

**RESUELVE CONTROVERSIAS PRESENTADA
POR LA COMPAÑÍA GENERAL DE
ELECTRICIDAD S.A. EN CONTRA DE
SUSTERRA SPA, EN RELACIÓN CON EL
PMGD BESS COQUIMBO I.**

VISTO:

Lo dispuesto en la Ley N°18.410, Orgánica de esta Superintendencia; en la Ley N°19.880, que establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en el DFL N°4/20.018, de 2006, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, Ley General de Servicios Eléctricos; en el D.S. N°327, de 1997, del Ministerio de Minería, Reglamento de la Ley Eléctrica; en el D.S. N°88, de 2019, del Ministerio de Energía, Reglamento para Medios de Generación de Pequeña Escala; en la Resolución Exenta N°437, de 2019, de la Comisión Nacional de Energía, que dicta Norma Técnica de Conexión y Operación de Pequeños Medios de Generación Distribuidos en instalaciones de media tensión; en las Resoluciones N°s 6, 7 y 8, de 2019, de la Contraloría General de la República, sobre exención del trámite de toma de razón; y

CONSIDERANDO:

1º. Que mediante carta ingresada a esta Superintendencia con N°239.113, de fecha 23 de octubre de 2023, la Compañía General de Electricidad S.A., en adelante “CGE S.A.” o “Reclamante”, presentó un reclamo en contra de la empresa Susterra SpA, en adelante “Interesado”. Lo anterior, en el marco de lo dispuesto en el D.S. N°88, de 2019, del Ministerio de Energía, “Reglamento para Medios de Generación de Pequeña Escala”, en adelante “D.S. N°88” o “Reglamento”. Funda su reclamo en los siguientes antecedentes:

“(...) Mediante la presente, recurrimos a usted, ya que según lo prescrito en el Art. 61 del Reglamento para Medios de Generación de Pequeña Escala (en adelante DS.88) – que indica: “... la Empresa Distribuidora podrá[n] recurrir, por una única vez, a la Superintendencia, de acuerdo a lo señalado en el Título IV del presente reglamento, en caso de no estar de acuerdo con los resultados finales de los estudios de conexión mencionados en el literal e) del inciso primero del Artículo 59º del presente reglamento.” Particularmente, esta Distribuidora no está de acuerdo con los resultados finales de los estudios de conexión del PMGD BESS Coquimbo I, número de proceso de conexión 22756, de propiedad de la empresa Susterra SpA (en adelante el interesado o Susterra).

En base a lo anterior, Compañía General de Electricidad S.A., en adelante CGE, de acuerdo con lo dispuesto en los Artículos 59º, 61º y 121º del DS. 88 y conforme lo contenido en flujoograma del proceso de conexión de PMGD informado a mi representada, presenta mediante este instrumento controversia para someterla a revisión y resolución al presente caso por parte de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles.

1.- Antecedentes del proyecto:

- i. *Con fecha 9 de marzo de 2023, el interesado ingresó Formulario 3 - Solicitud de Conexión a la Red (SCR). Posteriormente, CGE otorga admisibilidad mediante Formulario 4 con fecha 17 de marzo de 2023.*
- ii. *Con fecha 28 de marzo de 2023, CGE envió Formulario 7: Respuesta a SCR, a la empresa del PMGD. Con fecha 4 de abril de 2023 la empresa interesada ingresó Formulario 8 manifestando conformidad con la Respuesta a SCR.*



Caso:1951511 Acción:3556064 Documento:3920336
VºBº SSF/JSF/JCC/HAM

1/17

<https://wlhttp.sec.cl/timesM/global/imgPDF.jsp?pa=3556064&pd=3920336&pc=1951511>

Dirección: Avenida Bernardo O'Higgins 1465 – Santiago Downtown, Santiago Chile - www.sec.cl

- iii. *Con fecha de 19 de mayo de 2023 Susterra, ingresó el Formulario 9: Entrega de Estudios Técnicos Preliminares.*
- iv. *Con fecha 20 de junio de 2023, CGE hizo emisión del Formulario 10: Revisión de Resultados Preliminares - donde destacan, entre otras, las siguientes observaciones:*
- Respecto al Estudio de Cálculo de Cortocircuitos, para el escenario A, CGE solicita corroborar los valores considerando el cortocircuito maximizado de la barra de media tensión de la S/E Pan de Azúcar considerando para esto un modelo actualizado y/o vigente del Sistema Eléctrico Nacional. Se observa también que Susterra SpA. no hace ninguna referencia en sus informes respecto del aporte de corriente de cortocircuito de los inversores proyectados en sus instalaciones.*
 - Respecto al Estudio de Ajustes y Coordinación de Protecciones para el escenario A, CGE solicita evaluar fallas en el tramo inmediatamente posterior a la cabecera del alimentador adyacente que tenga asociado el tiempo de operación mayor respecto al resto de los alimentadores. También se solicita incluir en el cuadro resumen, los niveles de cortocircuitos e impedancias de secuencias en la cabecera del alimentador, que deben ser los mismos que el ECC.*
- v. *Con fecha 4 de agosto de 2023 la empresa interesada, ingresó el Formulario 11: Ajustes de los Resultados de Estudios de Conexión.*
- vi. *Con fecha 14 de agosto de 2023, CGE emitió el Formulario 12: Observaciones Finales a los Resultados de Estudios con, entre otras, las siguientes observaciones:*
- Respecto al Estudio de Cálculo de Cortocircuitos, para el escenario A, CGE solicita corroborar los valores considerando el cortocircuito maximizado de la barra de media tensión de la S/E Pan de Azúcar considerando para esto un modelo actualizado y/o vigente del Sistema Eléctrico Nacional. Se observa también que Susterra SpA. no hace ninguna referencia en sus informes respecto del aporte de corriente de cortocircuito de los inversores proyectados en sus instalaciones.*
 - Respecto al Estudio de Ajustes y Coordinación de Protecciones para el escenario A, CGE solicita evaluar fallas en el tramo inmediatamente posterior a la cabecera del alimentador adyacente que tenga asociado el tiempo de operación mayor respecto al resto de los alimentadores. También se solicita incluir en el cuadro resumen, los niveles de cortocircuitos e impedancias de secuencias en la cabecera del alimentador, que deben ser los mismos que el ECC.*
- vii. *Con fecha 29 de agosto de 2023, la empresa interesada, envió el Formulario 13: Resultados Finales Estudios Eléctricos, donde se mantienen entre otras, las siguientes observaciones:*
- Respecto al Estudio de Cálculo de Cortocircuitos, para el escenario A, CGE solicita corroborar los valores considerando el cortocircuito maximizado de la barra de media tensión de la S/E Pan de Azúcar considerando para esto un modelo actualizado y/o vigente del Sistema Eléctrico Nacional. Se observa también que Susterra SpA. no hace ninguna referencia en sus informes respecto del aporte de corriente de cortocircuito de los inversores proyectados en sus instalaciones.*



- b) *Respecto al Estudio de Ajustes y Coordinación de Protecciones para el escenario A, CGE solicita evaluar fallas en el tramo inmediatamente posterior a la cabecera del alimentador adyacente que tenga asociado el tiempo de operación mayor respecto al resto de los alimentadores. También se solicita incluir en el cuadro resumen, los niveles de cortocircuitos e impedancias de secuencias en la cabecera del alimentador, que deben ser los mismos que el ECC.*
- viii. *Con fecha 19 de octubre de 2023, CGE informa mediante correo electrónico a Susterra SpA respecto del desacuerdo frente a los Resultados Finales Estudios Eléctricos presentados.*

2.- Origen de la controversia:

La solicitud de controversia presentada por CGE tiene su origen en que no existe acuerdo con los resultados finales de los estudios de conexión del PMGD BESS Coquimbo I, número de proceso de conexión 22756, de propiedad de la empresa Susterra SpA según lo indicado por el artículo 61° del DS. 88.

