Viñani cuenta con siete (7) celdas en 10,5 kV, que consta de lo siguiente: cinco (5) celdas de alimentadores, una (1) celda de transformación y una (1) celda para los servicios auxiliares. **Cabe señalar que todas las celdas de alimentadores se encuentran en servicio atendiendo la demanda de ELECTROSUR y cuentan con sus respectivas actas de puesta en servicio.** Asimismo, en dicha inspección de campo, se ha observado que existe espacio para la implementación de nuevas celdas en media tensión, tal como se describe en el Informe Técnico N° DSE-STE-273-2022.”* (Resaltado y subrayado agregados).

17. De lo anterior, se advierte que OSINERGMIN sustenta su denegatoria a conectarnos en las celdas N° 4 y 5 de la SET Viñani en el hecho de que estas se encuentran en servicio atendiendo la demanda de ELECTROSUR; sin embargo, no analiza exhaustivamente la capacidad de dichas celdas y si estas se encuentran siendo utilizadas de forma eficiente.

18. Al respecto, en cumplimiento de las disposiciones del “Procedimiento para fijar las condiciones de uso y acceso libre a los Sistemas de Transmisión y Distribución Eléctrica”, aprobado por Resolución 091-2003-OS/CD (en adelante, el “Procedimiento”), el OSINERGMIN debe garantizar el libre acceso a las redes de transmisión y distribución, procurando la eficiencia técnica y económica. De este modo, el referido Procedimiento establece en su numeral 7.6, lo siguiente:

“La ubicación del punto de conexión deberá ser la que ofrezca las mejores condiciones técnicas y económicas para el Cliente de Suministro Eléctrico. El OSINERG quedará facultado para supervisar y fiscalizar el punto de conexión más eficiente, de oficio y previo al inicio de cualquier controversia.” (Resaltado y subrayado agregados).

19. Ahora bien, en el considerando 4.25 de la Resolución se señaló que la capacidad del transformador de la SET Viñani era de un total de 23,75 MW, mientras que la máxima demanda es de 6,13 MW (ocurrido en marzo del 2022) y que las máximas demandas de las factibilidades aprobadas por ELECTROSUR son en total 6,13 MW, por lo que la capacidad con la que cuenta el transformador de la SET Viñani es de 11,49 MW. Por ello, se evidenció que existe capacidad de conexión en la barra de 10,5 kV del transformador de la SET Viñani para la atención de la carga requerida por COELVISAC hasta el año 2024.

20. De acuerdo con lo señalado, se puede observar que OSINERGMIN analiza técnicamente la capacidad del transformador para pronunciarse sobre la solicitud del mandato por conexión; sin embargo, no analiza la capacidad de las 5 celdas de alimentadores de la SET Viñani, lo cual es necesario para que la SET Viñani opere eficientemente.

21. Sobre el particular, en la misma línea que la Resolución, el Informe Técnico señala que actualmente ELECTROSUR atiende una potencia eléctrica de 6,13 MW desde la SET Viñani, a través de 5 celdas de alimentadores, de las cuales 2 de ellas (O-124 y O-125 – celdas de salida N° 4 y N° 5) se encuentran subutilizadas debido a que atienden una demanda menor a 500 kW, como lo mostramos a través del Informe que adjuntamos como Anexo 3.

22. De esta manera, vemos que ELECTROSUR podría atender su demanda, incluso considerando los 6.13 MW adicionales de factibilidades aprobadas que menciona, utilizando solamente 3 celdas de la SET Viñani, ya que cada celda tiene una capacidad nominal aproximada de 5 MW (teniendo en cuenta la capacidad nominal del transformador de la SET Viñani).

23. Por lo expuesto, COELVISAC solicita que OSINERGMIN tenga a bien revisar la capacidad nominal y la capacidad utilizada de cada celda de alimentador de la SET Viñani y que, en caso estas cuenten con capacidad libre suficiente, disponga una redistribución de carga eficiente, de modo tal que se liberen las celdas No. 4 y No. 5 solicitadas, y que ELECTROSUR permita la conexión de los dos circuitos por CVC a las referidas celdas, conforme a lo dispuesto en la LCE y en el Procedimiento.

24. Es importante mencionar, además, que las 5 celdas instaladas de alimentadores en la SET Viñani se encuentran reconocidas por la tarifa de OSINERGMIN, lo que significa, que ELECTROSUR está empleando un uso ineficiente de elementos de transmisión que están siendo financiados por los usuarios de la zona. Dicho esto, es preciso recordar que la SET Viñani es parte del Sistema Complementario de Transmisión (SCT), lo cual incluye como elementos de transmisión al transformador y las celdas; sin embargo, la Resolución solo analiza la capacidad del transformador, por lo que consideramos necesario el análisis de la capacidad nominal de las celdas, con el fin de distribuir la carga eficientemente.

25. Ahora bien, además de la eficiencia técnica y la eficiencia económica de la conexión solicitada, debemos señalar que nuestra alternativa de conexión es también más eficiente en cuanto al menor tiempo posible para lograr dicha conexión, en comparación a la alternativa que establece OSINERGMIN en el último párrafo del considerando 4.20 donde señala que existe espacio para la implementación de nuevas celdas en media tensión, tal como se describe en el Informe Técnico.

26. Por las razones expuestas, COELVISAC ha demostrado que su solicitud de conexión es más eficiente que la indicada en el segundo párrafo del considerando 4.28 de la Resolución, a través de la cual OSINERGMIN propone que COELVISAC instale 2 celdas adicionales en la SET Viñani, lo cual obligaría a incurrir en una inversión innecesaria en perjuicio de la demanda. Por lo tanto, solicitamos declare fundado nuestro recurso de reconsideración y acceda a lo solicitado.

