

**RESUELVE CONTROVERSIAS PRESENTADA
POR QUEBRADA DEL SOL SPA, EN CONTRA
DE CGE S.A. EN RELACIÓN CON EL PMGD
ACUARIO.**

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°244, de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, modificado mediante D.S. N°101, de 2014, del Ministerio de Energía, Reglamento para Medios de Generación No Convencionales y Pequeños Medios de Generación establecidos en la Ley General de Servicios Eléctricos; en la Resolución Exenta N°501, de 2015, 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; y

CONSIDERANDO:

1º Que mediante carta ingresada a SEC N°16054, de fecha 12 de agosto de 2020, la empresa Quebrada del Sol SpA presentó a esta Superintendencia un reclamo en contra de la empresa Compañía General de Electricidad S.A., en adelante “CGE S.A.”, “Empresa Distribuidora” o “Concesionaria”, en relación con una controversia surgida con ésta por la aplicación del D.S. N°244, de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, modificado mediante D.S. N°101, de 2014, del Ministerio de Energía, “Reglamento para Medios de Generación No Convencionales y Pequeños Medios de Generación establecidos en la Ley General de Servicios Eléctricos”, en adelante D.S. N°244. Fundamenta su reclamo en base a lo siguiente:

*“(...) 1. La Empresa Distribuidora señala en los resultados de sus estudios la necesidad de una **limitación a la inyección de la potencia** solicitada por el Interesado por medio de la Solicitud de Conexión de Red o Formulario N°3 (“SCR” o “F3”) y que fue aceptada por la Empresa Distribuidora por medio del Formulario de Respuesta de la SCR o Formulario N°4 (“F4”);*

*2. La Empresa Distribuidora descarta otras soluciones de conexión viables para el Proyecto propuestas por el Interesado, fundándose para ello en argumentos que **infringen la normativa aplicable**, tales como limitar su análisis sólo a las soluciones de conexión que se ajusten a sus propios estándares comerciales, y en supuestas calificaciones de “dedicado” de partes de las líneas de distribución en razón de su uso.*

*3. La Empresa Distribuidora incumplió su deber legal de **informar los costos aproximados** de las obras adicionales, según ordena el artículo 17, inciso 3º, del Reglamento.*

El desacuerdo de Quebrada del Sol con la forma en que ha procedido la Empresa Distribuidora, tiene relación con lo resuelto por esta Superintendencia, en cuanto a que el proceso de conexión “es un procedimiento reglado el cual fija derechos y obligaciones tanto para la empresa distribuidora como para el PMGD. Asimismo, dispone de distintas etapas

Caso:1509135 Acción:2859751 Documento:2731959

VºBº JSF / JCC / MCG / JCS / SL.



1/33

<https://wlhttp.sec.cl/timesM/global/imgPDF.jsp?pa=2859751&pd=2731959&pc=1509135>

Dirección: Avenida Bernardo O'Higgins 1165 – Santiago Downtown, Santiago Chile - www.sec.cl

las cuales se encuentran reguladas tanto en los plazos como en la forma en que deben desarrollarse”¹.

Es por lo antes expuesto que vengo en solicitar a esta Superintendencia se pronuncie sobre los incumplimientos en los que ha incurrido CGE, y le ordene cumplir la normativa vigente, especialmente en lo dispuesto en los artículos 149 inciso 6° de la Ley General de Servicios Eléctricos (“LGSE”), 7°, 8°, 11°, 14° y 17° del Reglamento, conforme a los antecedentes que se exponen a continuación:

I. ANTECEDENTES Y ADMISIBILIDAD

En el marco del **proceso de conexión N°6014**, correspondiente al PMGD Acuario, (“Proyecto” o “PMGD”), a través del Formulario 6B y sus estudios técnicos (en adelante “F.6B” y “EETT” respectivamente), la empresa distribuidora CGE condiciona la conexión del Proyecto a que éste **disminuya su potencia de 9 a 7,62 MW**, arguyendo que las líneas de transmisión no cuentan con la capacidad suficiente para transportar la potencia solicitada en la SCR y validada por el F4, Formulario de Respuesta a SCR. De esta forma la Distribuidora impone en dicha instancia (entrega de estudios técnicos al interesado) una restricción al Interesado y a su PMGD por medio de la imposición de condiciones diferentes a las establecidas en la normativa aplicable.

A raíz de dicha imposición por parte de la Distribuidora, y conforme lo faculta la normativa vigente, el Interesado solicitó la reevaluación de los EETT y acompañó sus correcciones por medio del Formulario 6 (“F6”) con fecha de 13 de julio de 2020.

En dicha solicitud el Interesado manifestó a CGE la improcedencia de la limitación o disminución a la inyección de potencia del PMGD que se le estaba imponiendo; más aun considerando que la Distribuidora no habría considerado otras soluciones de conexión posibles, obviando, por ejemplo, la posibilidad de implementar como parte de las obras adicionales de conexión un conductor de mayor capacidad o mediante la instalación de un segundo conductor de similares características al existente por cada fase, considerando que ambas soluciones permitirían la inyección de los 9 MW.

Tras la solicitud de reevaluación del Interesado, por medio del correo electrónico de fecha 14 de julio de 2020, CGE respondió al Interesado indicando que “se ha revisado y descartado el uso de doble circuito y el uso de un conductor fuera del estándar de CGE con mayor capacidad”. A mayor abundamiento, los motivos que CGE esgrime para descartar la primera de dichas soluciones de conexión, son los siguientes²:

¹ SEC, Res. Ex. N°29.702, 1 de julio 2019. Lo destacado es nuestro.

² Correo electrónico enviado por CGE al Interesado con fecha 14 de julio de 2020 (lo destacado es

Caso:1509135 Acción:2859751 Documento:2731959

VºBº JSF / JCC / MCG / JCS / SL.



Estimado Nicolas,

Para casos como este se ha revisado y descartado el uso de doble circuito y el uso de un conductor fuera del estándar de CGE con mayor capacidad.

La eventual instalación de un segundo conductor implica la creación de un segundo circuito destinado al uso del PMGD, por lo que vendría a ser un circuito dedicado y no una instalación de distribución. Por lo anterior el PMGD no se estaría conectando a redes de distribución existentes ni adecuando las mismas, si no solicitando añadir un nuevo tramo de red para evacuar sus excedentes de potencia. Lo anterior consideramos que se sale de los alcances de las obras adicionales en distribución, por lo que no se propone como solución para conectar la central.

Por otro lado, el cambio de conductor, por uno de mayor capacidad a los utilizados por CGE, se sale de los estándares de diseño y construcción de las instalaciones de distribución, informados al interesado en el formulario 4 y aceptados por este en el formulario 5. La utilización de materiales eléctricos distintos a los homologados implicaría el diseño de la ingeniería en obras a civiles y eléctricas, además de que CGE no cuenta con personal capacitado, material de respaldo, espacio de almacenamiento ni equipos de maniobra para conductores y componentes fuera del estándar utilizado, por lo que el cambio propuesto representa un riesgo para el suministro eléctrico y tiempos de respuesta en dicho circuito en caso de falla.

En base a lo expuesto, no es posible encontrar una solución técnica para la conexión de 9MW de potencia solicitada, y según lo indicado en los estudios técnicos mediante el formulario 6B, existe un límite de inyección máximo de 7,62 MW para un nuevo proyecto a conectar en el alimentador Pueblo Baquedano en las condiciones solicitadas, con las respectivas adecuaciones en la red, y en base a los estándares de redes de distribución indicados en el formulario 4 y aceptados en el formulario 5. De lo anterior, y según lo revisado en detalle en los estudios de Impacto sistemático entregados en el formulario 6B, se verifica que los alimentadores tienen una capacidad técnica limitada de recibir excedentes desde generación distribuida en relación con el máximo reforzamiento que las redes son capaces de implementar dentro de los estándares de diseño utilizados.

Saluda atte.



Gabriel Villalón Sepúlveda
Analista Senior en Generación Distribuida
Tel. +56 220807152
gabriel.villalon@cae.cl

Por medio de la carta recién citada, la Empresa Distribuidora mantiene su opinión respecto a la necesidad de restringir la potencia a inyectar del PMGD, sin embargo, no da los fundamentos técnicos basados en la normativa aplicable necesarios para esto. Además de lo anterior, CGE incumple la normativa vigente al no acompañar la suma aproximada de los costos de las obras adicionales necesarias que en sus EETT se señalan.

Producto de lo anterior, y por medio de la presente controversia, el Interesado decidió acudir dentro de plazo legal a esta Superintendencia para que se pronuncie sobre la materia, declarando los incumplimientos de la Distribuidora y ordenándole ceñirse a la normativa vigente.

III. SOBRE LA IMPROCEDENCIA DE LA RESPUESTA ENTREGADA POR CGE A LA SOLICITUD DE REVALUACIÓN DE LOS ESTUDIOS TÉCNICOS

Sin perjuicio de los argumentos que se expondrán en los próximos numerales de esta presentación, puede verse que la respuesta de CGE, mediante la cual busca explicar las limitaciones técnicas indicadas para la conexión del Proyecto, no entrega fundamentos técnicos basados en la normativa aplicable para justificar las conclusiones de sus estudios. En virtud de lo anterior, se hace necesario la intervención de esta Superintendencia para determinar cuál es la normativa aplicable y si las razones de la Distribuidora son oponibles o no al Interesado.

A continuación, desarrollamos las razones normativas de nuestro desacuerdo con CGE:

1. Sobre los EETT entregados por CGE y la regulación aplicable

a. El real objeto y alcance de los EETT del DS N°244

Con respecto a la realización de los estudios técnicos por parte de CGE en el contexto del Caso:1509135 Acción:2859751 Documento:2731959

VºBº JSF / JCC / MCG / JCS / SL.



3/33

<https://wlhttp.sec.cl/timesM/global/imgPDF.jsp?pa=2859751&pd=2731959&pc=1509135>

Dirección: Avenida Bernardo O'Higgins 1165 – Santiago Downtown, Santiago Chile - www.sec.cl

veces lo ha recordado esta Superintendencia, tal instancia se encuentra contemplada como parte de una de las etapas propias del proceso de conexión consagrado en el DS N°244, que es **“un procedimiento reglado el cual fija derechos y obligaciones tanto para la empresa distribuidora como para el PMGD. Asimismo, dispone distintas etapas las cuales se encuentran reguladas tanto en los plazos como en la forma en que deben desarrollarse”**³.

De tal forma, los estudios técnicos deben ceñirse de manera estricta a la forma en la cual ha sido regulado su objeto, desarrollo y alcance en la normativa eléctrica correspondiente. No es posible para las empresas distribuidoras innovar en cuanto a los fines de dichos estudios o pretender que éstos produzcan “otros” efectos, distintos a los contemplados en la norma que regula el proceso de conexión.

Debido al hecho de que el proceso de conexión debe ceñirse estrictamente a las normas aplicables, cualquier infracción que se denuncie o cualquier facultad que se quiera hacer valer debe estar debidamente fundada en alguna norma. Sin embargo, CGE no enuncia normas que sustentan las acciones que requiere en las conclusiones de sus estudios, por lo que se corre el riesgo de alterar el objeto, desarrollo y alcance de los estudios técnicos.

En este sentido, es indispensable citar el artículo 7 del DS N°244 el cual, junto con consagrando el deber de las empresas distribuidoras de garantizar la conexión de los PMGD a sus instalaciones, se refiere al objeto y alcances propios de los EETT.

Artículo 7º: Las empresas distribuidoras deberán permitir la conexión a sus instalaciones de los PMGD, cuando éstos se conecten a dichas instalaciones mediante líneas propias o de terceros.

Sin perjuicio de lo anterior, para dar cumplimiento a las exigencias de seguridad y calidad de servicio vigentes, se deberán ejecutar los estudios necesarios que permitan realizar una conexión segura de los PMGD a las instalaciones de las empresas distribuidoras, de acuerdo a lo indicado en el artículo 16º del presente reglamento y en la NTCO. [...] (lo destacado es nuestro).

Así, la norma citada no deja espacio para dudas con respecto al objeto de los EETT, el cual consiste precisamente en **determinar una forma segura de lograr la conexión de los PMGD a las instalaciones de las empresas distribuidoras**. No es parte de esta etapa del proceso reglado de conexión, el evaluar la “posibilidad” de conexión o ponderar su “factibilidad” como sostiene la Distribuidora en su respuesta, y menos aún es posible pretender que en esta etapa, la empresa distribuidora, en razón de los resultados de los estudios técnicos tenga la facultad de “introducir cambios” a las características del proyecto como lo sería el disminuir la potencia a inyectar informada en su SCR.

De tal forma, el hecho de limitar la conexión del PMGD fundándose en criterios logísticos o comerciales internos, colisiona con las normas vigentes del proceso de conexión, ya que se está haciendo valer un criterio no contemplado en el ordenamiento jurídico eléctrico.

Lo antes razonado se ve respaldado por las recientes resoluciones que esta Superintendencia ha pronunciado con respecto a esta materia⁴:

Es importante señalar que el objetivo de los estudios técnicos es el de analizar el impacto de los PMGD en las redes, y que en el caso de existir incumplimientos de las exigencias técnicas, es la empresa distribuidora la encargada de proyectar las obras adicionales que permitan la conexión del PMGD y la determinación de los costos si estos fuesen procedentes. Lo anterior, evidencia un manifiesto incumplimiento de lo estipulado en

³ SEC, Res. Ex. N°29.702, 1 de julio 2019. Lo destacado es nuestro.

Caso:1509135 Acción:2859751 Documento:2731959 nuestro.

Vº Bº JSF / JCC / MCG / JCS / SL.



En la resolución citada, la SEC define claramente los contornos normativos propios de los estudios técnicos realizados en un proceso de conexión, y agrega que el rol de la empresa distribuidora en esta instancia es la de proyectar obras adicionales que permitan la conexión del PMGD, no pudiendo, en esta etapa, condicionar dicha conexión del PMGD o modificar sus características.

b. Los reales fines de los EETT en el DS N°244

Por su parte, el artículo 17 del DS N°244 señala que “los estudios técnicos dependerán del impacto que la conexión PMGD pueda causar en la red de la empresa distribuidora y se realizarán considerando las características del PMGD” (lo destacado es nuestro), y asimismo, establece que “al concluir cada etapa, la empresa distribuidora comunicará al interesado los resultados de los estudios, las eventuales obras adicionales a ejecutar y el costo aproximado de éstas”.

Es decir, la norma citada establece de forma clara cuáles son las finalidades propias de esta etapa del proceso de conexión:

- (1) Entregar los resultados de los EETT que, según el impacto que la conexión del PMGD cause en la red, determinen si es necesario o no la realizar obras adicionales;
- (2) En caso de ser necesarias dichas obras indique cuáles son las obras adicionales que se deben ejecutar para la conexión del PMGD; y
- (3) El costo aproximado de dichas obras.