3.- Posición de CGE en relación a la controversia planteada:

CGE carece de la facultad de entregar una nueva etapa de observaciones, en razón de no encontrarse prevista dicha facultad excepcional en el artículo 59° del DS. 88 y en particular se ha dado cumplimiento a todas las etapas indicadas en dicho artículo, sin que el PMGD subsanara las observaciones presentadas por CGE y que finalmente permitieran emitir un ICC válido acorde con la normativa, con las respectivas condiciones técnicas para la conexión del proyecto; es por lo anterior que se hace imposible que CGE pueda avanzar con el proceso de conexión, por lo que al haberse cumplido las etapas normativas; el solicitante no ha presentado una solución técnica que permita la conexión de su central.

En particular, CGE ha dado cumplimiento a los lineamientos indicados por SEC en Oficio Ordinario N°170556 del 2 de mayo de 2023, solicitando: el cálculo de niveles de cortocircuitos de la barra de media tensión según el modelo actualizado del Sistema Eléctrico Nacional; los aporte de corriente de cortocircuito de los inversores de la central junto con la información técnica de los mismos; evaluar fallas en el tramo superior a la cabecera del alimentador, y; utilizar los mismos valores de cortocircuitos e impedancias en todos los estudios presentados. Lo anterior corresponde a una irregularidad en la evaluación del PMGD, por lo que CGE ha tomado medidas pertinentes e inmediatas para dar cumplimiento a las exigencias establecidas en la reglamentación vigente asociada a los PMGD, correspondiente en este caso, a observar la situación al PMGD, lo cual no ha sido subsanado en las respectivas etapas indicadas por el reglamento, con lo que CGE carece de facultades para emitir un ICC sin que se subsane dicha irregularidad.

Por lo anterior, se solicita el descarte de la solicitud de conexión para el PMGD BESS Coquimbo I y el reingreso de una nueva solicitud en caso de que se requiera continuar con el proceso.

4.- Anexos.

Acompañamos a esta presentación, los siguientes antecedentes que dan cuenta de lo señalado en esta presentación:

- i. *Solicitud de Conexión a la Red F3 y Admisibilidad F4.*
- ii. *Formulario 7 Respuesta a SCR y F8.*
- iii. *Formulario 9 Entrega Estudios Preliminares.*
- iv. *F10 Revisión de Estudios Preliminares y carta.*



Caso:1951511 Acción:3556064 Documento:3920336

VºBº SSF/JSF/JCC/HAM

3/17

<https://wlhttp.sec.cl/timesM/global/imgPDF.jsp?pa=3556064&pd=3920336&pc=1951511>

Dirección: Avenida Bernardo O'Higgins 1465 – Santiago Downtown, Santiago Chile - www.sec.cl

- v. *F11 Ajustes de los Resultados de Estudios de Conexión.*
- vi. *F12 Observaciones Finales a los Resultados de Estudios y carta.*
- vii. *F13 Resultados Finales Estudios Eléctricos.*
- viii. *Correo con desacuerdo respecto de Estudios Eléctricos.*
- ix. *Informe revisión F13. (Entrega de Resultados de Estudios Técnicos)*
- x. *Resumen Observaciones. (...)"*

2º. Que, mediante el Oficio Ordinario Electrónico N°200.599, de fecha 20 de noviembre de 2023, esta Superintendencia declaró admisible la presentación de la empresa distribuidora CGE S.A., dando traslado de esta a la empresa Susterra SpA.

3º. Que, mediante carta ingresada a esta Superintendencia con N°250.875, de fecha 03 de enero de 2024, la empresa Susterra SpA dio respuesta al Oficio Ordinario Electrónico N°200.599, señalando:

"(...) Lo dispuesto en la Ley N°18.410; en la Ley N°19.880, que establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en el DFL N°4/20.018, de 2006, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, Ley General de Servicios Eléctricos; en el D.S. N°327, de 1997, del Ministerio de Minería, Reglamento de la Ley Eléctrica; en el D.S. N°88, de 2019, del Ministerio de Energía, Reglamento Para Medios de Generación de Pequeña Escala; en la Resolución Exenta N°437, de 2019, de la Comisión Nacional de Energía, que dicta Norma Técnica de Conexión y Operación de Pequeños Medios de Generación Distribuidos en Instalaciones de Media Tensión; en las Resoluciones N°s 6, 7 y 8, de 2019, de la Contraloría General de la República, sobre exención del trámite de toma de razón; y

Considerando:

1º Controversia presentada por parte de la Empresa Distribuidora Compañía General de Electricidad a la Superintendencia de Electricidad y Combustibles con fecha 19 de octubre de 2023. Susterra SpA lo siguiente:

1. *Con fecha 19 de octubre de 2023, CGE notifica mediante correo electrónico con respecto al proyecto PMGD BESS Coquimbo I lo siguiente: "Estimado Raimundo Weinberger Konow. Respecto de la central BESS COQUIMBO I, de potencia nominal 9 MW, número de proceso de conexión 22756, a conectar en la subestación Pan de Azúcar, alimentador El Chañar, informamos que se ha dado revisión a los estudios ingresados mediante Formulario 13, concluyendo que esta distribuidora no está de acuerdo con los resultados finales de los estudios de conexión presentados, en razón que se mantienen observaciones que no permiten la emisión de un ICC. Por lo anterior, conforme con el Artículo 61º del DS88, se procederá a recurrir a la Superintendencia de acuerdo a lo señalado en el Título IV del Reglamento PMGD" (se adjunta imagen que respalda lo anterior), notificando así encontrarse en desacuerdo con los resultados obtenidos en la entrega final de estudios eléctricos, lo que origina una controversia. Sin embargo, en el mismo correo CGE no adjunta revisión al respectivo F13, entrega final de estudios eléctricos, lo que impide tener conocimiento sobre las causas en las cuales se funda CGE para dar origen a la presente controversia.*

Por lo anterior, se da respuesta al correo enviado por CGE solicitando el respectivo F13, donde debiese indicar las discrepancias, para así abordar de manera correcta la controversia, sin embargo, CGE no da respuesta a la solicitud, por lo que se desconocen los motivos que generan la controversia.



Caso:1951511 Acción:3556064 Documento:3920336

VºBº SSF/JSF/JCC/HAM

4/17

<https://wlhttp.sec.cl/timesM/global/imgPDF.jsp?pa=3556064&pd=3920336&pc=1951511>

Dirección: Avenida Bernardo O'Higgins 1465 – Santiago Downtown, Santiago Chile - www.sec.cl

2. Destacar que, en las instancias que dispone la normativa para la entrega de estudios eléctricos, Susterra SpA hizo entrega de los documentos correspondientes, así como de los respectivos anexos.
3. Se hace mención que, aquellos resultados con los cuales CGE indicó no estar de acuerdo en su respectivo Formulario 12, fueron subsanados en la entrega de F13.
4. CGE solicita en Formulario 12, la incorporación de catálogos de equipos que forman parte del PMGD, sin embargo, estos se encuentran disponibles en la respectiva SCR (se adjunta anexos que respaldan esta información).

Posición de Susterra SpA en relación a la controversia:

Los estudios eléctricos realizados por Susterra SpA en relación el proyecto PMGD BESS Coquimbo I, permiten evidenciar el impacto que tiene en la red de distribución, específicamente el alimentador El Chañar, la incorporación del proyecto PMGD BESS Coquimbo I. De acuerdo a lo anterior, si es posible cuantificar los impactos del proyecto, y junto con esto, emitir el ICC correspondiente.

A su vez, la Empresa Distribuidora CGE no da a conocer específicamente las causas que originan la controversia, más allá de indicar encontrarse en desacuerdo con lo establecido en la entrega final de estudios eléctricos.

De acuerdo a lo anterior, el ICC correspondiente al proyecto PMGD BESS Coquimbo I sí debiese ser emitido de acuerdo a los resultados obtenidos en los estudios eléctricos. (...)"

4º. Que, a partir de los antecedentes remitidos por las partes, es posible constatar que la presente controversia dice relación con discrepancias entre las partes, respecto a los resultados obtenidos de los estudios de conexión del PMGD BESS Coquimbo I, proceso de conexión N°22.756, previsto a ser conectado a la red de distribución El Chañar (S/E Pan de Azúcar), de acuerdo con las disposiciones del artículo 61° del D.S. N°88.