27. Sin perjuicio de lo señalado, aprovechamos para informarles que, con fecha 05 de setiembre de 2022, mediante Carta N° GE-1405-2022, ELECTROSUR nos comunicó la fijación del punto de diseño en la estructura de media tensión en 10 kV de Código O 125/009 con coordenadas UTM E365564.161, N7999802.166 cuya potencia de cortocircuito es de Icc 8,3 kA, para una demanda máxima de 1.68 MW; asimismo, señala que del análisis realizado para las demandas requeridas para los años 2023 y 2024 (6.23 y 6.41 MW) y teniendo en cuenta las condiciones actuales de la red eléctrica (Alimentador O 125), se concluye que no será posible atender dicha demanda, toda vez que la cargabilidad del conductor AAAC 240mm² estará en el orden del 122.8%.

Como se puede observar, ELECTROSUR está proponiendo una alternativa de conexión que no se ajusta a lo dispuesto por su Despacho en la Resolución, pues como se ha señalado, el OSINERGMIN ha dictado el Mandato de Conexión a favor de COELVISAC en la barra de 10.5 kV de la SET Viñani”.

Por otro lado, en el Informe “Utilización de celdas de alimentador instaladas en la Subestación Viñani” que se adjunta al recurso de reconsideración, COELVISAC presenta los siguientes argumentos técnicos:

“Para la representación de la demanda de la SET Viñani se partió de los registros de máxima demanda proporcionados por el ELECTROSUR dentro del proceso de INFORME TÉCNICO Mandato de Conexión solicitado por CVC, así como del Informe Técnico N°DSE-STE-273-2022.

En la siguiente gráfica se muestra la máxima demanda por alimentador de la SET Viñani en el periodo comprendido de enero a junio de 2022:

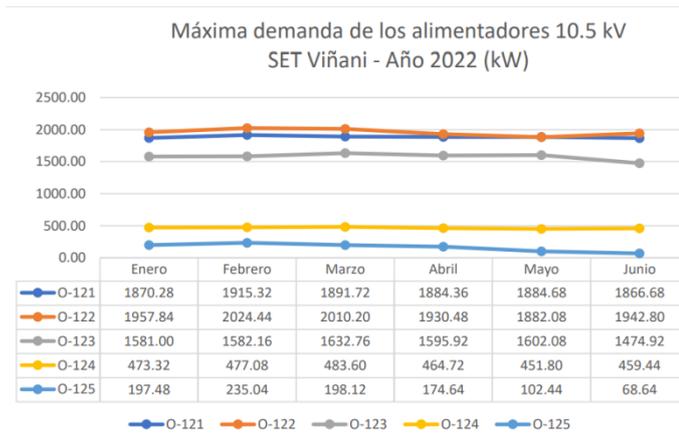
Cuadro N° 01: Máximas Demandas Alimentadores 10.5 kV SET Viñani

Meses del 2022	Máximas demandas en los alimentadores de 10,5kV de las SET Viñani				
	Máximas demandas alimentador 0-121 (MW)	Máximas demandas alimentador 0-122 (MW)	Máximas demandas alimentador 0-123 (MW)	Máximas demandas alimentador 0-124 (MW)	Máximas demandas alimentador 0-125 (MW)
Enero	1,87	1,96	1,58	0,47	0,2
Febrero	1,92	2,02	1,58	0,48	0,24
Marzo	1,9	2,01	1,63	0,48	0,2
Abril	1,88	1,93	1,6	0,46	0,17
Mayo	1,88	1,88	1,6	0,45	0,1
Junio	1,86	1,94	1,47	0,46	0,068

Fuente: Adjuntos a la Carta GC-1203-2022 remitida por ELECTROSUR

Fuente: Informe Técnico N°DSE-STE-273-2022

Gráfica N° 01: Máximas Demandas Alimentadores 10.5 kV SET Viñani



De acuerdo al cuadro y gráfica anterior se puede verificar la cargabilidad con la que cuenta cada salida en 10.5 kV, considerando la capacidad nominal de los transformadores de corriente (200-400/5A) con la que cuenta cada celda (Ver Anexo), se tiene 6MW de potencia de diseño para la atención de la demanda. Con esta capacidad se realiza la verificación de cargabilidad para cada celda como se muestra a continuación:

- Celda de salida 1, O-121 con 1.92 MW – 32.0%
- Celda de salida 2, O-122 con 2.02 MW – 33.7%
- Celda de salida 3, O-123 con 1.63 MW – 27.2%
- Celda de salida 4, O-124 con 0.48 MW – 8.0%
- Celda de salida 5, O-125 con 0.24 MW – 4.0%

De lo anterior se puede deducir que las celdas de salida 4 y 5 se encuentra a la fecha subutilizadas; de acuerdo a las cargabilidades actuales las celdas de salida 1, 2 y 3 pueden asumir la demanda de las salidas 4 y 5 sin mayor inconveniente, teniendo la siguiente cargabilidad:

- Celda de salida 1, O-121 con 1.92 MW – 40.0%
- Celda de salida 2, O-122 con 2.02 MW – 33.7%
- Celda de salida 3, O-123 con 1.63 MW – 31.2%
- Celda de salida 4, O-124 con 0.48 MW – Celda Libre

- Celda de salida 5, O-125 con 0.24 MW – Celda Libre

Asimismo, se considera las Máximas Demandas (MD) de las factibilidades aprobadas por ELECTROSUR que son en total 6.13 MW (Fuente: Informe Técnico N°DSE-STE-273-2022), con lo cual el reparto de las demandas en las 3 celdas de salida (N° 1, 2 y 3) quedaría de la siguiente manera:

- Celda de salida 1, O-121 con 1.92 MW – 74.06%
- Celda de salida 2, O-122 con 2.02 MW – 67.72%
- Celda de salida 3, O-123 con 1.63 MW – 65.22%
- Celda de salida 4, O-124 con 0.48 MW – Celda Libre
- Celda de salida 5, O-125 con 0.24 MW – Celda Libre

Como se puede apreciar, la cargabilidad máxima que tendrían las celdas es del 75%; esto sucede en un escenario optimista en que todas las factibilidades aprobadas coincidan en su máximo consumo, lo cual no necesariamente se da en la realidad, tendiendo a ser menor por los factores de diversidad y simultaneidad. Por tanto, se considera factible la redistribución de las cargas que actualmente se encuentran conectadas a las Celdas de salida N° 4 y 5, en vista que esto genera un uso adecuado y óptimo de las celdas de distribución evitando inversiones inadecuadas que se ven reflejados en la tarifa de los usuarios finales. (...)

