

En lo principal: Presenta discrepancia que indica; **Primer Otrosí:** Acompaña documentos; **Segundo Otrosí:** Indica domicilio para efectos de las notificaciones que correspondan; **Tercer Otrosí:** Acredita Personería.

Honorable Panel de Expertos

Rafael Enrique Guzmán Alonso, chileno, ingeniero civil, cédula de identidad N° 10.057.176-5, en representación de **Parque Eólico Vientos del Pacifico SpA** (en adelante, “Vientos del Pacífico”) sociedad que tiene por objeto la generación de energía eléctrica no convencional y su comercialización, Rol Único Tributario N° 76.454.943-0, ambos domiciliados para estos efectos en Los Militares N° 5890 Oficina 1103, comuna de Las Condes; al Honorable Panel de Expertos de la Ley General de Servicios Eléctricos —DFL N°4, de 2006, del Ministerio de Economía— (en adelante, “LGSE”) respetuosamente digo:

Que, en virtud de la representación que invisto, encontrándome dentro del plazo legal y de conformidad con lo establecido en ellos artículos 79 y 208 de la LGSE y en los artículos 27 y 28 del Decreto Supremo N° 44, de 2018, del Ministerio de Energía, que Aprueba Reglamento del Panel de Expertos establecido en la LGSE (en adelante, “Reglamento del Panel”), vengo en presentar la siguiente discrepancia contra el Coordinador Independiente del Sistema Eléctrico Nacional (en adelante, “Coordinador”), con domicilio en Avenida Parque Isidora Sur N° 1061, comuna de Pudahuel, respecto del **Informe de Autorización de Conexión Final** (en adelante, “Informe Final”) del **Proyecto Parque Eólico Puente** (en adelante, “PE Puente”), promovida por la Empresa Puente SpA. Este documento expondrá las consideraciones normativas y de hecho pertinentes.

I. ADMISIBILIDAD DE LA DISCREPANCIA

La discrepancia presentada por mi representada cumple cabalmente con los requisitos legales y reglamentarios para ser admitida a tramitación por el H. Panel de Expertos, como se detalla a continuación:

1. En cuanto a la competencia del Panel, cabe señalar que ella se encuentra dentro de aquellas previstas en el artículo 28 literal e) del Reglamento del Panel que dispone que *“Las discrepancias que se produzcan en relación a la autorización de conexión a las instalaciones de transmisión sometidas a acceso abierto, que otorga el Coordinador de conformidad a lo dispuesto en el artículo 79º de la LGSE, las que podrán ser presentadas por los Coordinados y por quienes hayan participado en el proceso de conexión formulando observaciones y sugerencias, dentro de los diez días siguientes a la comunicación de la autorización de conexión efectuada por el Coordinador, debiendo el Panel evacuar su dictamen dentro de los treinta días corridos contados desde la realización de la audiencia pública a que se refiere el artículo 34 del presente reglamento.”*.
2. En subsidio se invoca la competencia prevista en el artículo 208 de la LGSE y en el inciso segundo del artículo 27 del Reglamento del Panel, el cual prescribe *“Asimismo, podrán ser sometidas al dictamen del Panel, las discrepancias que se susciten entre el Coordinador y las empresas sujetas a su coordinación en relación a los procedimientos internos, instrucciones y cualquier otro acto de coordinación de la operación del sistema y del mercado eléctrico que emane del Coordinador, en cumplimiento de sus funciones.”*
3. En cuanto al plazo para interponer la presente discrepancia, el literal e) del artículo 28 del Reglamento del Panel dispone expresamente que las discrepancias se deberán presentar *“dentro de los diez días siguientes a la comunicación de la autorización de conexión efectuada por el Coordinador”*. Por su parte, el artículo 31 inciso segundo del Reglamento del Panel establece el plazo de 15 días para la presentación de discrepancias desde la comunicación del acto de coordinación de

que se trate. La presente discrepancia se presenta cumpliendo las exigencias de ambos preceptos.