Por lo tanto, puede concluirse que los EETT tienen fines muy bien determinados por la normativa aplicable y que el actuar de CGE, refrendado en su respuesta de 14 de julio de 2020, no tiene un correlato normativo. De esta manera, se le estaría dando un alcance y efectos a esta etapa que no se condicen con los contemplados en el texto legal.

Asimismo, otra resolución reciente de la SEC sobre semejante materia es enfática en establecer que no es posible en esta etapa ponderar la “factibilidad” de la conexión de un PMGD⁵:

Frente a lo anterior, este Servicio puede señalar que no corresponde a la empresa distribuidora realizar análisis de factibilidad de conexión de algún PMGD, sino que, por el contrario, es responsabilidad de esta (en el caso de que los estudios sean realizados por la empresa distribuidora, como lo es el PMGD El Álamo) realizar los estudios técnicos de conexión, que permitan establecer las condiciones de conexión segura del PMGD a las redes de distribución, y con ello las eventuales obras adicionales a ejecutar y el costo aproximado de éstas. Asimismo, de acuerdo con lo señalado en el artículo 7º

De tal manera, la autoridad eléctrica, no sólo expresamente excluye la posibilidad de que la empresa distribuidora se pronuncie sobre la factibilidad de conexión del proyecto, si no que indica que “por el contrario, es responsabilidad de esta [...] realizar los estudios técnicos de conexión, que permitan establecer las condiciones de conexión segura del PMGD a las redes de distribución”. Advierte la Superintendencia, que el hecho de limitar la conexión del PMGD o ponderar su factibilidad, por parte de la distribuidora, no sólo es una facultad que no se encuentra contemplada en la norma, sino que tal forma de proceder es derechamente opuesta a la obligación legal que tienen dichas empresas concesionarias en esta etapa del proceso de conexión.

c. Los EETT de CGE infringen el DS N°244

Caso:1509135 Acción:2859751 Documento:2731959 nuestro.

VºBº JSF / JCC / MCG / JCS / SL.



5/33

<https://wlhttp.sec.cl/timesM/global/imgPDF.jsp?pa=2859751&pd=2731959&pc=1509135>

Dirección: Avenida Bernardo O'Higgins 1165 – Santiago Downtown, Santiago Chile - www.sec.cl

En infracción a la normativa que regula los EETT dentro del proceso de conexión, CGE informó a Quebrada del Sol de los resultados de los EETT por medio de Formulario 6B pero estos no indicaron las obras adicionales que permitirían la conexión del PMGD. Por el contrario, la Empresa Distribuidora condicionó la conexión del PMGD a que éste disminuya su potencia a inyectar a la red, estableciendo unilateralmente que no era factible la conexión del Proyecto en los términos solicitados en la SCR⁶.

Esta afirmación de CGE colisiona con el sistema normativo que regula el alcance y fines propios de los EETT y contraviene los distintos pronunciamientos que esta Superintendencia ha emitido sobre la materia. El hecho que CGE “resuelva”, a partir de sus EETT, la inviabilidad de la conexión del PMGD y establezca como condición para la conexión el reducir la potencia del Proyecto no es una facultad que le esté dada por la norma.

En particular, pueden enunciarse dos eventuales infracciones a lo establecido en el artículo 7 del DS N°244. En primer lugar, en cuanto a su deber de permitir a los PMGD conectarse a sus instalaciones, y, en segundo lugar, en cuanto a su deber de elaborar estudios técnicos que, precisamente, permitan la conexión del proyecto. Por otro lado, los EETT de la Empresa Distribuidora no estarían conformes con lo establecido en los artículos 8, 14 y 16 sexies del mismo cuerpo normativo.

Asimismo, el Formulario 6B emitido por CGE se excede normativamente en cuanto a los fines que se han establecidos para esta etapa del proceso de conexión según lo expresamente dispuesto en el artículo 17 del DS N°244. De esta forma, la aparente solución de conexión propuesta por la Distribuidora hace caso omiso a los fines propios establecidos para esta instancia en el DS N°244, arrojándose la Distribuidora la posibilidad de disponer modificaciones a las características del PMGD, facultad que no se encuentran en ninguna disposición legal, configurando una grave infracción al artículo 17 antes citado.

Todo lo anterior, ha sido refrendado por esta Superintendencia en una serie de pronunciamientos en los cuales la autoridad se ha referido al incumplimiento de las obligaciones de las empresas distribuidoras en la etapa de los estudios técnicos⁷:

procedentes. Lo anterior, evidencia un manifiesto incumplimiento de lo estipulado en los artículos 7°, 8°, 16° sexies y 17° del Reglamento, y de lo dispuesto en el Título 2-3 de la NTCO vigente a la fecha de tramitación de la SCR, en el sentido que, en ningún caso, las empresas distribuidoras pueden establecer condiciones adicionales a las establecidas en el Reglamento, el cual considera etapas y plazos para la realización y revisión de los estudios técnicos.

2. Sobre la supuesta imposibilidad de CGE de implementar conductores de mayor calibre en las redes de distribución

a. Supuesta imposibilidad de uso de conductores de mayor calibre

Con sus argumentos, CGE pretende hacer valer sus criterios comerciales o logísticos por sobre el derecho de conexión del Interesado, consagrado en el artículo 7° del DS N°244, y el deber de la Distribuidora de ejecutar las obras adicionales, establecido en el artículo 8° del mismo cuerpo normativo. El requerimiento de reducción de la potencia del Proyecto contradice lo resuelto por esta Superintendencia en cuanto a que modificar “la potencia de inyección definida en la SCR... no es posible dentro del marco normativo vigente, ya que altera el procedimiento reglado de conexión de los PMGD y puede perjudicar a terceros”⁸.

⁶ CGE, Estudio de Impacto Sistémico, 18 de junio 2020.

⁷ SEC, Res. Ex. N°32.437, 22 de abril de 2020.

⁸ SEC, Res. Ex. N°30.759, 15 de octubre de 2019. En el mismo sentido, Res. Ex. N°29.700, 1 de Caso:1509135 Acción:2859751 Documento:2731959

V°B° JSF / JCC / MCG / JCS / SL.



Por lo demás, la constante exigencia que hace la normativa vigente, tanto a las distribuidoras como a los interesados, es respecto al resguardo de la seguridad y calidad del servicio. Es en base a esta exigencia que se hacen necesarios los estudios técnicos, las obras adicionales, etc., por lo que cualquier limitación que pretenda imponer la Distribuidora debe tener como fundamento directo el cumplimiento de los criterios de seguridad y calidad del servicio dispuestos en la normativa eléctrica.

Conforme a lo anterior, y a modo de ejemplo, una de las propuestas del Interesado para lograr la conexión del Proyecto sin tener que disminuir su potencia de inyección, fue reemplazar un conductor por otro de características similares, pero con una mayor capacidad. Pese a que existen otras empresas distribuidoras a nivel nacional que utilizan este tipo de conductores subterráneos, y que incluso CGE ha accedido a su utilización en otras ocasiones, CGE se rehúsa a un cambio de conductor como el señalado aduciendo una serie de problemas de un carácter claramente logístico o comercial pero que no tienen incidencia alguna en la seguridad o calidad del servicio.

De esta forma, la Distribuidora señala que “el cambio de conductor, por uno de mayor capacidad a los utilizados por CGE, se sale de los estándares de diseño y construcción de las instalaciones de distribución”. Junto con esto, indica que la “utilización de materiales eléctricos distintos a los homologados implicaría el diseño de la ingeniería en obras a civiles y eléctricas (sic), además de que CGE no cuenta con personal capacitado, material de respaldo, espacio de almacenamiento ni equipos de maniobra para conductores y componentes fuera del estándar utilizado”. Esto no sería congruente con lo establecido en los artículos 7 y 8 del DS N°244 porque se funda en criterios comerciales o logísticos que, de lo que puede extraerse de las respuestas de CGE, no tendrían una base en criterios normativos o antecedentes que den cuenta de un riesgo real para la seguridad o calidad del servicio.

A modo de ejemplo, el hecho de “no contar con personal capacitado” resulta poco plausible para el caso en comento, ya que un conductor de mayor capacidad, como el propuesto por el Interesado, tiene similares características del actualmente existente. Por tanto, el cambio de conductor no implica pasar a un equipo con tecnología “desconocida” para la Distribuidora, ni exige un manejo diferente que amerite una capacitación especial y específica para su personal, todo lo anterior es parte de un artificioso argumento que no es respaldado por ningún antecedente técnico serio ni norma alguna.

Que CGE alegue estas dificultades -tales como la falta de capacitación de su personal, espacio de almacenamiento, repuestos o equipos de maniobra- respecto de estos elementos que se salen de sus “estándares de construcción” obedece claramente a un criterio meramente comercial o práctico y no a razones técnicas, normativas y menos aún de seguridad.

A mayor abundamiento, las supuestas dificultades de CGE se solucionarían pagando un mayor costo proporcional, el cual es asumido por el Interesado y no por la Distribuidora, por lo que tampoco se entiende la argumentación de CGE desde esta perspectiva.

Es entendible que una empresa distribuidora pueda tener ciertos criterios comerciales de diseño para sus redes que le permitan simplificar la implementación, explotación y mantenimiento de sus instalaciones, sin embargo, dichos criterios comerciales no pueden transformarse en un impedimento insoslayable para que un PMGD pueda conectarse a las redes de distribución.

b. Posibilidad de la Distribuidora de establecer condiciones para la conexión de un PMGD

El hecho de que CGE no quiera ejecutar ciertas obras adicionales, porque implica **el uso de materiales eléctricos que salen de sus estándares**, termina siendo una exigencia no reglamentaria para el Interesado. Así la Distribuidora se arroga una facultad que, en

Caso: 1509135 Acción: 2859751 Documento: 2731959

Vº Bº JSF / JCC / MCG / JCS / SL.



7/33

<https://wlhttp.sec.cl/timesM/global/imgPDF.jsp?pa=2859751&pd=2731959&pc=1509135>

Dirección: Avenida Bernardo O'Higgins 1165 – Santiago Downtown, Santiago Chile - www.sec.cl

realidad, recae única y exclusivamente en la norma eléctrica vigente. Así lo establecen los artículos 13 y 14 del DS N°244 (...).

“Se podría convenir que es razonable que los criterios comerciales dispuestos por una distribuidora puedan ser considerados para el desarrollo de las obras adicionales necesarias para la conexión de un PMGD. Sin embargo, dichos criterios no pueden ni deben ser más exigentes que los criterios de seguridad y calidad de servicio establecidos en la normativa vigente y, por lo tanto, no pueden representar un impedimento para que el Interesado pueda inyectar la totalidad de sus excedentes de potencia en la medida que cumpla con las exigencias normativas.

Así lo ha resuelto esta Superintendencia de manera continua y constante a lo largo del tiempo, pronunciándose en diversas oportunidades sobre la prohibición legal para las empresas distribuidoras en establecer estándares o condiciones distintas a las consagradas en la normativa eléctrica⁹:

Considerando las disposiciones antes citadas, es posible concluir que, en ningún caso, un PMGD que cumpla las obligaciones de seguridad y calidad de servicio vigentes, puede ver limitada su capacidad de inyectar excedentes de energía producto de que no existe o la empresa distribuidora no informe un estándar de conductor con la capacidad necesaria para inyectar los excedentes de potencia del PMGD o un criterio de diseño de alimentador equivalente.

El pronunciamiento antes citado, expresamente establece que quien desarrolle los EETT no pueden aducir a que no existe un estándar de conductor o un criterio de diseño adecuado como pretexto para reducir la potencia de un PMGD¹⁰:

De las normas antes transcritas, se desprende que corresponde a la empresa distribuidora garantizar el acceso a sus instalaciones a los PMGD, no pudiendo establecer desconexiones o restricciones de inyección que no encuentren justificación en razones de seguridad y calidad del servicio. En el presente caso,

Por lo tanto, si una empresa distribuidora intentara limitar o condicionar la conexión de un PMGD debido a “sus” estándares de diseño, debe justificar y demostrar técnicamente cómo el no cumplimiento de sus estándares configuraría un riesgo real para la seguridad o calidad del servicio en aplicación de los estándares normativos establecidos al efecto.

Si esta Superintendencia permitiera que las empresas distribuidoras por medio del establecimiento de “sus” propios criterios de diseño pudieran establecer nuevas condiciones para la conexión de los PMGD se entraría en una directa contradicción con lo establecido en el artículo 7°, 8° y 14° del DS N°244. Así, si según los estudios técnicos una obra adicional fuese necesaria y suficiente para lograr la conexión de un proyecto, la distribuidora siempre podría negarse a su implementación, y por consiguiente a la conexión del PMGD, porque “está fuera de sus estándares” o “no coincide con sus criterios de diseño”.

En estos últimos escenarios descritos, se le estaría entregando a las distribuidoras la facultad de que por medio de las normas internas de la empresa se pueden establecer condiciones técnicas de conexión u operación diferentes a las dispuestas en la ley y en las normas técnicas. Lo anterior violenta todos los principios que regulan el procedimiento reglado de conexión dispuesto en el DS N°244.

Como ha resuelto esta Superintendencia, tras la propuesta de obras adicionales que permitirían al PMGD inyectar la totalidad de sus excedentes de potencia, se “deberá aceptar

⁹ SEC, Ord. N°10.947, 31 de mayo de 2018.

Caso:1509135 Acción:2859751 Documento:2731959 nuestro.

VºBº JSF / JCC / MCG / JCS / SL.



la propuesta o proponer un método alternativo al propuesto por el PMGD, de similares características¹¹.

Por lo tanto, de acuerdo a la normativa y jurisprudencia citada, la razonable consideración de los criterios comerciales no puede, en caso alguno, superponerse a la norma expresa que garantiza a los interesados el derecho a conectarse y el deber de las distribuidoras de ejecutar las obras adicionales necesarias para garantizar dicha conexión. De lo contrario, se generan una serie de incentivos perversos y la empresa distribuidora adquiere un poder ilegítimo para determinar cómo y cuándo se conecta un PMGD.

c. Supuesta aceptación del Interesado de los estándares técnicos

De la respuesta de CGE puede interpretarse que, bajo su punto de vista, el Formulario 4 es un formulario que tiene como objeto el establecer ex ante las condiciones para la conexión y que el Interesado habría aceptado dichas condiciones por medio del Formulario 5; sin embargo, según lo establecido en el DS N°244 los objetivos de estos formularios son otros.

Conforme al artículo 16 quáter del DS N°244, el Formulario 4 tiene por función informar al interesado si el PMGD genera un impacto significativo en las redes de distribución o no. En caso afirmativo, deberá indicar la necesidad de la realización de estudios técnicos, junto con sus etapas, plazos y costos, para determinar si se requerirán obras adicionales¹².