7. DE LOS ARGUMENTOS DE ELECTROSUR

Con Carta GC-1884-2022, del 04.10.2022 ELECTROSUR da respuesta al traslado del Recurso de Reconsideración en donde expresa los siguientes argumentos técnicos:

1) Se pretende obligar a la concesionaria a modificar a su costo las instalaciones de transmisión y distribución eléctrica, retirando sus líneas de media tensión y cargas asociadas de las celdas de salida N° 4 y N° 5, para liberar celdas y asignar exclusivamente a la conexión del sistema de distribución de COELVISAC. Dicha pretensión vulnera lo señalado en el Numeral 3.1 del Procedimiento para fijar las condiciones de uso y acceso libre a los Sistemas de Transmisión y Distribución Eléctrica – Resolución N° 091-2003-OS-CD: “Permitir la conexión y utilización de sus sistemas por parte de terceros, quienes deberán asumir los costos de ampliación a realizarse en caso necesario, y las compensaciones por el uso, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley, su Reglamento y demás normas complementarias”.

2) A su vez, el Numeral 1.3 de la Resolución N° 091-2003-OS-CD señala que, “conexión, al conjunto de equipos y aparatos de transformación, maniobra, protección, soporte, comunicación y auxiliares, con los cuales se materializa la vinculación eléctrica de un Cliente de Suministro Eléctrico con el respectivo Suministrador de Servicios de Transporte”, mas no la modificación de instalaciones para materializar dicha conexión.

3) Por otro lado, COELVISAC argumenta que para un uso más eficiente de las celdas, se redistribuya la carga de las celdas N° 4 y 5 de la SET Viñani, entre las tres celdas restantes. A lo argumentado mencionaremos, que ELECTROSUR si requiere de las cinco celdas de salida, que al ser parte de su sistema complementario de transmisión, han obedecido a una planificación de su sistema de transmisión, que fueron analizadas, discutidas y aprobadas por Osinergrmin dentro de un proceso regulatorio de aprobación de Planes de Inversión de Transmisión (proceso 2013-2017).

4) La aprobación del sistema complementario de transmisión, tiene como objetivo atender la demanda futura de por lo menos los 10 años subsiguientes. La SET Viñani, inició operaciones en octubre de 2016, es decir es una SET relativamente nueva, y guarda correlación que, en los primeros años de operación comercial no se cuente con elevados índices de ocupabilidad de sus celdas, situación que irá cambiando con el transcurrir de los años, conforme se ha proyectado y aprobado en el Plan de Inversión de Transmisión de ELECTROSUR.

5) Ejecutar lo señalado en la Resolución Osinergrmin N° 163-2022-OS/CD, considero se interpretaría como una mala señal para los agentes económicos, ya que, mientras algunos efectúan la planificación de sus sistemas de transmisión, siguiendo el procedimiento aprobado por Osinergrmin, para asegurar abastecer la demanda presente y futura (caso ELECTROSUR), se permita que otros agentes, solucionen sus necesidades, solicitando el retiro o modificación de las instalaciones de transmisión y distribución del concesionario, constituyéndose aquello en un aprovechamiento no correcto de la figura del mandato de conexión.

Por lo expuesto, ELECTROSUR, en referencia al mandato de conexión que señala la Resolución Osinergmin N° 163-2022 OS/CD, manifiesta que, brindará las facilidades para viabilizar el acceso a COELVISAC, pero bajo una alternativa distinta a la de conectarse en las celdas N° 4 y 5 de la SET Viñani.

1. EVALUACION DE LOS ARGUMENTOS DE COELVISAC

8.0 Determinación del nivel de carga en alimentadores y celdas de 10,5 kV en SET Viñani

Como ya se estableció en la Resolución N° 163-2022-OS/CD, la conexión de COELVISAC se debería realizar a través de dos celdas adicionales conectadas directamente a la barra de 10,5 kV de la SET Viñani.

Asimismo, conforme al numeral 4.28 de la referida Resolución y tal como se argumenta en los numerales siguientes 8.1 al 8.10 del presente Informe no es posible la conexión solicitada por COELVISAC en los bornes de salida de las celdas 4 y 5.

Sin perjuicio de lo dicho anteriorte, en el Anexo del presente Informe se muestra un cuadro con el nivel de carga en los alimentadores, considerando la carga solicitada de COELVISAC hasta el 2024.

8.1 Sobre los argumentos de los numerales del 14 al 16:

En relación a los numerales 14, 15 y 16; cabe señalar que, dentro del numeral 4.28 de la Resolución impugnada, claramente se señala que no es posible la conexión solicitada por COELVISAC en los bornes de salida de las celdas 4 y 5, debido a que actualmente dichas celdas se encuentran en servicio atendiendo la demanda de la empresa ELECTROSUR; por lo que, se indica que deberá conectarse bajo otras alternativas, considerando que sí existe Capacidad de Conexión en la en la barra de 10,5 kV del transformador de la SET Viñani para la atención de la carga requerida por COELVISAC hasta el año 2024. En ese sentido, dentro de la Resolución del mandato de conexión, si se analizó lo solicitado por la empresa COELVISAC.