4. Asimismo, la presente discrepancia cumple con los demás requisitos formales exigidos por la LGSE y el Reglamento del Panel, presentándose por escrito, con clara exposición de los puntos o materias que la sustentan, acompañada de los antecedentes correspondientes en el Primer Otrosí, se precisan los puntos o materias concretas en que existe discrepancia o conflicto y se individualiza al requirente; el domicilio dentro de la ciudad de Santiago en el cual deberán practicarse las notificaciones que correspondieren; y uno o más correos electrónicos para efectos de las comunicaciones por parte del Panel, acompañándose además copia del instrumento en que consta la personería del representante de Parque Eólico Vientos del Pacífico SpA y; por último, se señala el domicilio del Coordinador en contra la cual se presenta la discrepancia.

Por lo expuesto, solicitamos al H. Panel de Expertos admitir a tramitación la presente discrepancia por cumplir con todos los requisitos normativos establecidos al efecto.

II. ANTECEDENTES DE LA DISCREPANCIA

Con fecha 27 de abril de 2022, la Empresa Puente SpA presentó una Solicitud de Autorización de Conexión (en adelante, “SAC”) para su proyecto PE Puente (42 MW) al Coordinador —identificándose con el NUP 3326— el cual se ubicará en la comuna de Lebu, región del Biobío. Posteriormente, el día 26 de octubre de 2023, el Coordinador emitió el Informe de Autorización de Conexión Preliminar (en adelante, “Informe Preliminar”), mientras que el Informe Final fue emitido el día 19 de diciembre pasado.

1. Proyecto PE Puente.

Según consta de los antecedentes proporcionados por el solicitante, el PE Puente considera una componente eólica de 42 MW y un sistema de almacenamiento BESS de

2. Proyecto PE Vientos del Pacífico.

Este diagrama unilineal simplificado muestra la configuración de las líneas de transmisión de 66 kV y la conexión del proyecto de energía eólica. Las subestaciones (S/E) involucradas son Andalicán, Horcones, Carampangue, Curanilahue Norte, Curanilahue y Tres Pinos. El proyecto PE Vientos del Pacífico se conecta a la línea entre Curanilahue Norte y Curanilahue a través de un punto de conexión (Tap off) en Carampangue. Las líneas existentes están representadas en magenta, mientras que la nueva conexión del proyecto es una línea roja.

Figura 1. Diagrama unilineal simplificado, conexión del proyecto "Parque Eólico Vientos del Pacífico"

¹ ACD PE Vientos del Pacífico. pp. 4.

El proyecto Vientos del Pacífico debe declararse en construcción, a más tardar, en el mes de diciembre de 2025 conforme a la prórroga otorgada por el Coordinador mediante Carta DE 05487-23 de fecha 28 de noviembre del año en curso.

A la fecha, el PE Vientos del Pacífico cuenta con el otorgamiento de las servidumbres en los predios particulares que se indican en el artículo 7º del Decreto Nº 24 del Ministerio de Energía, de 10 de marzo de 2022, que “Otorga a Parque Eólico Vientos del Pacífico SpA, concesión eléctrica definitiva para establecer la línea de transmisión del proyecto de transmisión de energía eléctrica denominado "LAT Vientos del Pacífico - Curanilahue Norte", en La Región del Biobío, Provincia de Arauco, Comunas de Arauco y Curanilahue”.

Además, el Servicio de Evaluación Ambiental emitió la Resolución de Calificación Ambiental favorable al Proyecto con fecha 08 de agosto de 2023.