Respecto a lo anterior, esta Superintendencia puede señalar que acuerdo con el artículo 149° de la Ley General de Servicios Eléctricos (“LGSE”), “Los concesionarios de servicio público de distribución de electricidad, así como aquellas empresas que posean líneas de distribución de energía eléctrica que utilicen bienes nacionales de uso público, **deberán permitir la conexión a sus instalaciones de distribución correspondientes de los medios de generación o sistemas de almacenamiento cuyos excedentes de potencia suministrables al sistema eléctrico no superen los 9.000 kilowatts**, sin perjuicio del cumplimiento de las exigencias de seguridad y calidad de servicio vigentes (...). (Énfasis agregado).

En virtud de lo anterior, la conexión de PMGD es un procedimiento reglado y consagrado en el D.S. N°88. **Dicho procedimiento fija derechos y obligaciones tanto para la empresa distribuidora como para el PMGD.** Asimismo, dispone de las condiciones para autorizar la conexión de PMGD a las redes de distribución, así como también para su operación durante la vigencia de su vida útil. A su vez, la autorización de conexión de PMGD corresponde a un proceso de evaluación dispuesto en etapas, cuyo objetivo es obtener los criterios de conexión y los costos atribuibles al PMGD por su conexión, lo que deberá quedar consignado en el Informe de Criterios de Conexión (“ICC”).

Así también, el Reglamento dispone de la Norma Técnica de Conexión y Operación de PMGD en Instalaciones de Media Tensión, en adelante “NTCO”, cuyo objetivo es establecer los procedimientos, metodologías y demás exigencias para la conexión y operación de los Pequeños Medios de Generación Distribuidos, en redes de distribución de propiedad de Concesionarios de Servicio Público de Distribución de Electricidad o de empresas que



Caso:1951511 Acción:3556064 Documento:3920336
VºBº SSF/JSF/JCC/HAM

5/17

<https://wlhttp.sec.cl/timesM/global/imgPDF.jsp?pa=3556064&pd=3920336&pc=1951511>

Dirección: Avenida Bernardo O'Higgins 1465 – Santiago Downtown, Santiago Chile - www.sec.cl

posean instalaciones de distribución de energía eléctrica que utilicen bienes nacionales de uso público.

Luego, en conformidad con las disposiciones del artículo 35° del Reglamento, los Interesados en la conexión de PMGD deberán desarrollar las especificaciones de conexión y operación de sus proyectos conforme a la información suministrada por la empresa distribuidora y la normativa vigente. Sin embargo, las Empresas Distribuidoras no podrán imponer a los propietarios u operadores de PMGD condiciones técnicas de conexión u operación diferentes ni requerir antecedentes adicionales a los dispuestos en la Ley y en la normativa técnica vigente, de acuerdo con lo establecido en el artículo 38° del Reglamento.

Por su parte, de acuerdo con lo señalado en el artículo 43° del D.S. N°88, todo interesado en la conexión o la modificación de las condiciones previamente establecidas para la conexión u operación de un PMGD deberá presentar una Solicitud de Conexión a la Red, en adelante “SCR”, ante la Empresa Distribuidora, adjuntando los antecedentes individualizados en ese artículo. Asimismo, una vez admitida la SCR a evaluación por la Concesionaria, esta deberá emitir la Respuesta a la SCR, respetando el orden de prelación de los procesos que pudieran estar pendientes en el mismo alimentador, en conformidad con las disposiciones del artículo 50° del D.S. N°88. En esta etapa la empresa distribuidora deberá actualizar toda la información señalada en el artículo 32° del Reglamento, requerida para el diseño, operación y conexión del PMGD, la cual deberá ser utilizada por la empresa distribuidora para evaluar el impacto del PMGD en la red de distribución o para revisar los resultados de los estudios de conexión, en conformidad con los antecedentes técnicos mínimos establecidos por la NTCO para ser incluidos en la elaboración de los estudios de conexión.

Asimismo, presentada la Respuesta a la SCR por la Empresa Distribuidora, esta deberá emitir el ICC del PMGD en un plazo de cinco meses para aquellos proyectos que no califiquen como de impacto no significativo. Este Informe deberá considerar las conclusiones y resultados finales de los estudios de conexión realizados para dicho proyecto, incorporando un Informe de Costos de Conexión elaborado en conformidad con las disposiciones del Capítulo 6 del Título II del Reglamento. A su vez, de acuerdo con lo establecido en el artículo 59° del D.S. N°88, los estudios de conexión de aquellos proyectos PMGD que no califiquen como de impacto no significativo, deberán considerar las instancias de presentación y revisión de estudios de carácter técnico, con el objeto de obtener los resultados finales de estos, los cuales deberán ser considerados para la elaboración del ICC, en un plazo no mayor a cuatro meses contados a partir de emitida la Respuesta a la SCR.

No obstante, conforme a lo dispuesto en el inciso segundo del artículo 61° del D.S. N°88, en el caso que el Interesado o la Empresa Distribuidora **no estén de acuerdo con los resultados finales de los estudios de conexión señalados en el literal e) del artículo 59° del Reglamento**, estos podrán recurrir, **por única vez**, al proceso de controversia dispuesto en el Título IV del Reglamento.

Ahora bien, enunciada los aspectos regulatorios asociados al caso en cuestión, e inspeccionados los antecedentes aportados por las partes, esta Superintendencia ha constatado que con fecha 09 de marzo de 2023, la empresa Susterra SpA, presentó una SCR por el PMGD BESS Coquimbo I, previsto a ser conectado al alimentador El Chañar, perteneciente a la S/E Pan de Azúcar, la cual fue atendida por la Empresa Distribuidora, con fecha de 28 de marzo de 2023, por medio de la Respuesta a la SCR, iniciando con ello el proceso de evaluación de la conexión del PMGD BESS Coquimbo I, conforme a lo dispuesto en el artículo 59° del Reglamento. En dicha presentación, el PMGD adjunto catálogos de sus equipamientos principales.

Con fecha 28 de marzo de 2023, la Empresa Distribuidora entrega el respectivo “Formulario N°7: Respuesta SCR” mediante carta GACD 0364/2023, en la cual entrega una serie de



Caso:1951511 Acción:3556064 Documento:3920336
VºBº SSF/JSF/JCC/HAM

6/17

<https://wlhttp.sec.cl/timesM/global/imgPDF.jsp?pa=3556064&pd=3920336&pc=1951511>

Dirección: Avenida Bernardo O'Higgins 1465 – Santiago Downtown, Santiago Chile - www.sec.cl

antecedentes respecto del alimentador El Chañar, correspondiente a la S/E Pan de Azúcar. Sin embargo, respecto del anexo adjunto a la carta – “1. ANEXO1 Formulario_7 BESS COQUIMBO I.pdf”, se puede constatar que la Empresa Distribuidora no entregó información respecto de los niveles de cortocircuito existentes a la subestación primaria de distribución, según lo establecido en el punto xix. del artículo 2-2 de la NTCO, el cual establece la responsabilidad a la Concesionaria de entregar los “Niveles de cortocircuitos trifásicos y monofásicos a nivel de la subestación primaria”, medida establecida para la Concesionaria con el objeto de establecer las condiciones bases, para las cuales serán revisados los estudios de cortocircuito y coordinación de protecciones. Sin perjuicio de que dichos valores puedan ser refrendados por el PMGD, conforme las simulaciones obtenidas de la modelación del Sistema Eléctrico Nacional, disponible en el sitio del Coordinador Eléctrico Nacional¹.

Figura 1. Información respecto a la S/E Pan de Azúcar. (fuente: CGE S.A. F7 de fecha 28.03.2023).

2. Informar si el transformador se la Subestación Primaria de Distribución en la que conecta al alimentador cuenta con cambiador de taps bajo carga e informar su consigna respectiva

Como referencia adicional para vuestro modelo y análisis, indicamos lo que CGE tiene informado respecto de los transformadores de poder de la S/E Pan de Azúcar.