En esa línea, es de precisar que el literal c) del numeral 6.3.2.1 del Informe N° 570-2022-GRT (pronunciamiento de GRT a la solicitud de COELVISAC que se apruebe 2 celdas en la SE Viñani en el proceso de modificación del Pla de Inversiones 2021-2025), concluye que no corresponde aprobar las celdas de alimentadores solicitadas por COELVISAC en la SET Viñani, dado que serán de uso exclusivo de clientes libres y estos tienen que asumir dicha inversión, mas no los clientes regulados.

Para mayor abundamiento, a continuación, se mencionan las razones por las que no es posible la conexión a los bornes de las celdas de salida 04 y 05 de 10,5kV de la SET Viñani:

- a) En el memorándum N° 857-2022-GRT, la Gerencia de Regulación de Tarifas de Osinergmin (en respuesta al memorándum DSE-531-2022 de la División de Supervision de Electricidad) expresa lo siguiente:

“...debemos señalar que cualquier Elemento que se apruebe por el proceso regulatorio de Plan de Inversiones, la responsabilidad de ejecución y operación y mantenimiento, recae sobre un titular de transmisión del Área de Demanda, siendo el de primera prioridad el concesionario o titular de transmisión de las instalaciones en donde se ha dispuesto la implementación del Elemento como parte del planeamiento. Ahora, sobre el caso particular de haber aprobado una celda de alimentador para que se conecten dos empresas cada una con su propia red de distribución, debemos indicar que ello, hasta ahora no se ha aprobado dentro de un Plan de Inversiones, teniendo en cuenta que la aprobación de Elementos de transmisión parte de la propuesta sustentada de las propias empresas; no obstante, sin perjuicio de lo mencionado debemos precisar que la aprobación para que se conecten dos o más empresas en un mismo Elemento de Transmisión no sería parte del proceso del Plan de Inversiones, puesto que podría beneficiar de manera exclusiva a clientes libres y considerando que el alcance de la planificación es prever de instalaciones de transmisión requeridas, a partir de la proyección de la demanda regulada y libre.” (el subrayado es nuestro)

- b) Osinerghmin dictó mandato de conexión a favor de COELVISAC para que conecte su proyecto de red distribución a la SET Viñani en 10,5kV de ELECTROSUR. Para lo cual al ser la SET Viñani 66/10,5kV-25MVA (ONAF) un Sistema Complementario de Transmisión se evaluó la capacidad de conexión de acuerdo con el numeral 1.3 del Artículo 1 del Reglamento de Transmisión aprobado con Decreto Supremo 027-2007-EM que a la letra dice:

1.3 Capacidad de Conexión.- Es el límite máximo de capacidad para inyectar o retirar energía en un determinado nodo del Sistema de Transmisión, respetando las limitaciones constructivas, de calidad y de seguridad de operación del sistema en un momento dado. (...) (el subrayado es nuestro)

Además, en el numeral 1.19 del referido Artículo se expresa:

1.19 Sistema de Transmisión.- Son las instalaciones de alta o muy alta tensión que permiten el intercambio de energía eléctrica, incluyen las líneas de transmisión y otras instalaciones tales como subestaciones de transformación, (...) (el subrayado es nuestro)

En ese orden de ideas, se evaluó la capacidad de conexión en el transformador de la SET Viñani 66/10,5kV verificándose que con la carga solicitada por COELVISAC no lo sobrecarga, luego teniendo en cuenta que las barras de 10,5 kV (nodo del sistema de transmisión) normalmente están diseñadas para soportar la carga nominal del transformador entonces es factible que COELVISAC se conecte a las barras de 10,5 kV. Lo último anterior no fue cuestionado ni observado por ELECTROSUR en su pronunciamiento previo a la Resolución, ni tampoco en su pronunciamiento respecto al recurso de reconsideración presentado por COELVISAC.

Por otro lado, en el numeral 4.28 de la Resolución se menciona:

4.28 Por otro lado, COELVISAC ha informado que sus clientes a ser atendidos desde la SET Viñani son clientes libres, lo que se ajusta a lo establecido por el literal d) del artículo 34 de la LCE. ... (el subrayado es nuestro).

Además, de acuerdo el literal d) del **artículo 34** de la Ley de Concesiones Eléctricas (LCE) en el que se establece:

los concesionarios de distribución están obligados a:
(...)

d) Permitir la utilización de todos sus sistemas y redes por parte de terceros para el transporte de electricidad, excepto cuando tenga por objeto el suministro de electricidad a Usuarios Regulados

dentro o fuera de su zona de concesión, en las condiciones establecidas en la presente Ley y en el Reglamento. (el subrayado es nuestro).

Al respecto, COELVISAC al prever suministro exclusivo a clientes libres, no puede pretender utilizar las celdas 4 y 5 que están siendo remuneradas por los usuarios de ELECTROSUR, además la capacidad no utilizada o de reserva actual de dichas celdas, están previstas para ser usada con el crecimiento de las cargas en el futuro tal como se aprobó en el Plan de Inversiones de Transmisión 2013-2017 (PI 2013-2017) de acuerdo con el literal a), numeral V del Artículo 139 del Reglamento de la Ley de Concesiones eléctricas (**RLCE**) y, tal como también lo manifiesta ELECTROSUR.

8.2 Sobre el argumento del numeral 17

En relación al numeral 17: *...se advierte que OSINERGMIN sustenta su denegatoria a conectarnos en las celdas N° 4 y 5 de la SET Viñani en el hecho de que estas se encuentran en servicio atendiendo la demanda de ELECTROSUR; sin embargo, no analiza exhaustivamente la capacidad de dichas celdas y si estas se encuentran siendo utilizadas de forma eficiente.*

Al respecto, cabe señalar que la solicitud de mandato de conexión de COELVISAC la enmarca dentro de la normativa del Reglamento de Transmisión en su numeral 1.3 referido a la definición de Capacidad de Conexión y el numeral 11.3 referido a la causal para que Osinergmin emita el Mandato de Conexión. En esa línea, la recurrente en su solicitud realiza el análisis para determinar si existe Capacidad de Conexión en la subestación Viñani 66/10,5 kV, determinando que existe dicha capacidad para atender su demanda de clientes libres.