Como se expondrá más adelante, durante el desarrollo del proceso SAC del PE Vientos del Pacífico se requirieron a mi representada diversos estudios preoperativos, en particular, estudios de flujo de potencia que permitieron determinar las condiciones de conexión y las eventuales congestiones a producirse en el sistema de servicio público que constituye la zona de interés del proyecto. En esta instancia se determinó que toda la capacidad disponible del STZ involucrado sería utilizada por el PE Vientos del Pacífico. Estas condiciones naturalmente se alteran con la autorización de conexión de otros proyectos de generación en la zona, lo que si bien no impide el otorgamiento de autorizaciones en el marco de la aplicación del régimen de acceso abierto, debe tener un tratamiento por parte del Coordinador consistente, que permita a los diversos actores del sistema —desarrolladores, empresas generadoras e incluso la autoridad— contar con información clara y precisa que oriente adecuadamente la toma de decisiones. En este caso, ello supone identificar claramente la situación de congestión y vertimientos que se producirán con el ingreso de nuevos proyectos al STZ, dado que no se proyectan cambios en éste para permitir la inyección de más generación al no determinarse necesidades de expansión por crecimiento de la demanda regulada.

3. Gestiones de Vientos del Pacífico como Interesado.

Como se señaló con anterioridad, Vientos del Pacífico es titular del Proyecto Eólico del mismo nombre, que se ubicará en la zona aledaña al PE Puente, haciendo uso del mismo STZ, según se explicará con más detalle en la sección V de esta presentación.

Vientos del Pacífico no es una empresa Coordinada, pues no es propietario de instalaciones que actualmente estén operando interconectadas en el Sistema Eléctrico Nacional (en adelante, “SEN”). Por esta razón, nuestra representada no recibe notificaciones del sistema de correspondencia que el Coordinador mantiene para las empresas coordinadas lo que le impide tomar conocimiento inmediato de las comunicaciones relativas a procesos de acceso abierto que se informan a través de dicho sistema.

Es del caso que si bien, conforme a los artículos 18 y 22 del Decreto Supremo Nº 37, Reglamento de los Sistemas de Transmisión y de la Planificación de la Transmisión (en adelante, “DS 37”), el Coordinador tiene la facultad de comunicar a quien estime pertinente de las SAC presentadas, de los estudios o antecedentes adicionales requeridos para la evaluación de la solución de conexión respectiva y del Informe Preliminar, Vientos del Pacífico no fue informada del proceso SAC de PE Puente, tomando conocimiento de éste a través de la Plataforma de Acceso Abierto cuando ya había sido emitido el Informe Preliminar por parte de CEN, hecho que ocurrió el 26 de octubre del año en curso.

Es un hecho que la futura conexión del PE Puente generará congestiones en el sistema y, consecuentemente, futuros e importantes vertimientos en la zona dado que no hay holguras disponibles en el STZ desde S/E Curanilahue hacia S/E Coronel. Si bien esto es señalado por el propio Coordinador en el Informe Preliminar del PE Puente ello sólo se realiza respecto de la S/E Tres Pinos, como se transcribe a continuación:

“Por otra parte, se hace especial mención a los problemas de congestión y restricciones de inyección a los que podrá verse sometido el proyecto Parque

Eólico Puente en caso de concretar su conexión, los que se resumen en la sección 4 del presente Informe y que eventualmente no permitirían hacer uso efectivo de la capacidad instalada del proyecto.

En atención a lo anterior, para la operación coordinada del sistema eléctrico, este Coordinador podrá limitar los retiros o inyecciones en S/E Tres Pinos en 66 kV u otras instalaciones, sin discriminar a los usuarios, en cumplimiento de lo establecido en el Artículo 79° de la LGSE y normativa aplicable.”²

Como es dable advertir, mi representada —en tanto titular del proyecto PE Vientos del Pacífico— es claramente un tercero interesado en la situación de congestión en la zona y, por ende, en la autorización de conexión del PE Puente.