Cuadro 3.2.: Cambiadores de TAP en Transformadores de Poder

Subestación	Transformador	Tensión [KV]	Potencia [MVA]	Cambiador C/CDBC	Fechas de operación	Consigna
Pan de Azúcar	T8	115/15,3	18/24/30	Sí	Alimentador El Chañar conectado desde el 11 de febrero de 2023 al T8	Revisar data de tensión en anexos
	T11	115/25-13,4	18/24/30	Sí	Alimentador El Chañar conectado hasta el 11 de febrero de 2023 al T11	

Luego, con fecha de 19 de mayo de 2023, por medio del Formulario N°9 de “Entrega de Estudios Técnicos Preliminares”, la empresa Susterra SpA hizo entrega de los estudios técnicos de conexión preliminares para la conexión del PMGD BESS Coquimbo I. En respuesta de lo anterior, CGE S.A. con fecha de 20 de junio de 2023, por medio del Formulario N°10 de “Revisión de Resultados Preliminares”, presentó observaciones a los resultados preliminares entregados por la empresa Susterra SpA, **solicitando al PMGD corroborar los valores de cortocircuito considerados en la barra de media tensión de la S/E Pan de Azúcar, considerando el modelo actualizado del Sistema Eléctrico Nacional**, referido anteriormente.

Posteriormente, con fecha de 04 de agosto de 2023, por medio del Formulario N°11 de “Ajustes a los Resultados de los Estudios de Conexión”, el Interesado emite una iteración de los estudios técnicos de conexión del PMGD BESS Coquimbo I.

En atención a lo anterior, con fecha de 14 de agosto de 2023, por medio del Formulario N°12 de “Resultados Finales Estudios Eléctricos”, la empresa distribuidora observa nuevamente los resultados obtenidos por la empresa Susterra SpA, para la conexión del PMGD BESS Coquimbo I, reiterando la diferencia de los valores de cortocircuito considerados en la barra de la S/E Pan de Azúcar, señalando en este punto que los niveles de cortocircuitos medidos en el punto de conexión corresponden a un valor de 3,47 [kA] trifásico y de 0,89 [kA] respecto al cortocircuito monofásico.

En atención a lo anterior, con fecha de 29 de agosto de 2023, la empresa Susterra SpA, por medio del Formulario N°13 de “Resultados Finales de los Estudios Eléctricos”, entregó los Resultados Finales de los Estudios de Conexión conforme al literal e) del artículo 59° del Reglamento, entregando parcialmente respuesta, considerando que esta oportunidad presenta dos cuadros que presentan el aporte de cortocircuito en distintos puntos de la red,

¹ <https://www.coordinador.cl/modelacion-sen/>



Caso:1951511 Acción:3556064 Documento:3920336
VºBº SSF/JSF/JCC/HAM

7/17

<https://wlhttp.sec.cl/timesM/global/imgPDF.jsp?pa=3556064&pd=3920336&pc=1951511>

Dirección: Avenida Bernardo O'Higgins 1465 – Santiago Downtown, Santiago Chile - www.sec.cl

donde se puede ver el aporte de cortocircuito en la barra de media tensión, – en la tabla 6-2 presenta el aporte de cortocircuito trifásico de 5,53 [kA] y en la tabla 6-4 presenta el aporte de cortocircuito monofásico de 1,12 [kA] –, niveles de cortocircuito que son significativamente superiores a los presentados en la entrega de estudios del Formulario N°9. No obstante, esta Superintendencia ha podido constatar que el PMGD no entrega claridad respecto a las impedancias de secuencias existentes en la cabecera del alimentador, necesarios para dar claridad respecto de los resultados obtenidos en el estudio de cortocircuito y de coordinación de protecciones.

En respuesta de lo anterior, la empresa distribuidora mantiene discrepancias respecto de los resultados finales obtenidos en los estudios técnicos de conexión del PMGD BESS Coquimbo I, señalando al respecto lo siguiente:

*"a) Respecto al **Estudio de Cálculo de Cortocircuitos**, para el escenario A, CGE solicita corroborar los valores considerando el cortocircuito maximizado de la barra de media tensión de la **S/E Pan de Azúcar** considerando para esto un modelo actualizado y/o vigente del Sistema Eléctrico Nacional. Se observa también que Susterra SpA. no hace ninguna referencia en sus informes respecto del aporte de corriente de cortocircuito de los inversores proyectados en sus instalaciones.*

*b) Respecto al **Estudio de Ajustes y Coordinación de Protecciones** para el escenario A, CGE solicita evaluar fallas en el tramo inmediatamente posterior a la cabecera del alimentador adyacente que tenga asociado el tiempo de operación mayor respecto al resto de los alimentadores. También se solicita incluir en el cuadro resumen, los niveles de cortocircuitos e impedancias de secuencias en la cabecera del alimentador, que deben ser los mismos que el ECC."* (Énfasis agregado)

Motivo de lo anterior, la empresa distribuidora, agotadas las instancias para la evaluación técnica de la conexión del PMGD, conforme a las disposiciones del artículo 59° del Reglamento, CGE S.A. presentó una controversia respecto a la conexión del PMGD BESS Coquimbo I ante esta Superintendencia, conforme con las disposiciones del artículo 61° del D.S. N°88, debido a que, según la concesionaria la empresa Susterra SpA no estaría dando fiel cumplimiento a las disposiciones del D.S. N°88 y la NTCO.

En virtud de las presentaciones realizadas por las partes, es posible establecer que la materia principal en discrepancia dice relación con el modelo de cortocircuito y la representación del equivalente del sistema eléctrico aguas arriba de la cabecera del alimentador El Chañar (S/E Pan de Azúcar), en atención a la revisión de las exigencias establecidas en los artículos 2-26 y 2-27 de la NTCO, ambos tratados en los siguientes títulos.

1. Respecto al Estudio de Cortocircuito del PGMD BESS Coquimbo I, y el modelo de red equivalente aguas arriba de la cabecera del alimentador de distribución.

Haciendo referencia a las disposiciones establecidas en el artículo 2-26 de la NTCO, que determina los criterios para la evaluación del estudio de cortocircuito, este tendrá por objeto **verificar** que ante la conexión del PMGD evaluado, no sean sobrepasadas las capacidades de ruptura de los equipos de interrupción dispuestos en el alimentador de distribución, en un 85 % de su capacidad nominal. Estas verificaciones deberán considerar fallas de cortocircuito trifásicos, monofásicos, bifásicos a tierra y sin contacto.

Lo anterior, entre otras cosas, implica conocer las **fuentes** que aportan a la magnitud de la falla o nivel de cortocircuito, como el nivel previo a la conexión del PMGD evaluado, a fin de poder determinar el aumento en la corriente de falla, constatar preexistencia y especificar posibles obras adicionales atribuibles al PMGD.



Caso:1951511 Acción:3556064 Documento:3920336

VºBº SSF/JSF/JCC/HAM

8/17

<https://wlhttp.sec.cl/timesM/global/imgPDF.jsp?pa=3556064&pd=3920336&pc=1951511>

Dirección: Avenida Bernardo O'Higgins 1465 – Santiago Downtown, Santiago Chile - www.sec.cl

En este sentido, considerando que el alimentador de distribución es un circuito cuya fuente de suministro proviene desde la subestación primaria, su nivel de cortocircuito estará estrechamente asociado a la corriente de cortocircuito que sea aportada desde la subestación. Con este propósito, a fin de cuantificar esta corriente de cortocircuito, el Interesado podrá modelar un sistema equivalente del sistema eléctrico, aguas arriba del alimentador, que represente el nivel de aporte de cortocircuito y la impedancia equivalente del sistema en dicho punto, o bien considerar el modelo eléctrico del sistema eléctrico nacional, modelado por el Coordinador, con su última actualización.

De manera similar, los medios de generación distribuidos en el alimentador de distribución aportan al nivel de cortocircuito de este, con el objeto de verificar el impacto que tienen dichos proyectos al nivel de cortocircuito y a la revisión del cumplimiento de los criterios de coordinación de protección, a fin de establecer una adecuada selectividad, sensibilidad y rapidez de actuación ante cualquier falla de la red, en media tensión.

Luego, considerando las observaciones realizadas por la Empresa Distribuidora a los estudios de cortocircuitos realizados por Susterra SpA, esta señala que los estudios del PMGD no considera un modelo de equivalente que modela la influencia de la red aguas arriba de la cabecera del alimentador. Asimismo, la Empresa Distribuidora replica que los estudios de cortocircuito del PMGD BESS Coquimbo I no hacen referencia al aporte de cortocircuito del proyecto.