En esa línea, dentro del análisis de Osinergmin, también se consideró la normativa vigente relacionado con la definición de Capacidad de Conexión, el cual señala que dicha capacidad se refiere límite máximo de capacidad para inyectar o retirar energía en un **determinado nodo del Sistema de Transmisión**¹, para el presente caso, **se refiere al nodo de 10,5 kV de la SET Viñani 66/10,5 kV y no a los bornes de las celdas de los alimentadores como sugiere COELVISAC en su recurso.** Asimismo, se tuvo en cuenta la definición de Mandato de Conexión consignada en el Reglamento de Transmisión, como resolución emitida por Osinergmin que ordena la conexión a un **Sistema de Transmisión.**

Así, Osinergmin evaluó la Capacidad de Conexión en la SET Viñani, verificándose que con la carga solicitada por COELVISAC no lo sobrecarga, luego teniendo en cuenta que las barras de 10,5 kV (nodo del Sistema de Transmisión) normalmente están diseñadas para soportar la carga nominal del transformador entonces es factible que COELVISAC se conecte a dicha barra de 10,5 kV.

Por otro lado, respecto a que no se analiza si las celdas 4 y 5 están siendo utilizadas de forma eficiente, cabe aclarar que dichas celdas de alimentadores actualmente en servicio y que vienen atendiendo la demanda de la empresa ELECTROSUR, fueron previamente aprobadas dentro del proceso de la planificación de la expansión de la transmisión (Plan de Inversiones), a solicitud de la empresa ELECTROSUR, para atender la demanda futura

¹ **Sistema de Transmisión:** Son las instalaciones de alta o muy alta tensión que permiten el intercambio de energía eléctrica, incluyen las líneas de transmisión y otras instalaciones tales **como subestaciones de transformación**, centros de control, instalaciones de compensación reactiva, elementos de regulación de tensión y transferencia de potencia activa y otras instalaciones asociadas

de la zona en un periodo no menor al horizonte de planeamiento (10 años); es decir, la demanda proyectada y futura de la empresa ELECTROSUR tiene garantizada las celdas de alimentadores hasta su copamiento, sin recurrir a nuevas inversiones.

Cabe señalar que dicho adelanto de inversiones para una demanda futura se realiza debido a que la transmisión es indivisible y la expansión de la misma debe realizarse con grandes escalones de incremento debido, entre otros, a las economías de escala.

Finalmente, señalar que COELVISAC manifiesta que su solicitud de conexión es más eficiente; sin embargo, al utilizar parte de la capacidad de las celdas 4 y 5, puede ocasionar que en el menor tiempo de lo previsto se llegue a utilizar toda la capacidad de las celdas y se requiera la instalación de nuevas que tendría que pagar la demanda. La instalación de nuevas celdas para los clientes libres de COELVISAC no es una inversión innecesaria, ya que se dispondría de mayor capacidad para los clientes libres de COELVISAC en las barras de 10,5 kV de la SE Viñani a su costo.

8.3 Sobre lo argumento del numeral 18

En relación a lo expresado en el numeral 18 del Recurso de Reconsideración de COELVISAC, consideramos que la conexión en los bornes de las salidas 4 y 5, donde ya se encuentra conectado una empresa distribuidora, no ofrece las mejores condiciones técnicas, debido a como ya se mencionó en la Resolución N° 163-2022-OS/CD y los argumentos expresados en el numeral 8.1 del presente Informe.

Por otro lado, la liberación y redistribución de cargas para las celdas 4 y 5 no procede, de acuerdo a lo indicado en el numeral 8.6 del presente Informe.

Asimismo, desde el punto de vista económico, las celdas para alimentar a las cargas de clientes libres deben ser asumidos por este último a su costo, tal como lo señaló GRT, y no copar la capacidad de las celdas que fueron planificadas para la atención de la demanda de ELECTROSUR y que actualmente ya vienen siendo remuneradas por el Área de Demanda 13.

8.4 Sobre el argumento del numeral 19

Estamos de acuerdo con lo manifestado en el numeral 19, pues por ese motivo se otorgó mandato de conexión en las barras de 10,5 del transformador de la SE Viñani.

8.5 Sobre los argumentos de los numerales 20, 21 y 22

Respecto a los numerales 20, 21 y 22, como ya se dijo anteriormente, las celdas de alimentadores que actualmente están en servicio y vienen atendiendo la demanda de la empresa ELECTROSUR, fueron previamente aprobadas dentro del proceso de la planificación de la expansión de la transmisión (Plan de Inversiones), a solicitud de la empresa ELECTROSUR, para atender la demanda futura de la zona en un periodo no menor al horizonte de planeamiento (10 años) ni mayor al periodo de reconocimiento tarifario de vida útil de dichas instalaciones (30 años); es decir, la demanda proyectada y futura de la empresa ELECTROSUR se tiene, en cierto modo, garantizada por la capacidad de las celdas de alimentadores hasta su copamiento, sin recurrir a nuevas inversiones.

Cabe señalar que dicho adelanto de inversiones para una demanda futura se realiza debido a que la transmisión es indivisible y la expansión de la misma debe realizarse con grandes escalones de incremento debido, entre otros, a las economías de escala, en resumen la capacidad no utilizada de las celdas 4 y 5 están previstas para el incremento de la carga en los próximos años.

8.6 Sobre el argumento del numeral 23

No procede la revisión de la capacidad utilizada de cada celda en la SE Viñani ni tampoco la liberación y la redistribución de cargas para las celdas 4 y 5, pues para este caso, los cables subterráneos actuales de las celdas 4 y 5 se tendrían que conectar a las otras celdas operativas, esto último, tendría el inconveniente de reubicar los cables subterráneos de las celdas 4 y 5 a las otras celdas operativas, lo cual constituye un proyecto cuyos detalles específicos los conoce ELECTROSUR por ser propietario de las instalaciones.