Por su parte, el artículo 17 es claro en establecer que “los estudios técnicos se realizarán una vez que el interesado hubiere manifestado su conformidad con la realización de los mismos, con sus etapas, plazos y con el costo de éstos. Dicha conformidad deberá manifestarse dentro del plazo de cinco días...”. Es más, el propio Formulario 5 indica que lo que se acepta es solamente la realización de los estudios técnicos:

Aceptación de realización de Estudios Técnicos para los PMGD de impacto significativo	
Acepta realizar listado de estudios:	Los estudios serán realizados por:
<input checked="" type="checkbox"/> Sí acepta, <input type="checkbox"/> No acepta	<input checked="" type="checkbox"/> Empresa Distribuidora <input type="checkbox"/> Por terceros Indicar Nombre: Datos de Contacto:

Como puede verse, la emisión de los Formulario 4 y 5 está lejos de generar los efectos que les atribuye CGE. Por lo tanto, no puede entenderse que Quebrada del Sol haya aceptado los estándares de diseño de CGE y menos que éstos le obliguen al nivel de condicionar su conexión.

Dado que al momento de emitir el F5 todavía no se conoce el real impacto que genera el PMGD ni las eventuales obras adicionales necesarias para su conexión, el Interesado no podría aceptar por anticipado una serie de condiciones que impedirían el desarrollo de su Proyecto. Justamente para determinar esto es que se realizan los estudios técnicos, para ver qué adecuaciones es necesario hacer en las redes actuales para que el PMGD pueda evacuar la totalidad de su potencia.

Por lo tanto, si bien CGE hizo llegar las condiciones comerciales del alimentador vigentes al momento de la emisión del Formulario 4, Quebrada del Sol sólo manifestó su conformidad respecto al hecho de que fuera la Empresa Distribuidora quien llevara a cabo los estudios técnicos requeridos por la normativa vigente para determinar el impacto real del PMGD sobre las redes de distribución y, de esta manera, determinar qué obras adicionales serían necesarias para permitir la inyección de sus excedentes de potencia.

¹¹ SEC, Ord. N°10.947, 31 de mayo de 2018. Lo destacado es nuestro

¹² Art. 16 quáter: “... la empresa distribuidora deberá informar al interesado si el PMGD cuya conexión se está solicitando... cumple con lo establecido en los artículos 34º bis y 34º ter del presente reglamento, e indicar los estudios técnicos a realizarse, las etapas de los mismos, los plazos y el

Caso:1509135 Acción:2859751 Documento:2731959

VºBº JSF / JCC / MCG / JCS / SL.



A mayor abundamiento, aún en los casos en los que el DS N°244 permite que existan acuerdo entre las partes de un proceso de conexión, se debe recalcar que estas "convenciones" no pueden, bajo ningún caso, establecer condiciones adicionales o más exigentes que las establecidas en la normativa eléctrica vigente. Tal como ha señalado esta Superintendencia, los acuerdos entre las partes sólo serán válidos "siempre que dichos acuerdos no establezcan exigencias que excedan las dispuestas en la normativa vigente"¹³. En otras palabras, ni siquiera en el caso de que el Interesado compartiera la postura de CGE podría aplicarse la restricción que la Distribuidora plantea, ya que, por medio de ella, se establecen requisitos no contemplados y más exigentes que los establecidos en la normativa aplicable.

3. **Sobre la supuesta imposibilidad de CGE de implementar un doble circuito en las redes de distribución**

a. La calificación del doble circuito como una instalación dedicada

Una segunda propuesta ofrecida por el Interesado para la conexión del Proyecto fue la instalación de un doble circuito en un tramo del alimentador. Así, sin necesidad de cambiar el conductor existente, el PMGD podría lograr su conexión gracias al uso de un segundo conductor de iguales características al existente.

Sin embargo, esta propuesta también se ha encontrado con la oposición de CGE, quien la descarta al calificarla como "dedicada" y por tanto considerar que no sería una instalación de distribución, como se ve en el siguiente extracto de la respuesta de CGE¹⁴

La eventual instalación de un segundo conductor implica la creación de un segundo circuito destinado al uso del PMGD, por lo que vendría a ser un circuito dedicado y no una instalación de distribución. Por lo anterior el PMGD no se estaría conectando a redes de distribución existentes ni adecuando las mismas, si no solicitando añadir un nuevo tramo de red para evacuar sus excedentes de potencia. Lo anterior consideramos que se sale de los alcances de las obras adicionales en distribución, por lo que no se propone como solución para conectar la central.

Respecto a la limitación impuesta por CGE en cuanto a su negativa a realizar instalaciones de doble circuito, es una condicionante a la conexión del PMGD que puede ser tratada al igual que las exigencias impuestas por la Distribuidora y que fueron referidas en el Capítulo III, numeral 2 literales b) y c) de esta presentación.

Sin perjuicio de lo anterior, cabe puntualizar que para el caso del doble circuito la Distribuidora no argumenta que esta solución técnica de conexión pueda generar algún riesgo para la seguridad o calidad del servicio, lo que hace aún más evidente la improcedencia normativa de esta limitación.

En este caso, pareciera como si la Distribuidora considerase que la calificación de este circuito como como un circuito dedicado fuera razón para excluirlo de las obras adicionales posibles para garantizar la conexión del PMGD. Sin embargo, esto no dice relación con la normativa eléctrica aplicable y las distintas resoluciones SEC pronunciadas en esta materia antes señaladas.

b. Sobre la instalación de un doble circuito en redes de distribución

Esta parte propuso a CGE la instalación de un doble circuito para aumentar la capacidad del tramo subterráneo del alimentador, sin embargo, CGE señala que esto "implica la creación de un segundo circuito destinado al uso del PMGD" y "añadir un nuevo tramo de red". De estos dichos de la Distribuidora se desprende que malinterpreta el concepto de doble circuito empleado por el Interesado.

¹³ SEC, Res. Ex. N°3.055, 28 de abril de 2014.

¹⁴ Correo electrónico enviado por CGE al Interesado con fecha 14 de julio de 2020 (lo destacado es

Caso:1509135 Acción:2859751 Documento:2731959

VºBº JSF / JCC / MCG / JCS / SL.



10/33

<https://wlhttp.sec.cl/timesM/global/imgPDF.jsp?pa=2859751&pd=2731959&pc=1509135>

Dirección: Avenida Bernardo O'Higgins 1165 – Santiago Downtown, Santiago Chile - www.sec.cl

El doble circuito es la implementación de un segundo conductor en el mismo tramo existente del alimentador, por lo que aprovecha las estructuras e instalaciones actuales y en ningún caso implica añadir un nuevo tramo. Esta adecuación de la línea de distribución permite aumentar la capacidad de la red existente, por lo que la línea podrá conducir más energía, pudiendo transportar las inyecciones de cualquier PMGD que se conecte a las redes de CGE y que utilice este tramo del alimentador, y no sólo por Quebrada del Sol.

Muy por el contrario, de los dichos de CGE podría entenderse que se está refiriendo a que la propuesta del Interesado implica la instalación de nuevas estructuras de uso exclusivo del PMGD, constituyendo “un nuevo tramo de red”. Tal conclusión no es acertada, ya que el doble circuito no implica un nuevo tramo de la red, sino que implica la ampliación o el aumento de capacidad del tramo existente, que podrá ser usado por cualquier PMGD que se conecte a estas líneas.

La instalación en doble circuito no sólo es común en la industria eléctrica, sino que puede llegar a ser indispensable en ciertas circunstancias, ya que el aumento de la demanda y la generación de energía hace que se requiera mayor capacidad en una línea de distribución para la inyección de los PMGD.

Por lo tanto, puede verse que el doble circuito propuesto por el Interesado no representa la creación de un nuevo tramo de red, ni mucho menos que será de uso exclusivo del PMGD. En realidad, la obra adicional solicitada corresponde a una adecuación de las redes de distribución existentes, y que podrán ser utilizadas por cualquier PMGD que se conecte e inyecte su energía a las redes de CGE.

Además de lo anterior, es necesario decir que, en las normas eléctricas, no existe el concepto de “circuito dedicado”¹⁵ al que alude la Distribuidora.

4. Sobre la ilegalidad de la solución de conexión propuesta por CGE

a. Deber de garantizar la conexión del PMGD conforme al artículo 149 de LGSE y los artículos 7 y 11 de DS N°244

Conforme a lo dispuesto por en el inciso 5° del artículo 149 de la LGSE todos los concesionarios del servicio público de distribución, por su calidad de tal, tienen una obligación legal de garantizar la conexión de los PMGD a sus instalaciones. (...)

“Este deber/obligación de las empresas de distribución es, al mismo tiempo, un derecho/garantía en favor de los medios de generación. El derecho de conexión configura la máxima regulatoria que subyace en gran parte de las normas contenidas en el DS N°244.

Así lo ha resuelto en innumerables oportunidades esta Superintendencia, señalando que “corresponde a la empresa distribuidora garantizar el acceso a sus instalaciones a los PMGD, no pudiendo establecer desconexiones o restricciones de inyección que no se encuentren justificadas en razones de seguridad y calidad al servicio”¹⁶.

Las afirmaciones de CGE respecto a la inviabilidad de la conexión del Proyecto entran en conflicto con este deber de garantizar la conexión de los PMGD, el cual se funda en su condición de concesionaria pública y tiene su correlato en los artículos 7 y 11 del DS N°244. Conforme a lo indicado en el Capítulo III de esta presentación, los estándares comerciales que pueda disponer una empresa distribuidora no son un motivo suficiente para permitir que la Distribuidora pueda exceptuarse de cumplir con su deber de ofrecer una solución de

¹⁵ Sí existe el concepto de “sistema de transmisión dedicado”, pero que no dice relación con la materia de esta controversia, por lo que no viene al caso analizarlo.

Caso:1509135 Acción:2859751 Documento:2731959  nuestro.

Vº Bº JSF / JCC / MCG / JCS / SL.

conexión (obras adicionales) que permitan la conexión del PMGD conforme a las carteristas anunciadas en la SCR.

De los artículos señalados no puede desprenderse otra cosa que la reiteración del deber legal de las empresas distribuidoras en permitir y garantizar la conexión de los PMGD a sus instalaciones de distribución, lo cual sólo puede ser restringido o limitado por graves razones de seguridad o calidad de servicio.

b. Ilegalidad de solicitar la reducción de potencia del PMGD

Como consta de los antecedentes de la presente controversia, así como de lo señalado por la misma Distribuidora en su respuesta, CGE propuso, como parte de los resultados de sus EETT, una solución de conexión consistente en reducir la potencia del PMGD.

Esta Superintendencia ha sido enfática en reiterarle a las partes de los procesos de conexión, que no es posible modificar las características de un PMGD, y en este mismo sentido es ilegal condicionar la conexión de un PMGD -con una SCR aprobada- a la reducción de su potencia a inyectar. Por su parte, la Superintendencia ha señalado sobre este punto que "dichos estudios deben revisar el real impacto que tienen los medios de generación en las redes de distribución a partir de las condiciones establecidas en su respectiva SCR"¹⁷.

Los estudios técnicos no tienen por objeto ponderar la viabilidad técnica del proyecto, ni menos aún modificar las condiciones de conexión (ej. potencia a inyectar) solicitadas por el Interesado mediante su SCR. Por el contrario, los estudios técnicos deben ofrecer una solución de conexión conforme a las condiciones establecidas en la SCR.

La misma resolución de SEC establece que una modificación a la potencia a inyectar de un PMGD en estas instancias configuraría un grave trastorno al procedimiento de conexión el cual, adicionalmente, afectaría los derechos de terceros interesados en conectarse, así la autoridad señala que tal modificación "no resulta procedente al alterar el procedimiento reglado de conexión de los PMGD y afectar a terceros que están a la espera de conectar"¹⁸.

Asimismo, una reciente resolución de esta misma Superintendencia en la cual CGE era parte, ha sido clara en declarar la ilegalidad de entender la reducción de potencia de los PMGDs como una alternativa posible de solución de conexión a la luz de la normativa aplicable¹⁹:

Cabe señalar que no resulta pertinente que el interesado en conectar un PMGD modifique las condiciones establecidas en su Solicitud de Conexión a la Red (SCR) durante el período de tramitación del Informe de Criterios de Conexión, por cuanto la información

En esta última resolución, la autoridad eléctrica consideró como una infracción normativa de la Distribuidora la emisión de estudios técnicos que no presentaran una solución de conexión que permitiera la conexión de la potencia solicitada en la SCR respectiva y que, por el contrario, contemplara una reducción nominal de dicha potencia como parte de la solución de conexión.

¹⁷ SEC, Res. Ex. N°29.700, 1 de julio de 2019. El destacado es nuestro.

¹⁸ SEC, Res. Ex. N°29.700, 1 de julio de 2019. El destacado es nuestro.

Caso:1509135 Acción:2859751 Documento:2731959

Vº Bº JSF / JCC / MCG / JCS / SL.



5º En virtud de las consideraciones efectuadas precedentemente, es posible concluir que la SCR del PMGD Linares Solar X al presentar observaciones reiteradas, por más de una vez al Estudio de Flujos de Potencia, considerando que el PMGD en cuestión no presentó una alternativa dentro del proceso de conexión que permita considerar la evacuación de su potencia a inyectar de 9 MW solicitada en su SCR, sino que presentó modificaciones a su potencia nominal de inyección a 6 MW, no presentando respuesta a las observaciones presentadas por CGE.

En síntesis, puede señalarse que el hecho de que la Distribuidora no otorgara una solución de conexión que permita la inyección de los 9MW de potencia indicados en la SCR representa un incumplimiento normativo en los términos expuestos. Junto con esto, el hecho de proponer la reducción de potencia del Proyecto representa una afectación a los derechos de terceros interesados en la conexión.

IV. CGE DEBE INFORMAR LOS COSTOS APROXIMADOS DE LAS OBRAS ADICIONALES

Adicionalmente a lo ya señalado, CGE incurre en otro incumplimiento normativo al no indicar los costos aproximados de conexión en su F.6B, conforme a lo dispuesto en la normativa vigente. En las observaciones hechas por CGE en el F.6B se indica que “No se informarán costos de conexión hasta que las observaciones realizadas a los estudios que acompañan a la SCR cuenten con absoluta conformidad...”, en circunstancias que el artículo 17 del DS N°244 establece que “Al concluir cada etapa, la empresa distribuidora comunicará al interesado los resultados de los estudios, las eventuales obras adicionales a ejecutar y el costo aproximado de éstas”.

El conocimiento de los costos de conexión es información vital para que el Interesado pueda tomar la decisión de continuar con su proyecto o no. El hecho de que se retenga esta información impide que el Interesado pueda ejercer su derecho de ratificar su interés de perseverar en el proceso de conexión.

V. SOLICITUD DE MEDIDA PROVISORIA CONFORME AL ARTÍCULO 72 DEL DS N°244

Conforme a lo establecido en el artículo 72, inciso 3º, del DS N°244, vengo en solicitar a esta Superintendencia que se suspenda provisionalmente la tramitación del proceso de conexión N°6014 del PMGD Acuario y de todos los procesos de conexión tramitados relacionados con el Alimentador Pueblo Baquedano seguidos ante la empresa distribuidora Compañía General de Electricidad S.A., hasta la resolución de la presente controversia.