En atención a esta observación, Susterra SpA señala que entregó todos los antecedentes del PMGD BESS Coquimbo I en la respectiva SCR, a su vez esta sostiene que atiende las observaciones planteadas en el Formulario N°12 de "Observaciones Finales a los Resultados" y replicadas en el Formulario N°13 de "Resultados Finales de Estudios Eléctricos".

Ahora bien, revisando los antecedentes aportados por las partes en discrepancia, ha sido posible constatar en el documento "Estudio de Cortocircuito PMGD BESS Coquimbo I" de fecha 29 de agostos de 2023, este no hace referencia al nivel de cortocircuito proveniente desde la subestación Pan de Azúcar ni tampoco el PMGD respalda al aporte de cortocircuito del PMGD BESS Coquimbo I.

Figura 2. Información del transformador de poder aguas arriba de la cabecera del alimentador. (fuente: Ingreso SEC OP 250875 03.01.24).

3.1.6 TRANSFORMADORES DE PODER

La empresa distribuidora CGE no entrega informaciones referentes a transformadores de poder en alimentador, por lo cual no se consideran.

Figura 3. Información del Inversor del proyecto PMGDBESS Coquimbo I. (fuente: Ingreso SEC OP 250875 03.01.24).

3.2.1 PARÁMETROS DEL TRANSFORMADOR

Las principales características de la central PMGD "BESS COQUIMBO I" son las siguientes:

Tabla 3-1 Datos central PMGD

Central PMGD BESS COQUIMBO I

Potencia	9 MW
Tensión	13,2 kV
Fabricante	Huawei
Tipo	Sun 2000-215 ktl-h3
Cogeneración Eficiente:	No
Unidades idénticas	324

En este sentido, **respecto de la responsabilidad de la entrega de la información de los niveles de cortocircuito y parámetros de secuencia**, el artículo 32° del Reglamento establece claramente la obligación para la empresa distribuidora con el objeto de proteger la seguridad de las personas y de las cosas, así como también la seguridad y continuidad



Caso:1951511 Acción:3556064 Documento:3920336

VºBº SSF/JSF/JCC/HAM

9/17

<https://wlhttp.sec.cl/timesM/global/imgPDF.jsp?pa=3556064&pd=3920336&pc=1951511>

Dirección: Avenida Bernardo O'Higgins 1465 – Santiago Downtown, Santiago Chile - www.sec.cl

del suministro eléctrico, estableciendo como alcance de esta toda información técnica necesaria de la red de distribución y de acuerdo con lo establecido en la norma técnica respecto, tanto para la conexión segura del PMGD como para su adecuado diseño e instalación. Asimismo, establece que será la norma técnica la cual definiría la información mínima la que deberá presentarse a los Interesados y los medios en los cuales se materializará dicha disposición.

Así las cosas, el inciso segundo del artículo 50° del Reglamento, establece la responsabilidad de actualización y cuál es la información que debe considerarse en los estudios técnicos, en efecto, esta señala lo siguiente:

“(...) la Empresa Distribuidora deberá actualizar toda la información señalada en el Artículo 32º del presente reglamento, requerida por el Interesado para el diseño, conexión y operación del PMGD o para la modificación de sus condiciones iniciales de conexión y operación, según corresponda. La información contenida en la respuesta a la SCR será la que la Empresa Distribuidora deberá utilizar para evaluar el impacto del PMGD en la red de distribución o para revisar los resultados de los estudios de conexión”. (Énfasis agregado)

Por su parte, el artículo 2-2 de la NTCO, extiende el análisis de la información, en especial incluye los niveles de cortocircuito e impedancias de secuencia existentes en la cabecera de un alimentador, estableciendo la responsabilidad de la entrega de dicha información para la empresa distribuidora, con el propósito de unificar las consideraciones tomadas para los estudios técnicos, en efecto, este artículo señala que la Concesionaria debe poder a disposición, al menos:

“xiv. Información de transformadores primarios: impedancias de secuencia positiva y cero, capacidad de operación normal, conexión y existencia de CTBC. En caso de contar con CTBC, se deberá incluir consigna, número y ancho de pasos. Si no tiene CTBC se deberá identificar el número de tap en estado normal...”

“xvi. Potencia aparente de los transformadores MT/BT, indicando número de fases y distribución de fases...”

“xix. Niveles de cortocircuitos trifásicos y monofásicos a nivel subestación primaria...” (Énfasis agregado)

En consecuencia, según las condiciones establecidas por la normativa, esta Superintendencia considera que es la Empresa Distribuidora la encargada de informar el nivel de cortocircuito y los parámetros de secuencias establecidos en la subestación primaria de distribución, a fin de poder realizar correctamente las evaluaciones correspondientes al estudio de cortocircuito y de coordinación de protecciones, determinando los niveles de cortocircuito provenientes desde la red aguas arriba de la cabecera del alimentador, **por lo que las observaciones presentadas por CGE S.A. respecto a este punto, no son procedentes**, toda vez que es la Concesionaria la responsable de entregar dicha información, que en esta especie no ocurrió, información que es importante para la realización de los estudios de cortocircuito y coordinación de protecciones.

En relación con lo anterior, corresponde señalar que dichos parámetros – aportes de niveles de cortocircuitos y parámetros de secuencia – son considerados por la Distribuidora para la coordinación de las protecciones existentes en su alimentador, en este caso el alimentador Panamericana, por lo que es información conocida por la Concesionaria, la cual debe resguardar en todo momento las condiciones de seguridad y calidad de servicio, como también establecer un esquema de protecciones que permita una adecuada selectividad, sensibilidad y rapidez de atención de fallas. De igual modo, niveles y parámetros son insumos a los estudios de conexión, los cuales son parámetros relevantes al análisis de



Caso:1951511 Acción:3556064 Documento:3920336
VºBº SSF/JSF/JCC/HAM

10/17

<https://wlhttp.sec.cl/timesM/global/imgPDF.jsp?pa=3556064&pd=3920336&pc=1951511>

Dirección: Avenida Bernardo O'Higgins 1465 – Santiago Downtown, Santiago Chile - www.sec.cl

impacto del PMGD, por lo que su entrega permite a cualquier interesado llegar a las mismas conclusiones.

Por otro lado, **respecto a la información técnica relevante del PMGD para los estudios de cortocircuito y coordinación de protecciones**, se debe tener en cuenta que, de acuerdo con el artículo 43º del Reglamento, todo interesado en la conexión de un PMGD deberá presentar ante la empresa distribuidora una Solicitud de Conexión a la Red, en adelante **“SCR”**, indicando las condiciones en las cuales requiere que sea evaluado el proyecto, y adjuntando información respecto de este, donde particularmente el punto j) señala:

*“Capacidad instalada y capacidad de inyección del proyecto PMGD a conectar, junto a sus **principales características técnicas**, de acuerdo a lo establecido en la normativa vigente, con indicación expresa si operará o no como autoproductor”* (Énfasis agregado).

En congruencia con lo anterior, el artículo 2-6 de la NTCO establece requerimientos para la presentación de una SCR ante la empresa distribuidora, donde particularmente el punto f) señala:

“Datos técnicos asociados al tipo de instalación

- I. Recurso energético primario.
- II. Modos de operación.
- III. **Datos del Inversor** (en caso de que aplique).
- IV. Transformador de la maquina (si es necesario instalar).
- V. Protecciones RI.
- VI. Unidades de compensación” (Énfasis agregado).

En virtud de lo anterior, a juicio de esta Superintendencia, el nivel de cortocircuito desde la fuente de generación del proyecto es parte de las características que deberán ser informadas por el PMGD para evaluar la conexión del PMGD, al momento de presentar su SCR, información que deberá ser además presentadas a otros proyectos que estuviesen a la espera de realizar sus evaluaciones, una vez verificado el impacto del PMGD en evaluación y consignado su ICC, con el objeto de que estos puedan revisar su real efecto sobre las redes de distribución.

En este caso en particular, de acuerdo con las comunicaciones establecidas entre las partes, ha sido posible constatar un error en los documentos adjuntos a la presentación realizada por parte de Susterra SpA en el Considerando 3º de la presente controversia, situación que es reiterada en el Formulario N°13, debido a que el PMGD adjunta el modelo de red de otro proceso de conexión PMGD en desarrollo por parte del Interesado, correspondiente al PMGD BESS Coquimbo II, el cual se interconecta al alimentador vecino, circuito Panamericana.