Por otro lado, cabe señalar que, las cinco (5) celdas de alimentadores en la SET Viñani ha sido aprobado, dentro del proceso normal de aprobación del PI 2013-2017, para la construcción, operación y mantenimiento por parte de la empresa ELECTROSUR; por lo que, cualquier rotación y/o cambio debe ser previamente aprobado en un proceso de PI.

Al respecto, reiteramos que Osinermin se ha pronunciado a través del Informe N° 570-2022-GRT (pronunciamiento de GRT a la solicitud de COELVISAC para que se apruebe 2 celdas en la SE Viñani en el proceso de modificación del Pla de Inversiones 2021-2025), donde concluyó que no corresponde aprobar las celdas de alimentadores solicitadas por COELVISAC en la SET Viñani, **dado que serán de uso exclusivo de clientes libres y estos tienen que asumir dicha inversión, mas no los clientes regulados.**

En ese sentido, por todo lo indicado, debemos señalar que no forma parte del análisis de la solicitud de mandato de conexión, prever temas operativos, rotaciones o de obligaciones aprobadas previamente en un Plan de Inversiones.

8.7 Sobre los argumentos de los numerales del 24 y 25

La evaluación de los argumentos del numeral 17, consignado en el numeral 8.2 del presente informe, es válido también para la evaluación de estos argumentos.

No obstante, adicionalmente a lo ya mencionado, nuestro punto de vista, es que, generalmente cuando se planifican las instalaciones eléctricas de transmisión, es decir, los equipos y líneas eléctricas se diseñan con una capacidad prevista para una demanda futura, en este caso para 10 años de acuerdo con el literal a), numeral V del Artículo 139 del **RLCE**, y por consiguiente en la puesta en servicio los equipos y líneas eléctricas, podrían parecer sobredimensionados pero con el transcurso del tiempo las demandas crecerían y, en algunos casos pueden utilizar toda la capacidad de manera que se requieran instalaciones adicionales para evitar sobrecargas. Por lo dicho, no estamos de acuerdo con las apreciaciones de COELVISAC.

Por lo dicho, no estamos de acuerdo con lo indicado por COELVISAC, en el sentido que la Resolución solo analiza la capacidad del transformador y no la capacidad nominal de las celdas.

8.8 Sobre el argumento del numeral 26

No estamos de acuerdo con lo mencionado en el numeral 26, pues COELVISAC manifiesta que su solicitud de conexión es más eficiente. Al respecto, se tiene la posibilidad que, al utilizar la capacidad de las celdas 4 y 5, podría ocasionar que en el menor tiempo de lo previsto (10 años) se llegue a utilizar toda la capacidad prevista para las celdas y, se requeriría la instalación de nuevas celdas que la tendría que pagar la demanda.

Por otro lado, la instalación de nuevas celdas para los clientes libres de COELVISAC no es una inversión innecesaria, ya que se dispondría de mayor capacidad para los clientes libres de COELVISAC en las barras de 10,5 kV de la SE Viñani.

En adición a lo expresado, en el literal c) del numeral 6.3.2.1 del Informe N° 570-2022-GRT (Pronunciamiento sobre la modificación del Plan de Inversiones 2012-2025, presentado por COELVISAC), de octubre del 2022, se concluyó que no corresponde aprobar las celdas de alimentadores solicitadas por COELVISAC en la SET Viñani, dado que **serán de uso exclusivo de clientes libres y estos tienen que asumir dicha inversión, más no los clientes regulados, lo que desvirtúa lo señalado por COELVISAC.**

8.9 Sobre lo informado en el numeral 27

En relación a lo mencionado en el numeral 27, no corresponde evaluar propuestas de conexión en la presente evaluación, pues ELECTROSUR no mencionó dicha alternativa en la respuesta que remitió al Organismo previo a la Resolución N°163-2022-OS/CD. Adicionalmente, ELECTROSUR no ha corroborado los cálculos hechos por COELVISAC, porque es el propietario del alimentador y conoce los parámetros técnicos de este, y representa otra alternativa técnica, entre varias, que existen.

No obstante, tal como se indica en el numeral 4.27 de la Resolución 163-2022-OS/CD, se determinó que existe Capacidad de Conexión en la barra de 10,5kV de la SET Viñani **para la atención de la carga de COELVISAC hasta el 2024, además que la conexión del proyecto de COELVISAC sería en la barra 10,5kV** en concordancia con las definiciones de Mandato de Conexión, Capacidad de Conexión y Sistema de Transmisión consignados en el Reglamento de Transmisión.

- 8.10** Por otro lado, en el Informe “Utilización de celdas de alimentador instaladas en la Subestación Viñani” que se adjunta al recurso de reconsideración, COELVISAC presenta Un cuadro de máximas demandas de los cinco (5) alimentadores de la SE Viñani en 10,5 kV, para los meses de enero a junio del 2022 (información proporcionada por ELECTROSUR) y, luego calcula la cargabilidad de cada alimentador para el mes en que resultó la mayor demanda, obteniendo que los alimentadores 1, 2 y 3 tienen una cargabilidad alrededor de 30%, mientras que los alimentadores 5 y 6 tienen una cargabilidad de 8% y 4% respectivamente.

Al respecto, como ya se explicó en la evaluación que se hizo en el numeral 8.8, no estamos de acuerdo con el punto de vista de COELVISAC, dado que, al tomar la situación actual de las cargas en las celdas de la SE Viñani no se encuentran al 100% de su uso, no significa

necesariamente que estén operando en forma ineficiente, pues están previstas para suministrar la demanda en el horizonte pronosticado en el Plan de Inversiones respectivo.