El artículo en comento establece que “en el tiempo que medie entre la resolución entre la resolución definitiva de la Superintendencia, ésta podrá ordenar medidas provisionales”. Por su parte, el artículo 32 de la ley 19.880 -aplicable de forma supletoria al procedimiento regulado en el Título V del DS N°244- establece que “el órgano administrativo podrá adoptar... las medidas provisionales que estime oportunas para asegurar la eficacia de la decisión que pudiera recaer, si existieren elementos de juicio suficientes para ello”.

Esta solicitud de medida provisional de suspensión de los procesos de conexión en tramitación, en primer lugar, se fundamenta en la contravención de la normativa aplicable en que ha incurrido CGE, lo que fue descrito en el cuerpo principal de esta presentación.

Por otro lado, el hecho de que se continúe con la tramitación de los otros procesos de conexión que iniciaron después de que Quebrada del Sol presentara su SCR, ocasionará un grave daño a nuestro Proyecto. Si la posición del PMGD no se respeta, perderá su prioridad de conexión, haciendo prácticamente inviable el Proyecto en los términos que está actualmente diseñado.

Caso:1509135 Acción:2859751 Documento:2731959

VºBº JSF / JCC / MCG / JCS / SL.



13/33

<https://wlhttp.sec.cl/timesM/global/imgPDF.jsp?pa=2859751&pd=2731959&pc=1509135>

Dirección: Avenida Bernardo O'Higgins 1165 – Santiago Downtown, Santiago Chile - www.sec.cl

A mayor abundamiento, también se generarán graves perjuicios respecto al resto de los proyectos, toda vez que, si siguen adelante con la tramitación de sus respectivos procesos de conexión y luego esta Superintendencia acoge nuestro reclamo, todos estos procesos deberán retrotraerse a la etapa en la que se encontraban, generando pérdidas en tramitaciones que eventualmente deberán ser invalidadas. Esto ocasionaría perjuicios económicos y logísticos a los propietarios de dichos proyectos, además de causar un serio desbarajuste e incertidumbre en los procedimientos de conexión al Alimentador Pueblo Baquedano iniciados con posterioridad al PMGD Acuario.

Por lo tanto, de no suspenderse la tramitación de dichos procesos relacionados con el Alimentador Pueblo Baquedano, se occasionarán graves perjuicios al Interesado y a los otros interesados en conectarse a la red de distribución. Además, se hará difícilmente aplicable, si es que no ineficaz, la resolución que dicte esta Superintendencia sobre este asunto, en caso de que se pronuncie de manera favorable a lo reclamado por esta parte.

Esta Superintendencia ya ha mostrado criterios en este sentido, como puede verse en el Oficio Ordinario N°20.040, en el cual instruye a la empresa distribuidora del caso la suspensión de la tramitación de un proceso de conexión, "en espera de pronunciamiento por parte de este Servicio"²⁰.

Habiéndose demostrado los fundamentos de esta solicitud de medida provisional, así como los peligros que existen para el Proyecto en el caso de que los demás procesos de conexión no se suspendan, queda clara la proporcionalidad de esta medida con relación al riesgo existente.

Por tanto, en atención a todo lo expuesto, solicito que se suspendan los procesos de conexión relacionados con el Alimentador Pueblo Baquedano, de propiedad de CGE, que se hayan iniciado con posterioridad a la presentación de la SCR del PMGD Acuario por el Interesado, hasta la resolución de la presente controversia.

VI. CONCLUSIONES

De todo lo antes señalado es posible ver los fundamentos del desacuerdo de Quebrada del Sol con CGE, en razón de la falta de fundamentos normativos de los requerimientos expresados en el Formulario 6B, consistente en la disminución de su potencia a inyectar a la red.

En este sentido, el hecho de que no haya una norma que permita a la Distribuidora limitar la conexión de un PMGD, hace que el Interesado no pueda aceptar dichas observaciones, a fin de prevenir un vicio en el proceso de conexión, especialmente si esto implica el ejercicio de una atribución que la normativa no le entrega a las distribuidoras, junto con modificar una SCR.

En este sentido, es nuestro parecer que la normativa interna de la empresa que CGE alude no puede tener preeminencia por sobre la norma legal y reglamentaria. Por lo tanto, no sería posible que se impongan condiciones de conexión a los PMGD que no se encuentran contempladas en el DS N°244 y en la NTCO. Junto con lo anterior, hay aseveraciones que no tienen sustento jurídico ni técnico, como es el caso de la calificación de un circuito destinado para el uso de un PMGD como un circuito dedicado.

Todo lo ya señalado, revela que el actuar de la Empresa Distribuidora no se ajusta a la normativa contenida en el DS N°244, ya que pone en riesgo el derecho de los PMGD a conectarse al servicio público de distribución e impone estándares de conexión adicionales

²⁰ Superintendencia de Electricidad Combustibles, Oficio Ordinario N°20.040, 30 de septiembre de Caso:1509135 Acción:2859751 Documento:2731959

VºBº JSF / JCC / MCG / JCS / SL.



a los señalados en la norma eléctrica aplicable basándose en criterios comerciales o de logística interna.

Es por todo lo anterior que venimos en solicitar a esta Superintendencia que:

- 1. Declare el incumplimiento normativo en que ha incurrido la Empresa Distribuidora, respecto al requerimiento de limitar la potencia a inyectar que fuera solicitada por el Interesado por medio de la Solicitud de Conexión de Red o Formulario N°3 (“SCR” o “F3”).*
- 2. Se pronuncie sobre los argumentos expuestos por la Empresa Distribuidora para fundamentar su negativa en implementar las soluciones de conexión propuestas por Quebrada del Sol en el Formulario N°6 correspondiente.*
- 3. Declare el deber de la Empresa Distribuidora respecto a informar los costos aproximados de las obras adicionales señaladas en los EETT para asegurar la conexión de la totalidad de la potencia solicitada por el Interesado, conforme al artículo 17, inciso 3°, del Reglamento.*
- 4. Ordene a CGE la emisión de un nuevo Formulario 6B y sus EETT, en el menor tiempo posible, en cumplimiento normativa vigente, especialmente en lo dispuesto en los artículos 149 inciso 5° de la Ley General de Servicios Eléctricos (“LGSE”), 7°, 8°, 11°, 14° y 17° del Reglamento.*
- 5. Conceda la medida provisional solicitada en los términos, y por las razones señaladas, en el Capítulo V de esta presentación.*

Para la mejor comprensión de la presente controversia, se adjuntan los siguientes documentos:

- 1. Personería de Gonzalo Moyano Gortazar para representar a Quebrada del Sol SpA, otorgada mediante escritura pública de fecha 7 de noviembre de 2019, en la notaría de Santiago de don Roberto Antonio Cifuentes Allel.*
- 2. Formulario 3 emitido por Quebrada del Sol SpA.*
- 3. Formulario 4 emitido por la Empresa Distribuidora.*
- 4. Formulario 5 emitido por el Quebrada del Sol SpA.*
- 5. Formulario 6B emitido por la Empresa Distribuidora.*
- 6. Estudios Técnicos de impacto sistémico acompañados por la Empresa Distribuidora al Formulario 6B.*
- 7. Estudios Técnicos de cálculo de cortocircuitos acompañados por la Empresa Distribuidora al Formulario 6B.*
- 8. Estudios Técnicos de coordinación y ajustes de protecciones acompañados por la Empresa Distribuidora al Formulario 6B.*
- 9. Formulario 6 emitido por Quebrada del Sol SpA.*
- 10. Carta Anexa acompañada al Formulario 6 emitida por Quebrada del Sol SpA.*
- 11. Correo Electrónico de la Empresa Distribuidora respondiendo las observaciones realizadas en el Formulario 6 de fecha 14 de julio de 2020.”*

2º Que mediante Oficio Ordinario N°5632, de fecha 23 de septiembre de 2020, esta Superintendencia declaró admisible la controversia presentada por la empresa Quebrada del Sol SpA, en contra de CGE S.A. Adicionalmente y debido al reclamo en específico, esta Superintendencia instruyó la suspensión de los plazos de tramitación del PMGD en cuestión y de todos los proyectos que se encuentren en espera de revisión en el alimentador Pueblo Baquedano.



3º Que mediante carta GGAGD 2139/2020, de fecha 09 de octubre de 2020, CGE S.A. dio respuesta al Oficio Ordinario N°5632, señalando lo siguiente:

"(...) Mediante la presente, damos respuesta a su requerimiento de información contenido en el ordinario de la referencia, dando cuenta a esta Autoridad -de manera fundada y detallada-, de todos los antecedentes con que cuenta Compañía General de Electricidad S.A. -en adelante CGE-, en relación a la controversia presentada por Quebrada del Sol SpA relacionada con el PMGD Acuario, número de proceso de conexión 6014.

a. Origen de la Controversia:

La controversia presentada por Quebrada del Sol SpA tiene su origen en las observaciones contenidas en el estudio de impacto sistémico emitido por esta distribuidora con fecha 13 de julio de 2020, donde, tras analizar la capacidad técnica de las instalaciones, se plantea la disminución de la potencia máxima de inyección a 7,62 MW para el cumplimiento de los estándares vigentes. Quebrada del Sol SpA, por su parte, mediante reclamo presentado ante la SEC con fecha 11 de agosto de 2020, plantea su desacuerdo en razón de la falta de fundamentos normativos de los requerimientos expresados en los estudios entregados.

b. Antecedentes del proyecto:

- i. *Con fecha 6 de junio de 2018, la empresa Nueva Gales SpA -sociedad que con anterioridad a Quebrada del Sol SpA era propietaria del proceso, ingresó Formulario 3 solicitando conexión a la red por 9 MW de potencia en el punto de conexión placa poste 3-010241. Dicho proceso quedó en fila de revisión a la espera de la resolución de procesos precedentes.*
- ii. *Con fecha 7 de abril de 2020 se emitió el formulario 4, el cual en sus anexos se señala los tipos y capacidades de conductores de acuerdo a los estándares de diseño y construcción utilizados actualmente por la empresa, a fin de garantizar una operación segura del sistema, indicando a su vez que no se realiza la instalación de dobles circuitos, instalación de equipos en paralelo, ni instalación de equipos reguladores de tensión mayores a 300 amperes. En particular se informa que el mayor calibre utilizado para conductores subterráneos corresponde a cable seco XAT 240 mm².*
- iii. *Con fecha 8 de abril de 2020, Quebrada del Sol SpA ingresó formulario 5, aceptando las condiciones del formulario 4 y solicitando que los estudios sean realizados por la empresa distribuidora.*
- iv. *Con fecha 18 de junio de 2020, CGE emitió los estudios sistémicos encargados por el interesado, junto con el formulario 6B, proponiéndole una solución que le permita maximizar sus inyecciones en base a las condiciones informadas en el formulario 4 y en consideración de los PMGDs con ICC aprobados, lo que resultó a una potencia máxima de inyección correspondiente a 7,62 MW, indicando también las adecuaciones necesarias para esa inyección.*
- v. *Con fecha 13 de julio de 2020, Quebrada del Sol SpA ingresó formulario 6, no ratificando los resultados de los estudios, solicitando a su vez continuar con el proceso de conexión y reevaluar los estudios realizados, considerando esta vez la implementación de un doble circuito en el tramo que genera la limitación de potencia.*
- vi. *Con fecha 14 de julio de 2020, CGE dio respuesta, señalando que se revisaron las opciones tanto de implementar un segundo circuito paralelo como de utilizar un conductor de mayor calibre al homologado por la empresa distribuidora, sin embargo, se indica que dichas soluciones no forman parte de lo que se entiende por la limitación de potencia existentes.*

Caso:1509135 Acción:2859751 Documento:2731959

VºBº JSF / JCC / MCG / JCS / SL.



16/33

<https://wlhttp.sec.cl/timesM/global/imgPDF.jsp?pa=2859751&pd=2731959&pc=1509135>

Dirección: Avenida Bernardo O'Higgins 1165 – Santiago Downtown, Santiago Chile - www.sec.cl

- vii. Con fecha 14 de agosto de 2020, Quebrada del Sol SpA dio la instrucción de proceder con la emisión del informe de Criterios de Conexión, haciendo presente la existencia de diferencias entre las partes.
- viii. Con fecha 4 de septiembre de 2020, CGE emite el ICC de PMGD Acuario, por una potencia de 7,62MW, incluyendo el informe de costos de las obras adicionales asociadas a su conexión.
- ix. Con fecha 30 de septiembre de 2020, Quebrada del Sol SpA ingresa formulario 8, observando el ICC a la espera de la resolución de la presente controversia.

c. Posición de CGE en relación a la controversia planteada:

CGE entiende que la intención del legislador al momento de disponer que las empresas distribuidoras informen a los PMGD la capacidad de sus instalaciones, características y diseño de las mismas, responde a que sea en base a dichos antecedentes que se conciba el crecimiento y desarrollo de futuros proyectos, es por ello que se le denomina "obras adicionales" a aquellas obras necesarias para la conexión de los PMGD.

Así, el que CGE considere en sus procesos de evaluación de impacto de PMGD su estándar de diseño de redes de media tensión, se encuentra respaldado tanto por el artículo 2-2 de la NTCO, como por el Art. 9° del DS 244, el cual a nuestro entender, no ofrece una doble lectura respecto de la postura técnica planteada por CGE en el desarrollo de sus estudios. En efecto, en lo pertinente, dicho artículo establece:

DS 244, Artículo 9° "... Asimismo, las empresas distribuidoras deberán entregar la información referida a los estándares de diseño y construcción de sus instalaciones, necesarios para un adecuado diseño de la conexión y que deben ser utilizados para valorar las eventuales obras adicionales en la red." En la misma línea, el Artículo 92 bis del DS 244 dispone:

"Los propietarios de los PMGD deberán desarrollar las especificaciones de conexión y operación de sus proyectos conforme a la información suministrada por la empresa distribuidora y las normas vigentes."

Con lo anterior, se tiene que los reforzamientos de red y obras adicionales a efectuar en la misma deben seguir los lineamientos de diseño de la empresa distribuidora.

En este sentido, los estudios desarrollados para el PMGD Acuario, han dado luces de una potencial sobrecarga en el primer tramo del alimentador Pueblo Baquedano, el cual corresponde a un tendido subterráneo. Para dicho tramo (no reemplazable por un tendido aéreo por encontrarse en camino de camiones mineros), el conductor de mayor capacidad que CGE tiene homologado dentro de su estándar de construcción de redes de media tensión corresponde al conductor de cobre tipo XAT 240 mm² (500 MCM, y 463 [A] de capacidad térmica).

El conductor señalado por CGE para del tramo subterráneo al inicio del alimentador Pueblo Baquedano permite una potencia pasante de 16,62 [MVA]. Esto último, y en consideración del PMGD con ICC aprobado en el alimentador Pueblo Baquedano, representa una restricción para la evacuación del total de potencia del PMGD Acuario, al tener en cuenta que el PMGD con ICC aprobado corresponde a una potencia igual a 9 [MW]. Los detalles de lo antes señalado se pueden revisar en el estudio de flujo de potencia desarrollado por CGE.