Figura 4. Correo Electrónico presentando Formulario N°13 para el PMGD BESS Coquimbo I.

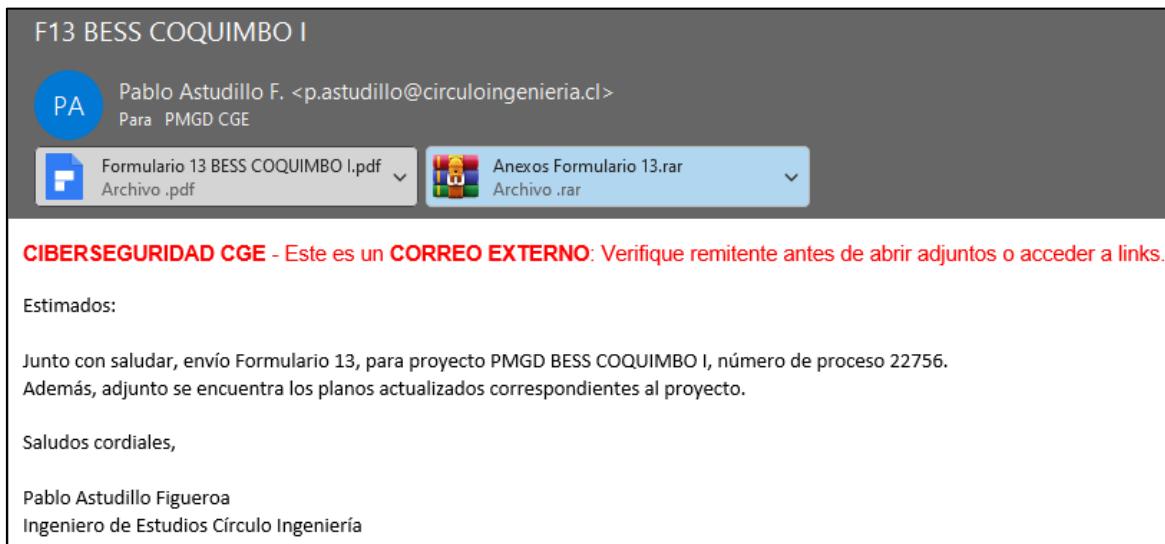
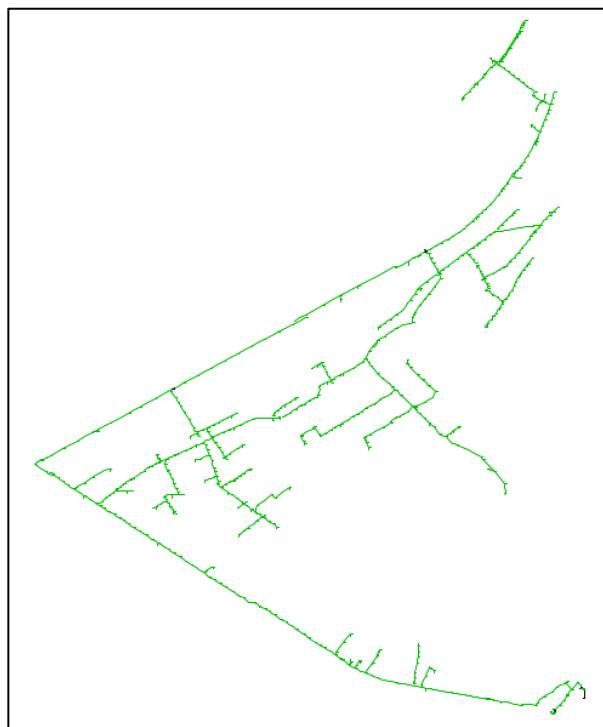


Figura 5. Estudios eléctricos PMGD BESS Coquimbo I adjuntos, modelo eléctrico correspondiente a otro proceso.

Nombre	Tamaño	Tamaño comp.	Modificado	Creado
CLPMGD BESS COQUIMBO II-V2.pdf	481 352	481 352	2023-09-11 12:26	
Ⓐ CIRCULO INGENIERIA-EFP-PMGD BESS COQUIMBO I-V2.pdf	1 672 405	1 563 329	2023-09-11 12:24	
Ⓐ CIRCULO INGENIERIA-ECP-PMGD BESS COQUIMBO I-V2.pdf	1 581 802	1 441 207	2023-09-08 12:43	
Ⓐ CIRCULO INGENIERIA-ECC-PMGD BESS COQUIMBO I-V2.pdf	1 490 774	1 383 402	2023-09-08 12:41	

Figura 6. Modelo Eléctrico Red de Distribución Panamericana (S/E Pan de Azúcar), no correspondiente al indicado para la conexión del PMGD BESS Coquimbo I.



Sin perjuicio de lo anterior, esta Superintendencia ha constatado la existencia del modelo del alimentador El Chañar, en la Plataforma Transitoria de Conexión, adjunto al proceso de conexión del PMGD BESS Coquimbo I. Sin embargo, desde la inspección del modelo



Caso:1951511 Acción:3556064 Documento:3920336
VºBº SSF/JSF/JCC/HAM

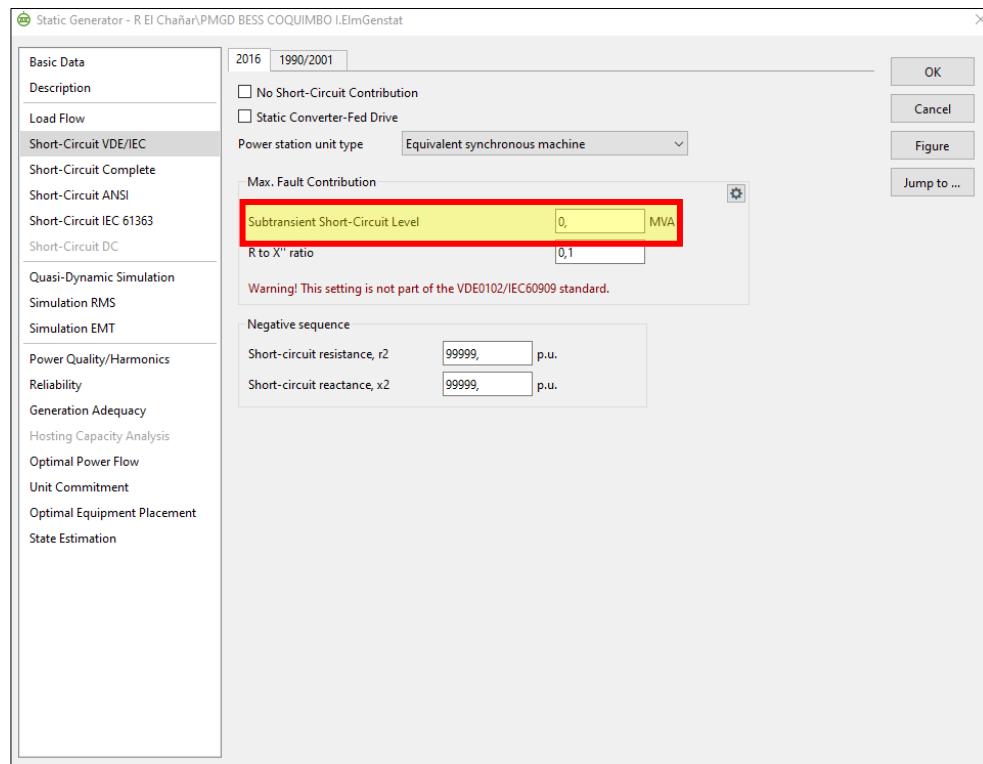
12/17

<https://wlhttp.sec.cl/timesM/global/imgPDF.jsp?pa=3556064&pd=3920336&pc=1951511>

Dirección: Avenida Bernardo O'Higgins 1465 – Santiago Downtown, Santiago Chile - www.sec.cl

eléctrico asociado a la conexión del PMGD BESS Coquimbo I, ha sido imposible evidenciar que Susterra SpA entregue claridad respecto del aporte del nivel de cortocircuito, debido a que existe ausencia de información. De los escenarios se puede observar que el aporte considerado está prestablecido en valor 0.