2. EVALUACION DE LOS ARGUMENTOS DE ELECTROSUR

9.1 Sobre los argumentos del numeral 1 y 2:

Tal como lo señalado en el numeral 3.1 de Procedimiento de libre acceso el agente que requiere conectarse a las instalaciones de una concesionaria debe asumir todos los costos que implican la conexión como son la redistribución de cargas, de ser el caso, entre otros.

Por otro lado, el mandato de conexión se dictó a fin de que ELECTROSUR le permita viabilizar la conexión del proyecto de red distribución de COELVISAC a la SET Viñani en 10,5kV, conforme a lo establecido en la parte considerativa de la Resolución 163-2022-OS/CD, **por lo que dicha conexión se debe efectuar en la barra de 10,5 kV de la SE Viñani.**

Además, en el numeral 4.28 de la referida Resolución **se indicó que no es posible la conexión a los bornes de las celdas de salida 4 y 5 de 10,5 kV** por razones que ya se explicaron en el presente informe; asimismo, en el numeral 4.27 se indicó que **ELECTROSUR deberá proporcionar todas las facilidades para el libre acceso dado que existe espacio para la implementación de nuevas celdas.**

ELECTROSUR no expresa nada sobre lo indicado por COELVISAC en su Recurso de Reconsideración que se muestra a continuación:

mediante Carta N° GE-1405-2022, ELECTROSUR nos comunicó la fijación del punto de diseño en la estructura de media tensión en 10 kV de Código O 125/009 con coordenadas UTM E365564.161, N7999802.166 cuya potencia de cortocircuito es de Icc 8,3 kA, para una demanda máxima de 1.68 MW; asimismo, señala que del análisis realizado para las demandas requeridas para los años 2023 y 2024 (6.23 y 6.41 MW) y teniendo en cuenta las condiciones actuales de la red eléctrica (Alimentador O 125), se concluye que no será posible atender dicha demanda, toda vez que la cargabilidad del conductor AAAC 240mm2 estará en el orden del 122.8%”.

9.2 Sobre los argumentos del numeral 3, 4 y 5:

ELECTROSUR manifiesta que si requiere de las cinco (05) celdas alimentadoras de 10,5kV y que las mismas fueron aprobadas en el PI-2013-2017 para atender a una demanda futura de por lo menos 10 años. Además, la ocupabilidad de dichas celdas irá cambiando al transcurrir los años.

Al respecto, consideramos que **dichas celdas fueron aprobadas en el PI-2013-2017 de acuerdo a una planificación para atender a la demanda proyectada por ELECTROSUR bajo un horizonte mínimo de 10 años**, tal como se ha detallado en el numeral 8.3 del presente informe.

Finalmente, no estamos de acuerdo con lo mencionado por ELECTROSUR en el sentido que la Resolución, se interpretaría como una mala señal para los agentes económicos que planifican las instalaciones para dar adecuado suministro a los usuarios, mientras que otros agentes solucionan sus necesidades solicitando conexión y modificaciones en las instalaciones de los concesionarios. Lo anterior contraviene el principio de libre acceso establecido en la Ley de Concesiones Eléctrica desde el año 1992 que regula el sector

eléctrico, según el cual los concesionarios tienen la obligación de permitir el acceso de terceros para la utilización de sus sistemas eléctricos.

3. DEL USO DE LA PALABRA DE COELVISAC ANTE EL CONCEJO DIRECTIVO (CD) DE OSINERGMIN (10.09.2022)

10.1 Sobre los fundamentos de hecho

10.1.1 COELVISAC manifiesta:

OSINERGMIN sustenta su denegatoria a conectarnos en las celdas N° 4 y 5 de la SET Viñani en el hecho de que estas se encuentran en servicio atendiendo la demanda de ELECTROSUR; sin embargo, no analiza exhaustivamente la capacidad de dichas celdas y si estas se encuentran siendo utilizadas de forma eficiente.

De la resolución impugnada, se puede observar que OSINERGMIN analiza técnicamente la capacidad del transformador para pronunciarse sobre la solicitud del mandato por conexión; sin embargo, no analiza la capacidad de las 5 celdas de alimentadores de la SET Viñani, lo cual es necesario para que la SET Viñani opere eficientemente, en cumplimiento del numeral 7.6 de la Resolución 091-2003-OS/CD.

Respecto a que no se analiza si las celdas se están utilizando de forma eficiente, debemos señalar que, como ya se dijo en el numeral 8.1, COELVISAC al prever suministro exclusivo a clientes libres, no puede pretender utilizar las celdas 4 y 5 que están siendo remuneradas por los usuarios de ELECTROSUR, además la capacidad no utilizada o de reserva actual de dichas celdas, están previstas para ser usada con el crecimiento de las cargas en el futuro tal como se aprobó en el Plan de Inversiones de Transmisión 2013-2017 (PI 2013-2017) de acuerdo con el literal a), numeral V del Artículo 139 del Reglamento de la Ley de Concesiones eléctricas (**RLCE**).

Por otro lado, como se menciona en el numeral 8.8, en el literal c) del numeral 6.3.2.1 del Informe N° 570-2022-GRT (Pronunciamiento sobre la modificación del Plan de Inversiones 2012-2025, presentado por COELVISAC ante la GRT), de octubre del 2022, se concluye que no corresponde aprobar las celdas de alimentadores solicitadas por COELVISAC en la SE Viñani, dado que serán de uso exclusivo de clientes libres y estos tienen que asumir dicha inversión, más no los clientes regulados.

Además, como se dijo en el numeral 8.7, generalmente cuando se planifican las instalaciones eléctricas de transmisión, es decir, los equipos y líneas eléctricas se diseñan con una capacidad prevista para una demanda futura, en este caso para 10 años, y por consiguiente en la puesta en servicio los equipos y líneas eléctricas, podrían parecer sobredimensionados pero con el transcurso del tiempo las demandas podrían crecer y, en algunos casos pueden utilizar toda la capacidad de manera que se requieran instalaciones adicionales para evitar sobrecargas.