Por otra parte, la eventual instalación de un segundo conductor implicaría la construcción de un segundo circuito destinado al uso del PMGD, por lo que vendría a ser un circuito

Caso:1509135 Acción:2859751 Documento:2731959 PMGD no se estaría conectando a

Vº Bº JSF / JCC / MCG / JCS / SL.



redes de distribución existentes ni adecuando las mismas, si no solicitando añadir un nuevo tramo de red para evacuar sus excedentes de potencia, cuestión que excede los alcances de las obras adicionales en distribución, descartándose por lo tanto como solución para conectar la central.

Por otro lado, el cambio de conductor por uno de mayor capacidad a los utilizados por CGE, va más allá de los estándares de diseño y construcción de las instalaciones de distribución informados al interesado en el formulario 4, estándares que fueron aceptados por este último en el formulario 5.

La utilización de materiales eléctricos distintos a los homologados implicaría el diseño de la ingeniería en obras civiles y eléctricas, cuestión para la cual mi representada no cuenta con personal capacitado, material de respaldo, espacio de almacenamiento, ni con equipos de maniobra para conductores y componentes fuera del estándar utilizado, por lo que el cambio propuesto representaría un riesgo para la continuidad del suministro eléctrico y los tiempos de respuesta en dicho circuito en caso de falla.

Acceder a este requerimiento, no sólo plantea una incongruencia con los lineamientos de diseño y construcción de CGE, sino que además, plantearía el paradigma respecto a que el crecimiento y expansión de la red de distribución puede ser ilimitado en función de los PMGD que solicitan conexión a la red. Esto contraviene aspectos básicos relacionados con la eficiencia de sistemas eléctricos y sus transferencias de potencia, obviando que la industria eléctrica administra distintos niveles de voltajes para transmitir mayores niveles de potencia. Complementando lo anterior, otros casos de PMGD podrían incluso considerar mayores secciones de conductores, o considerar el tendido de circuitos dobles o triples, planteando expansiones de manera incremental y sin ninguna lógica de planificación o distribución de energía eléctrica.

El acceder a utilizar un conductor sin el conocimiento, experiencia, manejo o ingeniería del tratamiento de este cable, donde no existe experiencia alguna en Chile a nivel de distribución, representa un riesgo potencial a operarios y a la integridad de las instalaciones. Además, cabe hacer presente, que el asentir a mayores capacidades también involucra cambios en las obras civiles y análisis dedicados para evaluar la factibilidad de ampliación de ductos, evacuación calor y factibilidad de empalme con barra de salida de media tensión de la subestación primaria.

Por otro lado, en términos de explotación y mantenimiento, se podría tener que incurrir en mayores tiempos de reparación, nuevos sistemas de herrajes, ferretería y la implementación de políticas que no son parte del plan de mantenimiento de CGE en el presente, afectando en forma directa los procedimientos establecidos en el artículo 26 del DS 244. Estos son temas relevantes al momento de generar la explotación futura de estas instalaciones, de modo que no se trata únicamente del costo de cambiar un conductor como inversión inicial.

Las redes y estándares con los que trabaja CGE, ya ofrecen una potencia de paso de 16,62 [MVA] (para redes con arranque en tendido subterráneo) para el alimentador, lo que significa una cifra bastante alta para la industria y está correctamente informada al interesado mediante los formularios y estudios correspondientes del proceso.

Cabe mencionar que, existen casos donde las instalaciones son superadas por la cantidad de PMGD inyectando, y donde el Coordinador Eléctrico Nacional ha restringido las inyecciones y administrado el despacho de las distintas unidades. Así también, la Comisión Nacional de Energía ha postulado limitantes de crecimiento en instalaciones de subtransmisión zonal como respuesta al crecimiento de la inyección de los PMGD de manera concentrada, como se puede ver en Dictamen N° 2-2020, Discrepancias sobre Plan de Expansión Anual del Sistema de Transmisión correspondiente al año 2019, en sus páginas 84 a 94 cuando se analiza el caso 4. Nuevo Transformador S/E Paso Hondo y

Caso:1509135 Acción:2859751 Documento:2731959

Vº Bº JSF / JCC / MCG / JCS / SL.



Adicionalmente, la valorización de las obras requeridas por el reclamante, fueron entregadas junto con el ICC.

d. Anexos.

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

- I. Solicitud de Conexión a la Red ingresada mediante Formulario 3.
- II. Respuesta a Solicitud de Conexión a la Red emitida mediante Formulario 4
- III. Formulario 5 solicitando estudios con la empresa distribuidora.
- IV. Formulario 6B con los estudios emitidos por la distribuidora.
- V. ingreso de Formulario 6 con observaciones a los estudios.
- VI. Respuesta por parte de la distribuidora a las observaciones a las observaciones.
- VII. indicaciones de emisión de ICC.
- VIII. Emisión de ICC.
- IX. Ingreso de formulario 8 con observaciones al ICC. (...)."

4° Que mediante Oficio Ordinario N°5272, de fecha 03 de septiembre de 2020, esta Superintendencia solicitó a la Comisión Nacional de Energía, en adelante CNE, su opinión técnico-jurídica respecto de las inquietudes que se desprenden de la discrepancia planteada:

- i. Respecto a si es aplicable el concepto de obras menores al desarrollo de obras adicionales de PMGD en subestaciones primarias de distribución, que solo involucren instalaciones de media tensión, nos referimos a las posibles obras a desarrollar en los paños de salida en media tensión, asociados a la cabecera de los alimentadores.

En caso de ser procedentes, aclarar si esta definición es aplicable solo a obras de menor envergadura, tales como el cambio de equipos y/o conductores o también es aplicable a obras que requieren realizar obras civiles en dichas instalaciones, tales como ampliación de ductos, modificación de las cámaras de paso y/o modificaciones del paño en media tensión, barras, etc. Asimismo, se solicita aclarar de qué forma pueden ser valorizadas dichas obras y cuáles son los plazos de ejecución involucrados.

- ii. En atención a lo anterior, si no es aplicable la definición de obra anterior, cuáles son las limitantes técnicas que debe considerar la empresa distribuidora para atender una solicitud de ampliación de capacidad de explotación de un alimentador. En caso de ser posible, cuáles son las etapas y plazos de implementación de estas, quien asume su costo y cuál es su valorización.
- iii. En relación con los estándares de diseño señalados en el artículo 9° del DS N°244 y en el inciso 2 del artículo 1-4 de la NTCO los cuales son necesarios para e adecuado diseño de conexión y que deben ser considerados para valorar las eventuales obras adicionales en red, solicita la opinión técnica respecto a que se entiende por dichos estándares, específicamente si se puede considerar estándar constructivo algún componente de la red ya instalado en la zona de concesión de la empresa distribuidora, que ha sido considerado para dar suministro a la zona de concesión, resguardando los niveles de calidad y de seguridad de servicio conforme las normativas, o se entiende por estándar de diseño el informado por la empresa distribuidora en respuesta a solicitud de conexión, en el formulario N°4. Asimismo, se requirió la opinión con relación a cómo se debería proceder en caso de que la capacidad declarada por el PMGD implica utilizar un conductor superior al estándar

Caso:1509135 Acción:2859751 Documento:2731959

VºBº JSF / JCC / MCG / JCS / SL.



19/33

<https://wlhttp.sec.cl/timesM/global/imgPDF.jsp?pa=2859751&pd=2731959&pc=1509135>

Dirección: Avenida Bernardo O'Higgins 1165 – Santiago Downtown, Santiago Chile - www.sec.cl

declarado por la empresa distribuidora y los conductores instalados en sus redes de distribución.

5° Que mediante Oficio Ordinario N°881/2020 de fecha 09 de diciembre de 2020, la CNE a través de su Secretario Ejecutivo, dio respuesta al requerimiento efectuado por esta Superintendencia mediante Oficio Ordinario N°5272, refiriendo:

“(...) Con motivo de lo anterior, mediante el oficio indicado en el ANT., la SEC ha solicitado a la Comisión informar su opinión técnico-jurídica respecto de tres cuestiones que responderemos en los siguientes apartados.

1. Aplicación y alcance del concepto de obras menores al desarrollo de obras adicionales de PMGD en subestaciones primarias de distribución, que solo involucren instalaciones de media tensión, en específico respecto a las posibles obras a desarrollar en los paños de salida en media tensión, asociadas a la cabecera de los alimentadores. Además, la SEC consulta acerca de cómo deben ser valorizadas dichas obras y cuáles son los plazos de ejecución involucrados.

En primer lugar, es preciso indicar que de acuerdo a la normativa vigente la transmisión zonal está destinada esencialmente para abastecer la demanda actual o futura de los clientes regulados, sin perjuicio del uso por parte de clientes libres o medios de generación conectados directamente o a través de sistemas de transmisión dedicada. De modo que regulatoriamente solo se contempla la posibilidad de ampliarlas para efectos de permitir la conexión de medios de generación (en sistemas de distribución) siempre y cuando éstos asuman los costos de las obras adicionales²¹.

En lo específico, las obras menores se encuentran reguladas en el último inciso del artículo 92° de la Ley General de Servicios Eléctricos (en adelante, “LGSE”), según el cual las empresas podrán efectuar dichas obras en los sistemas de transmisión zonal que no se encuentren dentro de un plan de expansión fijado por el Ministerio de Energía.

A su vez, la Resolución Exenta N° 360 de la Comisión, de 7 de julio de 2017, que establece plazos, requisitos y condiciones aplicables a la interconexión de instalaciones de transmisión al Sistema Eléctrico sin que formen parte de la planificación de que trata el artículo 87° de la Ley General de Servicios Eléctricos, en conformidad a lo establecido en el inciso segundo del artículo 102° de dicho cuerpo legal, definió específicamente cuales serán consideradas como obras menores para efectos de no considerarlas como obras de transmisión que pueden ejecutarse en conformidad al artículo 102° de la LGSE. Así, la resolución recién citada señala que se considerarán como obras menores en los sistemas de transmisión zonal a que se refiere el inciso final del artículo 92° de la LGSE, las modificaciones, reemplazos o adecuaciones necesarias, cuando éstas:

- i. Se requieran en las subestaciones primarias de distribución y sólo involucren instalaciones de media tensión;
- ii. Se reutilicen equipamientos existentes;
- iii. Se realicen con el propósito principal de aumentar el nivel de eficiencia de la operación de las instalaciones zonales;
- iv. Se realicen en equipamientos serie asociados a los paños de líneas de transmisión o en un vano de línea;

²¹ Dictamen N°2-2020 del Panel de Expertos “Discrepancias sobre plan de Expansión Anual del Sistema de Caso:1509135 Acción:2859751 Documento:2731959

V°B° JSF / JCC / MCG / JCS / SL.



- v. Se realicen con el propósito principal de aumentar la seguridad y/o la protección del medio ambiente en subestaciones, tales como la construcción de fosas de contención de aceites en subestaciones existentes, adecuación de la malla de tierra ante crecimientos urbanos próximos a subestaciones o la construcción de pantallas acústicas en subestaciones;
- vi. Se realicen como parte de normalizaciones de paños de conexión a subestaciones, normalización de altura de las líneas de transmisión, normalización de conexiones en derivación, entre otras normalizaciones necesarias para el cumplimiento de las exigencias normativas, en tanto dichas normalizaciones correspondan a exigencias vigentes con anterioridad a la aprobación de la resolución exenta CNE N° 321, de 21 de julio de 2014, que Dicta Norma Técnica con Exigencias de Seguridad y Calidad de Servicio para el Sistema Interconectado del Norte Grande y para el Sistema Interconectado Central, publicada en el Diario Oficial con fecha 25 de julio de 2014, y modificada por las resoluciones exentas CNE N° 586, N° 297, N° 494, N° 679 y N° 375, de 17 de noviembre de 2014, 8 de junio de 2015, 16 de septiembre de 2015, 21 de diciembre de 2015 y 22 de abril de 2016, respectivamente.

En base a lo anterior, obras menores son aquellas modificaciones, reemplazos o adecuaciones necesarias siempre y cuando considere instalaciones de transmisión zonal, se requieran en una subestación primaria de distribución y que involucre instalaciones de media tensión.

Además, es del caso considerar, que de acuerdo a lo establecido en la Resolución Exenta N°244 de la Comisión, de 9 de abril de 2019, que aprueba Informe Técnico Definitivo de Calificación de Instalaciones de los Sistema de Transmisión para el periodo 2020-2023, en su numeral 5.6 sobre Calificación de patios de Subestación y paños de alimentadores de empresas concesionarias de distribución, se estableció que los paños de alimentadores de empresas concesionarias de distribución se calificaron como parte del sistema de transmisión zonal en el subsistema que correspondiera. Por lo tanto, su valorización se realizará en el proceso cuatrienal de valorización de instalaciones del sistema de transmisión para el periodo 2020-2023.

Respecto a la consulta relacionada a las posibles obras a desarrollar en los paños de salida en media tensión, es del caso indicar que se debe entender por paño lo señalado en la Norma Técnica de Seguridad y Calidad de Servicio, según la cual un paño corresponde a un conjunto de equipamientos que permite conectar un elemento serie o paralelo al sistema de transmisión, compuesto, en general por interruptor, desconectadores, transformadores de medida, pararrayos, trampas de onda, condensadores de acoplamiento, entre otros. Para efectos de los paños de media tensión, serán todos aquellos equipamientos que permiten la conexión del alimentador de media tensión con la barra de la subestación primaria de distribución.

Adicionalmente, en la resolución recién mencionada, en el numeral 5.7 sobre la calificación de equipos o instalaciones restantes que se encuentran al interior de una subestación, se estableció que aquellos equipos o instalaciones restantes que se encuentren al interior de una subestación, y que mediante la metodología desarrollada no pudieron ser asignados como tramos de transporte, se les asignó la misma calificación que al tramo de subestación en la cual se encuentran instalados, por lo tanto las instalaciones que se encuentren al interior de subestaciones zonales que no son parte de un tramo de transporte, se valorizarán en el proceso cuatrienal de valorización de instalaciones del sistema de transmisión para el periodo 2020-2023.

Por otra parte, en el artículo 52 del Reglamento de Calificación, Valorización, Tarificación y Remuneración, aprobado mediante el Decreto N°10 de 2019, del Ministerio de Energía, se

Caso:1509135 Acción:2859751 Documento:2731959 n sido valorizadas en el proceso

VºBº JSF / JCC / MCG / JCS / SL.



21/33

<https://wlhttp.sec.cl/timesM/global/imgPDF.jsp?pa=2859751&pd=2731959&pc=1509135>

Dirección: Avenida Bernardo O'Higgins 1165 – Santiago Downtown, Santiago Chile - www.sec.cl

de valorización vigente a la fecha de su entrada en operación deberán ser valorizadas por la Comisión sobre la base y metodología contenidas en el Informe Técnico Definitivo relativo al Decreto de Valorización que se encuentre vigente al momento de su entrada en operación, en particular se considerarán las obras menores a que hace referencia el artículo 92° de la LGSE, que la Comisión haya evaluado positivamente. Estas obras se remunerarán a partir de la fecha que señale la Comisión, considerando la pertinencia de las mismas, una vez que se hayan valorizado.