Figura 7. Modelo Eléctrico Red de Distribución Panamericana (S/E Pan de Azúcar), correspondiente al indicado para la conexión del PMGD BESS Coquimbo I.



Del mismo modo, de acuerdo con los antecedentes presentados por la empresa Susterra SpA en el Considerando 3º de la presente resolución, a juicio de esta Superintendencia, no dan respuesta a la principal observación presentada por CGE S.A., respecto del real aporte de cortocircuito de su sistema de inversores y sistemas de almacenamiento, debido a que esta no entrega claridad respecto a la especificación técnica presentada por el Fabricante, que refuerza las consideraciones presentadas al aporte de cortocircuito del PMGD BESS Coquimbo I.

Figura 8. Imagen de los antecedentes presentados por el PMGD BESS Coquimbo I en el Considerando 3º de la presente resolución, respecto a la entrega de su SCR.

	Armónicos SUN2000-215KTL-H3	02-08-2021 11:33	Microsoft Edge PD... 59 KB
	Canadian_Solar-Datasheet-BiHiKu7_CS7...	25-03-2021 19:14	Microsoft Edge PD... 853 KB
	Fusion Solar Smart String ESS - (20190623)	28-09-2022 13:11	Microsoft Edge PD... 1.839 KB
	NOJA-581-08 NOJA Power OSM15-27-38...	30-09-2022 15:01	Microsoft Edge PD... 4.564 KB
	STS-3000K-H1	06-10-2022 7:36	Microsoft Edge PD... 283 KB
	STS-6000K-H1	06-10-2022 7:41	Microsoft Edge PD... 284 KB
	SUN2000-215KTL-H3	30-07-2021 11:42	Microsoft Edge PD... 290 KB



Caso:1951511 Acción:3556064 Documento:3920336
VºBº SSF/JSF/JCC/HAM

13/17

<https://wlhttp.sec.cl/timesM/global/imgPDF.jsp?pa=3556064&pd=3920336&pc=1951511>

Dirección: Avenida Bernardo O'Higgins 1465 – Santiago Downtown, Santiago Chile - www.sec.cl

En conclusión, esta Superintendencia considera que los antecedentes aportados por las partes dan cuenta de deficiencias incurridas por ambas partes en el proceso de conexión del PMGD BESS Coquimbo I, considerando por una parte que la Concesionaria no entrega antecedentes respecto al aporte de cortocircuito visto aguas arriba de la cabecera del alimentador El Chañar (S/E Pan de Azúcar), a su vez el PMGD en cuestión no da claridad ni presenta antecedentes respecto al real aporte que entrega su sistema de inyección al cortocircuito. A razón de lo anterior, no es procedente para esta Superintendencia dar por declarado el descarte del proyecto, considerando que existen deficiencias al proceso de conexión, que impiden dar claridad respecto al impacto de la conexión del PMGD del nivel de cortocircuito a los elementos de la red, así como también no permite revisar una correcta revisión de la coordinación de protecciones, por lo que esta Superintendencia dispondrá de medidas correctivas que corrijan las deficiencias constatadas, en la sección resolutiva del presente documento.

2. Respecto al Estudio de Coordinación de Protecciones del PMGD BESS Coquimbo I, y las observaciones realizadas por CGE S.A.

En las observaciones presentadas por la Empresa Distribuidora, respecto al estudio de coordinación de protecciones del PMGD BESS Coquimbo I, está señala que además que los estudios no harían referencia al modelo equivalente del sistema aguas arriba del alimentador El Chañar (S/E Pan de Azúcar) – tema tratado en el punto anterior–, no se estaría evaluando correctamente el análisis de coordinación.

Respecto a este último punto, corresponde señalar que conforme las disposiciones del artículo 2-27 de la NTCO, el estudio de coordinación de protecciones tiene por propósito verificar la correcta operación del sistema de protecciones del alimentador y la zona adyacente, integrando los resultados obtenidos de los estudios de flujo de potencia y de cortocircuito, comprobando fallas en diferentes puntos de la red de distribución, con el objeto de verificar que la coordinación de protecciones mantenga los criterios de selectividad, sensibilidad y rapidez luego de la conexión del proyecto PMGD en evaluación.

De igual forma, la normativa propone puntos mínimos a inspeccionar ante una ocurrencia de falla, los cuales incluyen comprobar fallas aguas abajo del punto de conexión, en la acometida de interconexión del proyecto PMGD, aguas arriba del equipo de protección más próximo al punto de conexión en la vía de evaluación e inmediatamente posterior a la cabecera del alimentador. Luego, específicamente este artículo identifica el siguiente punto:

*“Tramo **inmediatamente posterior a la cabecera del Alimentador adyacente** que tenga el tiempo de operación mayor ante una falla en dicho punto con respecto al resto de los alimentadores adyacentes”* (Énfasis agregado)

En particular, esta verificación tiene por propósito comprobar que las protecciones de la red adyacente al alimentador en estudio cumplan con los principios establecidos en el artículo de 2-27 de la NTCO, es decir que ante una en el alimentador adyacente de ajuste más lento de operación, la protección de la red de distribución en evaluación no opere producto de los PMGD conectados en este alimentador. Lo anterior considerando que cada medio de generación conectado a una red de distribución aporta a la corriente de falla y el equivalente del sistema visto para una zona adyacente es semejante.

Luego, verificando el documento “Estudio de Coordinación de Protecciones PMGD BESS Coquimbo I”, de 29 de agosto de 2023, no ha sido posible constatar la evaluación del punto indicado anteriormente, por lo cual, esta Superintendencia considera procedente la observación realizada por CGE S.A., la cual deberá ser subsanada por Susterra SpA conforme las instrucciones que emanará esta Superintendencia en la parte resolutiva de la presente controversia.



Caso:1951511 Acción:3556064 Documento:3920336

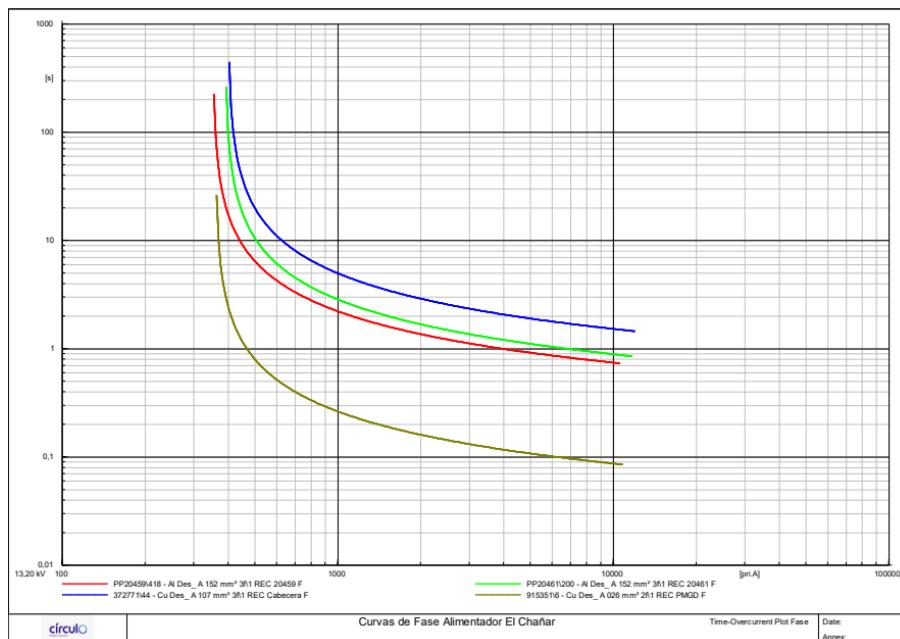
VºBº SSF/JSF/JCC/HAM

14/17

<https://wlhttp.sec.cl/timesM/global/imgPDF.jsp?pa=3556064&pd=3920336&pc=1951511>

Dirección: Avenida Bernardo O'Higgins 1465 – Santiago Downtown, Santiago Chile - www.sec.cl

Figura 9. Curvas de sobrecorriente de fase alimentador El Chañar. (fuente: Ingreso SEC OP 250875 03.01.24).