Por lo dicho, se desvirtúa lo señalado por COELVISAC en el sentido que la carga actual en las celdas de la SE Viñani no es una condición de operación ineficiente.

10.1.2 COELVISAC manifiesta:

De nuestro Informe Técnico, evidenciamos que las celdas de salida N° 4 y N° 5 se encuentran subutilizadas debido a que atienden una demanda menor a 500 kW cuando tienen una capacidad nominal aproximada de 5 MW.

Por ello, CVC Energía solicita que OSINERGHMIN revise la capacidad nominal y la capacidad utilizada de cada celda de alimentador de la SET Viñani, especialmente las celdas de salida N° 4 y N° 5; y, que disponga una redistribución de carga eficiente, de modo tal que se liberen las celdas N°4 y N°5 solicitadas, y que ELECTROSUR permita la conexión de los circuitos de CVC Energía a estas 2 celdas, en virtud de la LCE.

Respecto a que la celda 4 y 5 se encuentran subutilizadas, en el numeral 10.1.1 ya se ha desvirtuado dicha afirmación.

Por otro lado, en relación al pedido de COELVISAC de que se disponga una redistribución de las cargas de modo que se liberen las celdas 4 y 5, en el numeral 8.6 se ha precisado las razones por las cuales no se puede redistribuir las cargas de las celdas 4 y 5.

Finalmente, los argumentos expresados por COELVISAC, en el uso de la palabra ante el CD, son en general iguales a los que se muestran en su Recurso de Reconsideración.

10.2 Sobre los fundamentos técnicos

Los cuadros presentados por COELVISAC son copia de los cuadros del informe de ELECTROSUR y su afirmación de que las celdas se encuentran subutilizadas ya han sido evaluadas en el numeral 8.1 y, la liberación de las celdas 4 y 5 para que COELVISAC conecte sus redes a dichas celdas también han sido evaluadas en el numeral 8.6; por lo que consideramos que no procede su pedido de conexión de la manera indicada.

4. CONCLUSIONES

11.1 Todas las afirmaciones y/o argumentaciones expresadas por COELVISAC en su recurso de reconsideración ha sido evaluadas y, el resultado final es que no procede su pedido de liberar las celdas 4 y 5 y, redistribuir las cargas de estas celdas, en las celdas restantes de la SE Viñani de ELECTROSUR.

11.2 Los argumentos y pedido presentados por COELVISAC en el uso de la palabra ante el CD de Osinerghmin el 11.11.2022, son los mismos que en su recurso de reconsideración, y éstos últimos ya fueron evaluados y desestimados en el presente informe.

11.3 ELECTROSUR en su argumentación precisa algunos numerales de la Resolución N°163-2022-OS/CD, que dictó mandato de conexión a favor de COELVISAC y, manifiesta que la referida Resolución se interpretaría como una mala señal para los agentes económicos que planifican las instalaciones para dar adecuado suministro a los usuarios, mientras que otros agentes solucionan sus necesidades solicitando conexión y modificaciones en las instalaciones de los concesionarios; a lo que se precisa, que lo mencionado contraviene el principio de libre acceso establecido en la Ley de Concesiones Eléctricas desde el año 1992 que regula el sector eléctrico, según el cual los concesionarios tienen la obligación de permitir el acceso de terceros para la utilización de sus sistemas eléctricos.

11.4 Del resultado de la evaluación: de lo mencionado, argumentado y reiteración de su pedido (liberar las celdas 4 y 5 y, redistribuir las cargas en las demás celdas) de COELVISAC se desprende que no procede su pedido expresado en su recurso de reconsideración.

«image:osifirma»

Ing. Aldo Mendoza Basurto
Jefe de Supervisión de Transmisión Eléctrica
amb/jc

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado por Osinergmin, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 de D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser contrastadas a través de la dirección web <https://verifica.osinergmin.gob.pe/visor-docs/> ingresando el código **g1M5XXoYlr**

ANEXO

Cargabilidad de las celdas 10,5kV de la SET Viñani

Alimentador de 10,5kV de la SET Viñani	Potencia de diseño de acuerdo a ELECTROSUR Carta GTO-0605-2022	Maxima demanda presentada entre los meses de enero a octubre del 2022. Carta GC-2221-2022 de ElectroSur	Factibilidades aprobadas de ElectroSur 6,13MW(*) repartida equitativamente entre las 5 celdas	Capacidad requerida de COELVISAC 2024 (6,41MW repartida equitativamente entre las celdas 0-124 y 0-125	Potencia total 2022	Potencia total 2024 (**)	Cargabilidad de las celdas en el 2022	Cargabilidad de las celdas en el 2024
	MW	MW	MW	MW	MW	MW	%	%
0-121	6.9	1.92	1.226		1.920	3.146	27.83%	45.59%
0-122	6.9	3.66	1.226		3.660	4.886	53.04%	70.81%
0-123	6.9	1.63	1.226		1.630	2.856	23.62%	41.39%
0-124	6.6	0.48	1.226	3.205	0.480	4.911	7.27%	74.41%
0-125	6.3	0.24	1.226	3.205	0.240	4.671	3.81%	74.14%

Como ya se argumentó en los numerales del 8.1 al 8.10 del presente Informe, no es posible la forma de conexión solicitada por COELVISAC, no obstante para fines de determinar la cargabilidad de las celdas en el 2024 se ha considerado la carga de COELVISAC en las celdas 4 y 5.

(*) Se ha considerado repartir equitativamente las factibilidades aprobadas por ELECTROSUR en las cinco (05) celdas.

(**) Para hallar la potencia total del 2024, se ha adicionado las factibilidades aprobadas por ELECTROSUR considerando que para el 2024 todas las factibilidades deberían estar implementadas; teniendo presente que de acuerdo a lo remitido por ELECTROSUR hay factibilidades aprobadas en el 2022.