Cabe mencionar, que las obras menores a las que se hace referencia anteriormente corresponden a desarrollos a nivel del sistema de transmisión y no son parte de las obras a desarrollar como responsabilidad de la empresa distribuidora.

Ahora bien, cabe señalar que, de acuerdo a lo indicado en la Ley General de Servicios Eléctricos en su artículo 73°, primer inciso, un sistema de transmisión o de transporte de electricidad se define como "... el conjunto de líneas y subestaciones eléctricas que forman parte de un sistema eléctrico, y que no están destinadas a prestar el servicio público de distribución, cuya operación deberá coordinarse según lo dispone el artículo 72°-1 de esta ley".

Por su parte, de acuerdo a dispuesto en el artículo 13°, literal I) del Decreto Supremo N° 62 de 2006 y sus modificaciones, el Sistema de Distribución corresponde al "Conjunto de instalaciones de tensión nominal igual o inferior a 23 [kV], que se encuentran fuera de la Subestación Primaria de Distribución, destinadas a dar suministro a usuarios finales ubicados en zonas de concesión, o bien a usuarios ubicados fuera de zonas de concesión que se conecten a instalaciones de una concesionaria mediante líneas propias o de terceros, o a instalaciones de tensión nominal igual o inferior a 23 [kV] que utilicen bienes nacionales de uso público".

En base a las definiciones expuestas anteriormente, los paños de alimentadores de empresas concesionarias de distribución fueron calificados como instalaciones de los sistemas de transmisión zonal en el subsistema que corresponda, definición que se utilizó durante el Proceso de Calificación de Instalaciones de los Sistemas de Transmisión para el Periodo 2020—2023, lo que consta en el numeral 5.7 del Informe Técnico Definitivo aprobado mediante Resolución Exenta N° 244 de la Comisión, de 09 de abril de 2019.

Conforme a las definiciones antes expuestas, es posible concluir que la protección asociada al interruptor del paño de conexión de un alimentador a la subestación de transmisión zonal cumple el rol de cabecera del alimentador, quedando adscrita al sistema de transmisión zonal, por lo que el paño asociado a este equipo define la frontera entre el sistema de transmisión y el sistema de distribución.

2. Si no es aplicable la definición de obra menor, cuáles son las limitantes técnicas que debe considerar la empresa distribuidora para atender una solicitud de ampliación de capacidad de explotación de su alimentador. En caso de ser posible, cuáles son las etapas y plazos de implementación de estas, quien asume su costo y cuál es su valorización.

Sobre obras asociadas a instalaciones de transmisión, tomando en consideración lo indicado en respuesta al numeral 1, la ejecución de las obras menores –cuando aquellas procedan– podrán ser realizadas tanto por las empresas propietarias de instalaciones de transmisión zonal como por terceros, dependiendo del tipo de proyecto que se desarrolle en la instalación, es por lo anterior que no se establecen las obligaciones, etapas, plazos ni quién asume el costo para la implementación de éstas.

En cuanto a su valorización, cabe destacar que, de acuerdo a lo establecido en el mismo artículo 92° de la LGSE, la Comisión calificará la pertinencia de las obras menores que ejecuten las empresas de transmisión zonal teniendo en consideración el beneficio que

Caso:1509135 Acción:2859751 Documento:2731959 o también el diseño global entre

V°B° JSF / JCC / MCG / JCS / SL.



los sistemas de transmisión y distribución. Sólo para el caso en que la Comisión evalúe positivamente la pertinencia, su valorización se realizará en los procesos cuatrieniales de valorización de instalaciones de los sistemas de transmisión y en los procesos de valorización de la transmisión que se refiere el artículo 52 del Reglamento de Clasificación, Valorización, Tarificación y Remuneración, aprobado mediante el Decreto N°10 de 2019, del Ministerio de Energía.

Al igual como señalamos en la respuesta anterior, esas obras serán valorizadas solo en la medida que tenga por objeto abastecer la demanda, y por lo tanto no procederá valorizarlas en el caso que la Comisión no haya evaluado positivamente su pertinencia.

En caso de que las ampliaciones en evaluación no consistan en una obra menor, corresponderán a un desarrollo a nivel del sistema de distribución y será responsabilidad de la empresa distribuidora ejecutarlas.

En lo referido al aumento de capacidad de los alimentadores en la parte que corresponda a las redes de distribución, dichas obras son responsabilidad exclusiva de la empresa distribuidora y por lo tanto a aquella le corresponde ejecutarlas. Respecto de lo anterior, la empresa distribuidora podrá no efectuar las ampliaciones cuando la implementación presente limitaciones técnicas en su desarrollo, ya sea en el abastecimiento del equipamiento a utilizar como en la ejecución de las mismas, cuestiones que deberán ser acreditadas por la empresa distribuidora.

Ahora bien, de manera similar a lo señalado respecto de las instalaciones zonales, el sistema de distribución está diseñado para abastecer el consumo de energía eléctrica de los clientes finales. Sin embargo, la normativa vigente permite instalar PMGD en la medida que la capacidad disponible así lo permita, siendo la ampliación de las instalaciones existentes de cargo exclusivo de los PMGD, de acuerdo al inciso segundo del artículo 89 del Decreto Supremo N°88 del año 2019 que Aprueba Reglamento para Medios de Generación de Pequeña Escala, según el cual “en ningún caso significará costos adicionales a los demás usuarios o consumidores finales de la Empresa Distribuidora”.

3. En relación con los estándares de diseño señalados en el artículo 9° del D.S. N°244 y en el inciso 2 del artículo 1-4 de la NTCO los cuales son necesarios para el adecuado diseño de la conexión y que deben ser considerados para valorar las eventuales obras adicionales en la red, la SEC ha solicitado a esta Comisión su opinión respecto a que entiende por dichos estándares. Pregunta la SEC, respecto del caso particular de la controversia, cómo se debería proceder en caso de que la capacidad declarada por el PMGD implicara utilizar un conductor superior al estándar declarado por la empresa distribuidora y los conductores instalados en redes de distribución.

Primero, respecto de los estándares de diseño esta Comisión estima pertinente señalar que, el espíritu de la NTCO, en relación a la capacidad de diseño de un alimentador, es permitir el uso más eficiente de las redes, aprovechando al máximo la capacidad de éstas. Asimismo, es del caso tener presente que, respecto a las capacidades de carga de los equipos existentes en la red, como lo ha señalado previamente la SEC, se entenderá por capacidad de diseño la capacidad definida por el fabricante, en condiciones normales de operación.

En específico, respecto de la aplicación de estándares citado en el artículo 1-4 de la NTCO, esta Comisión viene en señalar que los estándares de diseño deben ajustarse a lo ordenado en la normativa vigente, y en el caso de ausencia de disposiciones aplicables respecto de una materia específica a las normas internacionales emitidas por los organismos internacionales señalados en el artículo recién citado.

Segundo, respecto de la opinión de esta Comisión acerca del caso particular en Caso:1509135 Acción:2859751 Documento:2731959 spuesto en el inciso tercero del VºBº JSF / JCC / MCG / JCS / SL.



artículo 32° del Decreto Supremo N°88 del año 2019 que Aprueba Reglamento para Medios de Generación de Pequeña Escala, las Empresas Distribuidoras deberán entregar la información referida a los estándares de diseño y construcción de sus instalaciones que sean necesarios para un adecuado diseño de la conexión y posterior operación del PMGD y que deben ser utilizados para estimar las eventuales Obras Adicionales, Adecuaciones o Ajustes. Dichos estándares de diseño deberán ajustarse a los efectivamente utilizados por la Empresa Distribuidora en sus redes.

En resumen, según hemos visto en esta respuesta no corresponde ampliar las instalaciones existentes de distribución ni transmisión zonal para objeto de que un PMGD pueda inyectar sus excedentes, sin perjuicio de la facultad del PMGD de financiar las obras adicionales antes mencionadas.

En definitiva, y por lo señalado en los párrafos precedentes, esta Comisión estima que no corresponde exigirle a CGE que reemplace su conductor, con motivo de aumentar la capacidad de la red y así permitir una mayor inyección por parte del PMGD Santa Lucía, si implica utilizar un tipo de conductor que no esté instalado en las redes de distribución del área típica de la empresa distribuidora respectiva. Respecto de la utilización del doble circuito, sí debiera ser una alternativa a ofrecer por parte de la empresa distribuidora, pero si no se tienen las condiciones técnicas que permitan implementarlo, ésta deberá justificarlo adecuadamente.”

6° Que, a partir de los antecedentes remitidos por las partes, es posible constatar que la discrepancia planteada por la empresa Quebrada del Sol SpA en contra de CGE S.A., dice relación con la limitación de inyección de potencia de 9 MW a 7,62 MW, presentada por la Concesionaria en los estudios técnicos de conexión del PMGD Acuario, de fecha 13 de julio de 2020, debido a que según ésta se sobrepasaría la máxima capacidad de diseño del estándar constructivo soterrado de la empresa distribuidora, según lo informado en el Formulario N°4 del PMGD Acuario de fecha 07 de abril de 2020. Asimismo, la Reclamante sostiene que CGE S.A. no dio cumplimiento al deber legal de informar los costos aproximados de las obras adicionales, conforme lo señalado en el inciso 3 del artículo 17° del D.S. N°244.

Frente a lo anterior, esta Superintendencia debe señalar, tal como lo ha hecho consistentemente, que el procedimiento de conexión de un PMGD se encuentra establecido conforme a un procedimiento reglado, consagrado al momento de los hechos que motivan esta controversia en el D.S. N°244, el cual fija derechos y obligaciones tanto para la empresa distribuidora como para el PMGD. Asimismo, dispone de distintas etapas las cuales se encuentran reguladas tanto en los plazos como en la forma en que deben desarrollarse, como lo es la etapa de realización de estudios técnicos de conexión y definición de las obras adicionales.

En este sentido, el artículo 7° del D.S N°244 dispone lo siguiente:

“Las empresas distribuidoras deberán permitir la conexión a sus instalaciones de los PMGD, cuando éstos se conecten a dichas instalaciones mediante líneas propias o de terceros. Sin perjuicio de lo anterior, estas deberán dar fiel cumplimiento de las exigencias de seguridad y calidad se servicio, ejecutando todos los estudios necesarios que permitan realizar una conexión segura a las instalaciones de las empresas distribuidoras, según las disposiciones indicadas tanto el Reglamento como en la Norma Técnica de Conexión y Operación de PMGD en Instalaciones de Media Tensión, en adelante “NTCO” (énfasis agregado). Dichos estudios deben revisar el real impacto que tienen los medios de generación en las redes de distribución a partir de las condiciones establecidas en sus respectivas Solicitudes de Conexión a la Red (SCR).

Respecto a la información técnica, el artículo 9° del Reglamento señala lo siguiente:

Caso:1509135 Acción:2859751 Documento:2731959

VºBº JSF / JCC / MCG / JCS / SL.



24/33

<https://wlhttp.sec.cl/timesM/global/imgPDF.jsp?pa=2859751&pd=2731959&pc=1509135>

Dirección: Avenida Bernardo O'Higgins 1165 – Santiago Downtown, Santiago Chile - www.sec.cl

“Las empresas distribuidoras deberán entregar toda la información técnica de sus instalaciones para el adecuado diseño, evaluación de la conexión y operación de un PMGD, que les sea solicitada por empresas y particulares interesados para efectos del desarrollo de ese tipo de proyectos de generación, en los plazos y términos que establece el presente reglamento y la normativa vigente.” (...) Asimismo, **“las empresas distribuidoras deberán entregar la información referida a los estándares de diseño y construcción de sus instalaciones, necesarios para un adecuado diseño de la conexión y que deben ser utilizados para valorar las eventuales obras adicionales en la red. Del mismo modo, los interesados deberán entregar toda la información técnica que les sea solicitada por la respectiva empresa distribuidora.”** (Énfasis agregado)

Luego, conforme lo dispuesto en el artículo 14° del Reglamento, **“las empresas distribuidoras no podrán imponer a los propietarios de PMGD condiciones técnicas de conexión u operación diferentes a las dispuestas en la Ley y en las normas técnicas.”**

Por su parte, corresponde señalar que la “Norma Técnica de Conexión y Operación de PMGD en Instalaciones de Media Tensión” de julio de 2019, en adelante “NTCO”, señala en su artículo 2-25, que los estudios de flujos de potencia deben contener **“un análisis de flujos de potencia en transmisión zonal”**, en el caso que se detectasen inversiones de flujos en la cabecera del Alimentador conectado a la subestación primaria a la cual se conecta el PMGD. Dicho análisis debe realizarse primero a nivel de determinar si existen eventuales congestiones en el transformador de la subestación primaria, y en caso de detectarse, debe extender el análisis en un segundo nivel, analizando posibles congestiones a nivel de las líneas de transmisión zonal que presenten un nivel de adyacencia aguas arriba del transformador.

Por otro lado, conforme lo indicado en el artículo 2-14 de la misma norma, en caso de que se detectasen congestiones a nivel de transmisión zonal con los resultados obtenidos de los diferentes estudios realizados por los PMGD de acuerdo con lo indicado en el artículo 2-25 de la NTCO, el Coordinador Eléctrico Nacional elaborará de manera semestral un estudio específico para ratificar si efectivamente existirán dichas congestiones de acuerdo con el grado de avance efectivo de las obras del sistema de transmisión zonal, los niveles de demanda proyectados para la zona de influencia y el grado de avance de la conexión de los PMGD involucrados en dicho horizonte. Para ello deberá considerar como fecha estimada de conexión de los PMGD la incluida en su declaración en construcción.

El Coordinador deberá actualizar el estudio indicado en el párrafo anterior, en el caso que una nueva instalación del sistema de transmisión zonal sea identificada como probable punto de congestión de acuerdo con lo indicado en el Artículo 2-25. En el caso de que el estudio realizado por el Coordinador indique que existen escenarios bajo los cuales podrían existir congestiones en la transmisión zonal, el Coordinador deberá informar a la Superintendencia, a la Comisión Nacional de Energía, a la Empresa Distribuidora, a la empresa de Transmisión Zonal y a todos los Interesados, **“bajo cuáles escenarios existirían congestiones y en cuánto se podrían ver reducidas las inyecciones de los PMGD, con el fin de tomar las acciones pertinentes.”**

Ahora bien, enunciada la normativa pertinente, corresponde a esta Superintendencia hacer revisión de las alegaciones señaladas por el Propietario en contra de la Empresa Distribuidora. Al respecto podemos señalar lo siguiente:

1. En relación con la limitación de inyección de potencia presentada por CGE S.A. como alternativa de conexión del PMGD Acuario.

En relación con este punto corresponde señalar que las empresas distribuidoras deberán permitir la conexión a sus instalaciones de los PMGD, cuando estos se conecten a dichas instalaciones mediante líneas propias o de terceros, **“siempre y cuando la conexión dé calidad de servicio vigentes.”**

Caso:1509135 Acción:2859751 Documento:2731959

VºBº JSF / JCC / MCG / JCS / SL.