5º. En atención a todo lo anterior, es posible verificar que existen deficiencias incurridas por ambas partes en el proceso de conexión del PMGD BESS Coquimbo I, considerando por una parte las observaciones presentadas por la Compañía General de Electricidad S.A. son procedentes en cuanto a requerir que sean incorporadas las fuentes que aportan al nivel de cortocircuito del alimentador El Chañar (S/E Pan de Azúcar), en particular las provenientes desde la red equivalente aguas arriba de la cabecera del alimentador y las correspondientes al PMGD BESS Coquimbo I. Sin embargo, es importante destacar que es la Empresa Distribuidora la encargada de informar las condiciones de red aguas arriba de la cabecera del alimentador, información que a su vez deberá ser verificada por el Interesado, de manera tal que el estudio de cortocircuito represente las condiciones del alimentador ante la conexión del PMGD, donde este último es el encargado de aportar con los antecedentes técnicos asociados a su proyecto.

Por otra parte, esta Superintendencia considera procedentes las observaciones presentadas en el estudio de coordinación de protecciones, que solicitan a Susterra SpA evaluar el punto de conexión aguas abajo del alimentador adyacente con el tiempo de ajuste más lento, esto a fin de poder verificar que ante una falla en dicho alimentador se mantenga la selectividad del ajuste de protecciones. Asimismo, cabe hacer mención que el estudio de coordinación de protecciones esta sostenido en los resultados obtenidos de los estudios de flujo de potencia y cortocircuito, por lo cual el modelo implementado para evaluar la coordinación de protecciones deberá mantener las conclusiones de los estudios antes citados.

Finalmente, en atención a los resultados del estudio de cortocircuito, las observaciones presentadas por CGE S.A. son procedentes, en cuanto a presentar un complemento a la información técnica a fin de verificar el aporte de cortocircuito coherente con la tecnología de generación del PMGD BESS Coquimbo I.

RESUELVO:

1º. Que, no ha lugar a la controversia presentada por la empresa CGE S.A. en contra de Susterra SpA, en cuanto a declarar el descarte del proceso de conexión del PMGD BESS Coquimbo I, proceso de conexión N°22.756, toda vez que esta Superintendencia ha detectado deficiencias en el proceso de conexión del PMGD BESS Coquimbo I, que no permitieron el correcto desarrollo de las evaluaciones, particularmente respecto a conocer los niveles de cortocircuito y parámetros



Caso:1951511 Acción:3556064 Documento:3920336
VºBº SSF/JSF/JCC/HAM

15/17

<https://wlhttp.sec.cl/timesM/global/imgPDF.jsp?pa=3556064&pd=3920336&pc=1951511>

Dirección: Avenida Bernardo O'Higgins 1465 – Santiago Downtown, Santiago Chile - www.sec.cl

de secuencia equivalente en la red aguas arriba de la cabecera del alimentador El Chañar (S/E Pan de Azúcar). Lo anterior, es conforme a las argumentaciones presentadas por esta Superintendencia en los Considerandos 4° y 5° de la presente resolución.

2º. Que, en virtud de lo anterior de lo anterior, de acuerdo con lo expuesto en el Considerando 4° y 5° de la presente resolución, con el objeto de subsanar las deficiencias detectadas al proceso de conexión del PMGD BESS Coquimbo I, y en uso de la facultad establecida en el artículo 3° N°36 de la Ley 18.410, se instruye lo siguiente:

(i). Conforme a las deficiencias detectadas, se instruye a CGE S.A. a informar la potencia de cortocircuito trifásica y monofásica aguas arriba de la cabecera del alimentador El Chañar (S/E Pan de Azúcar), con las respectivas impedancias de secuencia positiva y homopolar a la empresa Susterra SpA. **Lo anterior en un plazo no mayor a 10 días hábiles de notificada la presente resolución**, ingresando copia a Oficina de Partes de esta Superintendencia (<https://wlhttp.sec.cl/OPVirtual/>) y a la casilla electrónica infouernc@sec.cl, señalando en el asunto de ambas presentaciones, el caso times 1951511.

(ii). Una vez presentado la potencia de cortocircuito y la impedancia equivalente aguas arriba de la cabecera del alimentador El Chañar (S/E Pan de Azúcar), se instruye a Susterra SpA a realizar una nueva presentación de los resultados finales de los estudios de conexión, descritos en el literal e) del artículo 59° del Reglamento, ante la Empresa Distribuidora, corrigiendo los estudios de cortocircuito y coordinación de protecciones de acuerdo con los antecedentes aportados por la Empresa Distribuidora, el aporte de cortocircuito del proyecto PMGD y evaluando el punto de falla observado. En atención a las observaciones presentadas por CGE S.A. conforme lo indicado en los Considerando 4° y 5° de la presente resolución.

Lo anterior en un plazo no mayor a 10 días hábiles de notificada la presente resolución, ingresando copia a Oficina de Partes de esta Superintendencia (<https://wlhttp.sec.cl/OPVirtual/>) y a la casilla electrónica infouernc@sec.cl, señalando en el asunto de ambas presentaciones, el caso times 1951511.

(iii). Una vez cumplido el plazo señalado anteriormente, se requiere que CGE S.A. haga revisión de dichos estudios, verificando que las observaciones planteadas hayan sido subsanadas, **lo anterior deberá realizarse en un plazo no superior a 10 días hábiles de recibidas las correcciones de los resultados finales de los estudios de conexión**, ingresando copia a Oficina de Partes de esta Superintendencia (<https://wlhttp.sec.cl/OPVirtual/>) y a la casilla electrónica infouernc@sec.cl, señalando en el asunto de ambas presentaciones el Caso Times 1951511. Posteriormente, el PMGD deberá continuar con el procedimiento de conexión establecido en el Reglamento.

En el caso de que el Interesado no dé atención a las observaciones, es decir, no incorporar los antecedentes de la red aguas arriba de la cabecera del alimentador señalados por la Empresa Distribuidora, no hacer mención del aporte de cortocircuito del PMGD BESS Coquimbo I o no evaluar el punto de falla observado en conformidad con el artículo 2-27 de la NTCO, la Concesionaria deberá dar por finalizado el proceso de conexión del PMGD BESS Coquimbo I.

3º. De acuerdo con lo dispuesto en los artículos 18 A y 19 de la Ley N°18.410, esta resolución podrá ser impugnada interponiendo dentro de cinco días hábiles un recurso de reposición ante esta Superintendencia y/o de reclamación, dentro de diez días hábiles ante la Corte de Apelaciones que corresponda. La interposición del recurso de reposición se deberá realizar en las oficinas de la Superintendencia o a través de Oficina de Partes Virtual. La presentación del recurso



Caso:1951511 Acción:3556064 Documento:3920336

VºBº SSF/JSF/JCC/HAM

16/17

<https://wlhttp.sec.cl/timesM/global/imgPDF.jsp?pa=3556064&pd=3920336&pc=1951511>

Dirección: Avenida Bernardo O'Higgins 1465 – Santiago Downtown, Santiago Chile - www.sec.cl

suspenderá el plazo de 10 días para reclamar de ilegalidad ante los tribunales de justicia. Será responsabilidad del afectado acreditar ante esta Superintendencia el hecho de haberse interpuesto la reclamación judicial referida, acompañando copia del escrito en que conste el timbre o cargo estampado por la Corte de Apelaciones ante la cual se dedujo el recurso.

En el caso de presentar un recurso de reposición ante esta Superintendencia, favor remitir copia en dicho acto, a la casilla uernc@sec.cl en el mismo plazo señalado, indicando como referencia el número de Caso Times 1951511.

ANÓTESE, NOTIFIQUESE Y ARCHÍVESE.

MARTA CABEZA VARGAS
Superintendenta de Electricidad y Combustibles

Distribución:

- Representante legal de Compañía General de Electricidad S.A.
- Representante legal de Susterra SpA.
- Transparencia Activa.
- Gabinete.
- División de Jurídica.
- Unidad de Sostenibilidad Energética.
- Oficina de Partes.



Caso:1951511 Acción:3556064 Documento:3920336
VºBº SSF/JSF/JCC/HAM

17/17

<https://wlhttp.sec.cl/timesM/global/imgPDF.jsp?pa=3556064&pd=3920336&pc=1951511>

Dirección: Avenida Bernardo O'Higgins 1465 – Santiago Downtown, Santiago Chile - www.sec.cl