25/33

<https://wlhttp.sec.cl/timesM/global/imgPDF.jsp?pa=2859751&pd=2731959&pc=1509135>

Dirección: Avenida Bernardo O'Higgins 1165 – Santiago Downtown, Santiago Chile - www.sec.cl

Para ello se deberán ejecutar los estudios técnicos necesarios que permitan realizar una conexión segura de los PMGD a las instalaciones de las empresas distribuidoras, de acuerdo con lo indicado en el artículo 16° del Reglamento y en la NTCO.

Asimismo, de acuerdo con lo establecido en el artículo 9° del D.S. N°244, las empresas distribuidoras deberán entregar toda la información técnica de sus instalaciones para el adecuado diseño, evaluación de la conexión y operación de un PMGD. A su vez, deben entregar toda la información referida a los estándares de diseño y constructivo de sus instalaciones, para un adecuado diseño de la conexión y que deben ser utilizados para valorar las eventuales obras adicionales en la red.

De lo anterior, se infiere que las obras adicionales se determinan a partir de los estudios técnicos presentados para la conexión de un PMGD, los que deben verificar el cumplimiento de todos los requerimientos de seguridad y calidad de servicio, establecidas en el reglamento y en la NTCO, conforme la potencia solicitada en su respectiva SCR.

Ahora bien, corresponde señalar que esta Superintendencia ha sido enfática en enunciar que de acuerdo a la reglamentación vigente no es posible que un Interesado en conectar un PMGD modifique las condiciones establecidas en su SCR durante el periodo de tramitación de su ICC, por cuanto la información contenida en ella es fundamental para la evaluación del impacto del proyecto en las redes de distribución, y su modificación altera el procedimiento reglado de conexión de los PMGD y puede perjudicar a terceros que están a la espera de conectar. Sin embargo, lo anterior no obsta a que, en los casos que exista una limitación técnica natural del alimentador, ajena al sistema de distribución, que no permita implementar obras adicionales u otra alternativa de conexión ajustada a las exigencias normativas para dar una solución a la potencia solicitada por el PMGD en su respectiva SCR, es posible que un proyecto deba modificar su potencia de inyección para continuar con su proceso de conexión.

De acuerdo con lo anterior, las eventuales alternativas de obras adicionales en la cabecera de un alimentador que se destinan para la conexión de un PMGD deben ser implementables, en ningún caso deben ocasionar alteraciones a los sistemas adyacentes, ni afectar la planificación de las redes de distribución. En consecuencia, esta Superintendencia estima necesario aclarar que, para ese tipo de obras, en el caso de que se supere el estándar constructivo y/o no exista otra alternativa de obra de conexión para la interconexión de un PMGD, corresponde que la empresa distribuidora proceda a comunicar al interesado la limitación de la potencia definida previamente en su SCR. La conclusión anterior tiene como fundamento lo señalado a continuación:

Desde el punto de vista reglamentario, corresponde señalar que de acuerdo con lo indicado en el literal a) del artículo 1° del D.S. N°244, las disposiciones reglamentarias son aplicables a los medios de generación cuyos excedentes de potencia sean menores o iguales a 9 MW, conectados a las instalaciones de una empresa concesionaria de distribución, o instalaciones de una empresa que posea líneas de distribución de energía eléctrica que utilicen bienes nacionales de uso público. Asimismo, conforme lo referido en su artículo 3°, las disposiciones del reglamento, así como lo dispuesto por la normativa eléctrica aplicable, serán aplicables a las empresas concesionarias de distribución, o a empresas propietarias de líneas de distribución que utilicen bienes nacionales de uso público.

De lo anterior, se puede colegir que los alcances del D.S. N°244 están definidos en el segmento de distribución, y no en otro segmento del mercado eléctrico, por lo que las obras adicionales necesarias para la conexión de un PMGD están limitadas solo a las obras a ejecutar en el segmento de distribución, por lo tanto, en caso de que la conexión de un PMGD requiera considerar la realización de obras adicionales que impliquen adecuaciones de otro segmento, no aplicaría el marco jurídico establecido en el D.S. N°244. En este sentido, la normativa vigente permite al PMGD conectarse a los sistemas de

Caso: 1509135 Acción: 2859751 Documento: 2731959

V° B° JSF / JCC / MCG / JCS / SL.



26/33

<https://wlhttp.sec.cl/timesM/global/imgPDF.jsp?pa=2859751&pd=2731959&pc=1509135>

Dirección: Avenida Bernardo O'Higgins 1165 – Santiago Downtown, Santiago Chile - www.sec.cl

adicionales necesarias, permitiendo inyectar la totalidad de la potencia solicitada, **siempre y cuando la capacidad de las instalaciones zonales lo permitan y no existan limitantes técnicas en dicho segmento.** En consecuencia, la inyección de la central se encuentra supeditada a las eventuales restricciones, temporales o permanentes de capacidad, que puedan existir en la red existente aguas arriba del alimentador.

En consecuencia, si ante la implementación de alguna obra adicional a realizar en la cabecera del alimentador por motivos de la conexión de un PMGD, se requiere realizar modificaciones a las instalaciones existentes dentro de una subestación, que afecte directamente el paño de salida del alimentador de media tensión -como eventualmente podría ocurrir al utilizar un conductor de mayor sección fuera de los criterios constructivos de la empresa concesionaria-, ello **implicaría exceder el alcance de la reglamentación relativa a PMGD**, considerando el hecho de que su implementación obligaría a regular la valorización de las obras adicionales en dicho segmento, tal como la ampliación o refuerzo del paño del alimentador en media tensión, componentes que actualmente no están asociados al Valor Nuevo de Reemplazo (VNR) fijado por la Superintendencia o el Panel de Expertos, según corresponda. En consecuencia, este tipo de obras no podrían ser valorizadas ni menos determinadas en función de los costos de inversión, operación y mantenimiento, conforme a la metodología establecida en el artículo 32° del D.S. N°244, ya que estos costos solo involucran las redes de distribución. Asimismo, tampoco se encontraría establecida la responsabilidad por la ejecución de dichas obras, considerando que esas instalaciones no son de propiedad de las empresas distribuidoras, lo que dificultaría perseguir el cumplimiento de los plazos de ejecución.

Por otro lado, cabe señalar que, en caso de existir congestiones a nivel de transmisión zonal, la misma normativa establece limitaciones de inyección, de acuerdo a lo dispuesto en el inciso 5 del artículo 2-14 de la NTCO, según el cual el Coordinador a través de los Centros de Control responsables de operación de la subestación primaria de distribución o bien a través de los PMGD, por intermedio de las Empresas Distribuidoras, puede dictar la limitación de los excedentes de energía y potencia provenientes del Sistema de Distribución. Dicha instrucción considera la aplicación de orden de mérito de los PMGD involucrados y, en el caso de igualdad de orden de mérito, se aplicará una prorrata de la capacidad instalada.

Adicionalmente, de acuerdo con lo indicado por la Comisión Nacional de Energía (CNE) mediante Oficio Ordinario N°881/2020 de fecha 09 de diciembre de 2020, los paños de alimentadores de empresas concesionarias de distribución **fueron calificados como instalaciones de los sistemas de transmisión zonal** en el subsistema que corresponda, definición que se utilizó durante el Proceso de Calificación de Instalaciones de los Sistemas de Transmisión para el Periodo 2020—2023, lo que consta en el numeral 5.7 del Informe Técnico Definitivo aprobado mediante Resolución Exenta N°244 de la Comisión, de 09 de abril de 2019. Asimismo, la Comisión señaló que el concepto de obras menores no era aplicable a la conexión de proyectos PMGD, tomando en cuenta que su valorización solo será considerada en la medida que dichas obras tengan por objeto abastecer la demanda.

A su vez, en el mismo Oficio, la Comisión señala que, ante la conexión de un PMGD, las Empresas Distribuidoras deberán entregar la información referida a los estándares de diseño y construcción de sus instalaciones que sean necesarios para un adecuado diseño de la conexión y posterior operación del PMGD y que deben ser utilizados para estimar las eventuales Obras Adicionales, Adecuaciones o Ajustes. Agrega que **dichos estándares de diseño deberán ajustarse a los efectivamente utilizados por la Empresa Distribuidora, en las redes de distribución en su área típica.**

Ahora desde el punto de vista técnico, se debe tener presente que los PMGD se conectan a alimentadores de distribución, los cuales nacen desde los paños de salida de media tensión, pertenecientes a las subestaciones primarias de distribución, **instalaciones que se construyen aplicando un estándar constructivo definido, que dispone cierta**

Caso:1509135 Acción:2859751 Documento:2731959 estos esencialmente para dar

VºBº JSF / JCC / MCG / JCS / SL.



27/33

<https://wlhttp.sec.cl/timesM/global/imgPDF.jsp?pa=2859751&pd=2731959&pc=1509135>

Dirección: Avenida Bernardo O'Higgins 1165 – Santiago Downtown, Santiago Chile - www.sec.cl

abastecimiento de la demanda actual y de futuros clientes, por lo que se confeccionan dando cumplimiento a las exigencias técnicas y brindando capacidades de respaldo ante eventuales fallas en el sistema, por lo que sus posibilidades de expansión no han sido concebidas con otro propósito más que para dar suministro eléctrico, por lo que considerar ampliaciones para el uso de medios de generación, requeriría replantear la planificación de estas.

En este sentido, los criterios constructivos aplicados en las subestaciones **condicionan y delimitan el estándar constructivo aplicado por las empresas distribuidoras para el diseño de los alimentadores, por lo que estos definen la capacidad máxima de un alimentador; de hecho, los patios de salida en media tensión se construyen para una determinada potencia máxima de transporte por circuito**, la cual queda determinada por las estructuras y equipos existentes, por lo que cualquier alternativa de obra no ajustada al estándar constructivo de diseño podría implicar la realización de obras civiles en dicho segmento, y con ello alterar el diseño de la misma subestación y de futuras ampliaciones de los paños de salida, e incluso inhibir posibilidades de expansión de la subestación.

Como consecuencia de lo anterior, evidentemente se desprende que existen limitaciones naturales propias de la infraestructura eléctrica existente dentro de una subestación, por lo que no es efectivo que un alimentador pueda crecer indefinidamente. De hecho, las mismas empresas distribuidoras consideran capacidades de explotación de los alimentadores de distribución, y ante superación de estas, destinan planes de obras con el propósito de no superar dichas capacidades, tales como traspasos de cargas entre alimentadores, reconfiguraciones de red, o la utilización de nuevas posiciones de alimentador, en caso de que existiesen, las cuales como se mencionó anteriormente están determinadas por las condiciones físicas de la red existente.

En el caso particular de la S/E Mantos Blancos (o S/E Los Mantos), el primer vano de salida del alimentador Pueblo Baquedano es una instalación subterránea según los antecedentes presentados por CGE S.A. en el Considerando 3º, lo cual eventualmente podría involucrar una serie de limitaciones técnicas impuestas por la infraestructura eléctrica existente, a saber:

- i. Las instalaciones comparten elementos con otras estructuras eléctricas, tales como alimentadores de la sala eléctrica, por lo que cualquier cambio estructural podría afectar a los alimentadores aledaños y con ello la continuidad de suministro, sobre todo los consumos propios de la minera propietaria de la subestación;
- ii. La capacidad del equipamiento eléctrico asociado al paño MT, el diámetro de las tuberías y la configuración de los ductos, la disposición de las cámaras de paso y salida, los radios de curvatura involucrados, las posibilidades de evacuar el calor, la factibilidad de empalme con la barra de salida y conexión con los equipamientos existentes, entre otros, impiden la ejecución de cualquier obra que no esté sujeta al estándar constructivo de la Empresa Distribuidora.

Además, desde el punto de vista operacional, esta Superintendencia estima que la empresa concesionaria, considerando la envergadura que eventualmente pudiese tener una falla en los primeros tramos del alimentador a fin de mantener los estándares de calidad de servicio, debe contar con el material de respaldo suficiente y personal adecuado para atender dicha falla en el menor tiempo posible, por lo que la posibilidad de implementación de alguna obra propuesta, como el aumento de la sección del conductor en la cabecera de un alimentador o cualquier otra alternativa de obra, **debe revisarse a partir del estándar constructivo utilizado por la empresa distribuidora en su área típica de concesión**.

Considerando los alcances de la reglamentación vigente, las aclaraciones realizadas por este Servicio respecto a las limitantes existentes en el paño de salida del alimentador, y la eventual posibilidad de limitación de potencia a la SCR de un PMGD ante superación del

Caso:1509135 Acción:2859751 Documento:2731959

VºBº JSF / JCC / MCG / JCS / SL.



28/33

<https://wlhttp.sec.cl/timesM/global/imgPDF.jsp?pa=2859751&pd=2731959&pc=1509135>

Dirección: Avenida Bernardo O'Higgins 1165 – Santiago Downtown, Santiago Chile - www.sec.cl

que la reducción de potencia realizada por CGE S.A. a la SCR del PMGD Acuario, presentada en el Formulario N°6B de fecha 18 de junio de 2020, y ratificada en correo de respuesta de fecha 14 de julio de 2020, no es procedente, debido a que primero se requiere que la empresa distribuidora aclare el estándar constructivo aplicado en sus instalaciones existentes, según su área típica de concesión, antes de hacer evaluación de las alternativas de obras, lo que eventualmente podría ocasionar que el PMGD pueda restringir la potencia considerada en su SCR. Asimismo, la empresa distribuidora no ha justificado fundadamente la posibilidad de hacer uso de la alternativa de doble circuito como alternativa de obra de conexión.

En relación con lo anterior, esta Superintendencia ha detectado conductores que no han sido informados en el respectivo Formulario N°4 y pertenecen a su área típica, a modo de ejemplo podemos mencionar el cable de cobre soterrado, identificado con CUDN "CPSCCU3C253000", por otro lado los conductores aéreos de aluminio protegido de AAAC 085 mm², para los cuales se deben incluir las características técnicas de todos los elementos informados y deben presentar la capacidad de diseño en conformidad a lo establecido en el artículo 1-11 de la NTCO, los cuales deben ser debidamente fundamentados.

Figura 2: Tabla de conductores informados en el Formulario N°4 PMGD Acuario, del 07.04.2020

Tipo de conductor	Descripción	Calibre	Capacidad Térmica (A)	R1 (Ω/km)	X1 (Ω/km)	R0 (Ω/km)	X0 (Ω/km)
Aluminio	AAAC 033 mm ²	2	122	1.025	0.372	1.173	1.660
	AAAC 053 mm ²	1/0	161	0.637	0.358	0.785	1.645
	(*) 63 mm ²	Azusa	230	0.537	0.427	0.685	1.716
	AAAC 107 mm ²	4/0	255	0.318	0.336	0.466	1.624
	Alliance	125 mm ²	332	0.319	0.406	0.467	1.694
	Cairo	236 mm ²	493	0.143	0.382	0.291	1.670
CABLE SECO XAT	(*)XAT 033 mm ²	2	132	0.628	0.107	2.753	0.158
	(*)XAT 053 mm ²	1/0	170	0.397	0.093	2.300	0.144
	XAT 120 mm ²	250 MCM	275	0.170	0.102	0.510	0.306
	(*)XAT 185 mm ²	350 MCM	330	0.120	0.085	0.360	0.255
	XAT 240 mm ²	500 MCM	395	0.097	0.109	0.671	1.295
	(*)CU 013 mm ²	6	99	1.355	0.405	1.503	1.693
COBRE DESNUDO	CU 016 mm ²	5	114	1.077	0.398	1.225	1.686
	CU 033 mm ²	2	195	0.548	0.372	0.696	1.66
	CU 053 mm ²	1/0	266	0.345	0.358	0.493	1.645
	CU 067 mm ²	2/0	307	0.274	0.350	0.422	1.638
	CU 107 mm ²	4/0	410	0.172	0.332	0.320	1.620
	CPR 050 mm ²	-	150	0.659	0.336	0.785	1.645
PROTEGIDO MONOCAPA	(*)CPR 070 mm ²	-	195	0.44	0.42	0.62	1.63
	CPR 095 mm ²	-	234	0.398	0.405	0.572	1.624
	CPR 185 mm ²	-	370	0.198	0.331	0.346	1.598
	CPR 300 mm ²	-	504	0.122	0.315	0.270	1.582

NOTA: Las capacidades térmicas determinadas según lo dispuesto en el Art. 1-11, numeral 3, de la NTCO. Estos se podrían ver afectados por la antigüedad del conductor y la contaminación de la zona donde sean instalados.

En consecuencia, esta Superintendencia considera que las alegaciones referidas en este punto por la empresa Quebrada del Sol SpA son atendibles, **solamente en cuanto se ha constatado que la empresa distribuidora no ha comunicado el total de su estándar constructivo aplicado en su área típica de concesión en la instancia reglamentaria**, por ello no ha justificado la imposibilidad de hacer uso del conductor de mayor sección conforme al estándar constructivo aplicado en su área típica de concesión, lo cual debió haber sido señalado en el respectivo Formulario N°4, y **tampoco ha justificado fundadamente la posibilidad de hacer uso de doble circuito como alternativa de obra de conexión**. Por ende, la Empresa Distribuidora deberá actualizar los estudios, conforme las instrucciones que impartirá esta Superintendencia en la parte resolutiva.

Caso:1509135 Acción:2859751 Documento:2731959

VºBº JSF / JCC / MCG / JCS / SL.



29/33

<https://wlhttp.sec.cl/timesM/global/imgPDF.jsp?pa=2859751&pd=2731959&pc=1509135>

Dirección: Avenida Bernardo O'Higgins 1165 – Santiago Downtown, Santiago Chile - www.sec.cl

2. Respeto al incumplimiento legal de informar los costos aproximados de las obras adicionales según el reglamento.

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 17° del D.S. N°244, y en el artículo 2-11 de la NTCO, los estudios técnicos podrán realizarse en una o más etapas, según lo acuerden las partes, y se realizarán una vez que el interesado hubiese manifestado su conformidad con la realización de estos, con sus etapas, plazos y con el costo de estos. Se debe tener presente que, al concluir cada etapa, la empresa distribuidora comunicará al interesado los resultados del desarrollo o la revisión de los estudios técnicos, según sea el caso, indicando indistintamente en ambos casos las eventuales obras adicionales a ejecutar y el costo aproximado de éstas. Dentro de los veinte días siguientes a dicha comunicación, el interesado deberá ratificar o no a la empresa distribuidora el interés de continuar con la realización de los estudios de la etapa siguiente, si correspondiere, o con la ejecución de las obras adicionales. En caso de que el interesado no manifestare su conformidad dentro del plazo señalado, deberá presentar nueva SCR en caso de querer continuar con su proceso de conexión.

De lo anterior, se infiere que indistintamente quien haya realizado los estudios técnicos, la empresa distribuidora deberá presentar en los resultados, en este caso en el Formulario N°6B, el detalle de las obras adicionales y el costo aproximado de estas, para cada uno de los estudios técnicos. Asimismo, debe presentar el costo total de la valorización de las obras adicionales proyectadas a ejecutar. Lo anterior, fue definido con el objeto de proporcionar información fundamental para el Interesado, para la toma de decisiones, con el propósito de que este pueda dar o no conformidad a los estudios técnicos, previo a la emisión del ICC.

En atención a lo anterior, en la presentación del F6B del PMGD Acuario de fecha 18 de junio de 2020, es posible advertir que CGE no dio cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 17° del D.S. N°244, y en el artículo 2-11 de la NTCO, ya que no presentó los costos aproximados de las obras, sino que se eximió de su responsabilidad argumentando que estos serían presentados cuando las observaciones realizadas a los estudios que acompañan a la SCR contaran con absoluta conformidad, respuesta no ajustada a la normativa y que altera el procedimiento reglado de conexión de PMGD. Lo anterior no se ajusta a la normativa, ya que independiente de la solución que se presente como alternativa de obras de conexión, la empresa distribuidora debe presentar la estimación de los costos de implementación de las obras, conforme lo establecido en el Reglamento. En este sentido, se constata el incumplimiento incurrido por la Concesionaria el cual será debidamente ponderado por este Servicio para, de ser procedente, iniciar un procedimiento administrativo fiscalizador en contra de CGE S.A. y perseguir las responsabilidades que correspondan.

3. En relación con la supuesta aceptación de los criterios constructivos por parte de Quebrada del Sol SpA.

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 17° del D.S. 244, los estudios técnicos podrán realizarse en una o más etapas, según lo acuerden las partes, y se realizarán una vez que el interesado hubiese manifestado su conformidad con la realización de estos, con sus respectivas etapas, plazos y costos. Dicha conformidad deberá presentarse dentro del plazo de cinco días contados desde la entrega de la información por parte de la empresa distribuidora.

Considerando lo referido en el párrafo anterior, esta Superintendencia estima necesario aclarar que en ningún caso el Formulario N°5 tiene por objetivo dar conformidad a la información entregada por la empresa distribuidora, necesaria para la realización de los estudios técnicos de conexión de PMGD, debido que conforme lo establecido en el artículo 17° del Reglamento, este formulario tiene por objetivo -en el caso de que el proyecto corresponda a un proyecto de impacto significativo- establecer si acepta la realización de las obras adicionales y establecer las

Caso:1509135 Acción:2859751 Documento:2731959

V°B° JSF / JCC / MCG / JCS / SL.



30/33

<https://wlhttp.sec.cl/timesM/global/imgPDF.jsp?pa=2859751&pd=2731959&pc=1509135>

Dirección: Avenida Bernardo O'Higgins 1165 – Santiago Downtown, Santiago Chile - www.sec.cl

etapas y plazos de entrega de estudios. Por otro lado, el Reglamento no prohíbe que el PMGD solicite de forma posterior aclaración y entrega de información complementaria para la correcta ejecución de los estudios técnicos dentro del plazo máximo establecido en el Reglamento, el cual es de 4 meses desde que comenzó a ser evaluada la SCR.

En consecuencia, la aseveración presentada por CGE S.A. respecto a que el Propietario del PMGD Acuario ha dado aceptación de las condiciones establecidas en el Formulario N°4 emitido con fecha 07 de abril de 2020, y con ello la conformidad a la información de la red y a la entrega de los estándares de diseño y construcción de las instalaciones de distribución pertenecientes a CGE S.A. mediante la entrega del Formulario N°5 de Conformidad de Respuesta de SCR de fecha 08 de abril de 2020, no es atendible para este Servicio, ya que el objetivo establecido para dicho formulario es el de establecer la aceptación y responsabilidad de los estudios, por lo que no es pertinente que exista dicha aceptación, más cuando la controversia ha sido suscitada por la aplicación de los referidos estándares constructivos, los cuales deben informarse a partir de los estándares constructivos aplicados por la Empresa Distribuidora en su área típica.

RESUELVO:

1° Que ha lugar a la controversia presentada por la empresa Quebrada del Sol SpA, representada por el Sr. Gonzalo Moyano Gortazar, para estos efectos ambos con domicilio en Avenida el Golf N°40, Oficina 502, Las Condes, Santiago, en contra de CGE S.A., respecto a la limitación de potencia máxima del PMGD Acuario, central proyectada a conectar en el alimentador Pueblo Baquedano, de acuerdo con lo indicado en el punto 1 del Considerando 6° de la presente resolución.

2° Que ha lugar a la controversia presentada por la empresa Quebrada del Sol SpA, respecto al incumplimiento de CGE S.A. de informar los costos de conexión aproximado de las obras adicionales, conforme lo dispuesto en el artículo 17° del D.S. N°244, de acuerdo con lo indicado en el punto 2 del Considerando 6° de la presente resolución.

3° Que, atendida la no justificación de la limitación de potencia del PMGD Acuario realizada por CGE S.A., presentada en los estudios de conexión de fecha 18 de junio de 2020 mediante el Formulario N°6B, conforme lo señalado en el punto 1 del Considerando 6° de la presente resolución, **se instruye a CGE S.A. lo siguiente:**

- i. La Empresa Distribuidora deberá presentar un informe y base de datos de respaldo, con el estándar constructivo aplicado en su área típica de distribución, al cual pertenece el alimentador Pueblo Baquedano (S/E Mantos Blancos), incluyendo la capacidad de diseño de cada uno de los conductores, las cuales deberán ser acreditadas en conformidad al artículo 1-11 de la NTCO. Para ello deberá presentar el respaldo del cálculo de las capacidades de diseño informadas de los conductores soterrados, junto con las bases de cálculo correspondientes (memoria de cálculo, condiciones ambientales, temperatura del conductor y ambiente, entre algunos). Lo anterior **deberá remitirse a Quebrada del Sol SpA en un plazo no superior a 10 días hábiles de notificada la presente resolución**, con copia a esta Superintendencia a la casilla uernc@sec.cl en el mismo plazo señalado, indicando como referencia el número de Caso Times **1509135**.
- ii. Luego, deberá la Empresa Distribuidora revisar y actualizar los resultados de los estudios de flujo de potencia del PMGD Acuario, para ello deberá obligatoriamente seguir el siguiente procedimiento:

Caso:1509135 Acción:2859751 Documento:2731959

V°B° JSF / JCC / MCG / JCS / SL.



31/33

<https://wlhttp.sec.cl/timesM/global/imgPDF.jsp?pa=2859751&pd=2731959&pc=1509135>

Dirección: Avenida Bernardo O'Higgins 1165 – Santiago Downtown, Santiago Chile - www.sec.cl

- a. Primero, deberá hacer revisión del estándar constructivo referido en el punto i), cuyas capacidades de diseño deberán ser debidamente justificadas, se deberá revisar el máximo conductor que permita dar solución a la totalidad de potencia solicitada de 9 MW de la SCR del PMGD Acuario.
- b. En caso de que las alternativas de obras referidas en el punto a) no permitan suplir la potencia total solicitada por el PMGD Acuario, lo que deberá ser debidamente justificado, la Empresa Distribuidora deberá revisar dentro de sus posibilidades, alguna otra alternativa de obra aplicada dentro de su estándar constructivo, tal como la aplicación de doble circuito o traspaso de carga u otra, que permita dar solución a la potencia total solicitada, sin que esta afecte la expansión de la red, seguridad y calidad del servicio. En caso de no poder ser implementadas dichas alternativas, se deberá justificar esta situación ante esta Superintendencia y el PMGD, en la actualización del estudio de flujos de potencia.
- c. Finalmente, en caso de que ninguna de las alternativas referidas en los puntos anteriores pueda suplir la potencia total solicitada en la SCR del PMGD Acuario, **siempre que dichas alternativas hayan sido debidamente justificadas**, CGE S.A. deberá limitar la potencia del PMGD en cuestión a la máxima capacidad posible, según el máximo estándar constructivo aplicado en su área típica de concesión, considerando los alcances normativos y las limitaciones técnicas asociadas en la implementación de las obras adicionales en la cabecera de un alimentador, señaladas en el punto 1 del Considerando 6°.

Respecto al cumplimiento de la actualización de los estudios de flujos de potencia instruida por esta Superintendencia, **esta deberá presentarse en un plazo no superior a 20 días hábiles de notificada la presente resolución**, con copia a la casilla uernc@sec.cl en el mismo plazo señalado, indicando como referencia el número de Caso Times **1509135**. Asimismo, Quebrada del Sol SpA **deberá dar conformidad o presentar observaciones en un plazo de 10 días hábiles de notificado el estudio de flujos de potencia**.

- iii. Finalmente, una vez validado el estudio de flujo de potencia por parte de la empresa Quebrada del Sol SpA, se deberán resolver el resto de los estudios técnicos, **en un plazo no superior a los 3 meses de notificada la presente resolución**.

4° Que se deja sin efecto la medida provisional instruida en el Oficio Ordinario N°5632, de fecha 23 de septiembre de 2020, debiendo CGE S.A. notificar de ello al resto de los PMGD que tengan Solicitud de Conexión a la Red vigente, que se encuentren conectados o que dispongan ICC vigente en el alimentador Pueblo Baquedano (S/E Mantos Blancos), **en un plazo de 5 días hábiles de notificada la presente resolución**, con copia a la casilla uernc@sec.cl, indicando como referencia el número de Caso Times **1509135**. Asimismo, deberá notificar al siguiente proyecto que se encuentre en fila de evaluación, el inicio de revisión de la Solicitud de Conexión a la Red una vez resuelta la SCR del PMGD Acuario, debiendo CGE S.A. dar respuesta a la misma en el plazo establecido en el reglamento.

5° 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 deberá realizarse en las oficinas de la Superintendencia. La presentación del recurso suspenderá el plazo de 10 días para

Caso:1509135 Acción:2859751 Documento:2731959

VºBº JSF / JCC / MCG / JCS / SL.



32/33

<https://wlhttp.sec.cl/timesM/global/imgPDF.jsp?pa=2859751&pd=2731959&pc=1509135>

Dirección: Avenida Bernardo O'Higgins 1165 – Santiago Downtown, Santiago Chile - www.sec.cl

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 1509135.

ANÓTESE, NOTIFIQUESE Y ARCHÍVESE

LUIS ÁVILA BRAVO
Superintendente de Electricidad y Combustibles

Distribución:

- Nombre Empresa: Quebrada del Sol SpA.
Dirección: El Golf 40, piso 5, oficina 502, comuna de Las Condes, ciudad de Santiago
- Nombre Empresa: Compañía General de Electricidad S.A.
Dirección: Av. Presidente Riesco N°5561, piso 14. Comuna de Las Condes
- DIE.
- DJ.
- UERN.
- Transparencia Activa
- Oficina de Partes.

Caso:1509135 Acción:2859751 Documento:2731959

VºBº JSF / JCC / MCG / JCS / SL.



33/33

<https://wlhttp.sec.cl/timesM/global/imgPDF.jsp?pa=2859751&pd=2731959&pc=1509135>

Dirección: Avenida Bernardo O'Higgins 1165 – Santiago Downtown, Santiago Chile - www.sec.cl