Por lo anterior, una vez tomado conocimiento del proceso de SAC y del Informe Preliminar, con fecha 28 de noviembre pasado, mediante carta 20231128-VDP-CEN-0003-SRR, Vientos del Pacífico solicitó al Coordinador ser incluido en las comunicaciones y audiencias que se realicen en relación con la solicitud de conexión bajo el NUP 3326, esto es, relativas a la SAC de PE Puente considerando que aún no había sido emitido el Informe Final. Lo anterior, conforme a lo dispuesto en el inciso primero del artículo 15 del DS 37 que dispone:

“Todo interesado en un proceso de conexión podrá solicitar al Coordinador ser incluido en las comunicaciones y audiencias a que se refiere el presente Párrafo”.

Como es posible advertir, el precepto citado no establece un plazo específico o etapa del proceso en la cual pueda ejercerse la facultad indicada, pudiendo ser invocada en cualquier momento, mientras se encuentra en curso el procedimiento SAC respectivo.

En la oportunidad, Vientos del Pacífico señaló que su inclusión en el proceso como interesado era de suma importancia, ya que, de la información disponible en la

² ACF PE Puente. pp. 7.

Plataforma de Acceso Abierto, no se observaba que se incluyera dentro de la topología de la red, y presumiblemente en la carta de escenarios mínimos, el proyecto PE Vientos del Pacífico de 100 MW. Se señaló además que la posible omisión del proyecto NUP 2513 generaba preocupación debido a lo ajustado de la capacidad de la red de 66 kV en la zona y que de no ser incluido en los estudios a desarrollar en el marco de la SAC relativa al PE Puente, se podría arribar a conclusiones equivocadas en cuanto a que no existen congestiones en el sistema de transmisión zonal, generando expectativas erróneas respecto a la capacidad que puede inyectar el nuevo proyecto. Cabe indicar que esta fue la única oportunidad que tuvo Vientos del Pacífico para formular observaciones en el proceso.

En este punto es relevante indicar que el Procedimiento Interno sobre Criterios para la Aplicación del Régimen de Acceso Abierto del Coordinador (en adelante, “Procedimiento Interno”), establece en la sección 5.2.6 que los estudios o antecedentes adicionales a los que hace referencia el artículo 18 del DS 37 tendrán por objeto:

“i. Verificar que la ingeniería conceptual del proyecto cumpla con las exigencias normativas vigentes, señalando eventuales necesidades de adecuación de las instalaciones existentes a fin de no degradar el desempeño de éstas.

ii. Identificar de forma temprana eventuales restricciones o limitaciones en el sistema de transmisión que deban ser considerados en el proceso de Planificación de la Transmisión; o bien, en los estudios de seguridad y calidad de servicio desarrollados por el Coordinador en cumplimiento de la NTSyCS vigente” (El énfasis es nuestro).

Adicionalmente, en su numeral 5.3.1, el Procedimiento Interno dispone que los estudios requeridos para solicitudes en instalaciones de uso público corresponden a una etapa de desarrollo de ingeniería conceptual, cuyo propósito es evaluar, para una condición preoperativa de los proyectos, las eventuales

restricciones o limitaciones en el sistema de transmisión producto de la conexión solicitada además de tener por objeto verificar que las especificaciones generales de diseño del nuevo proyecto cumplen con las exigencias normativas vigentes, señalando eventuales necesidades de adecuación de las instalaciones existentes a fin de no degradar el desempeño de éstas.

Luego, en su numeral 5.3.1 establece:

“Los análisis que emanen de los estudios realizados deberán identificar de forma explícita si las eventuales restricciones, limitaciones, condiciones de diseño y/o incumplimientos normativos en la zona de estudio son producto de condiciones existentes o generados por la conexión del proyecto.

La empresa solicitante y el respectivo propietario de las instalaciones bajo análisis deberán tener presente que en virtud de las facultades que la LGSE otorga al Coordinador para la operación coordinada del sistema eléctrico se podrán limitar las inyecciones o retiros, sin discriminar a los usuarios, en caso de verificarse congestiones o limitaciones en el sistema de transmisión producto de la conexión del nuevo proyecto.

Por otro lado, los estudios en la etapa de acceso abierto serán utilizados como parte de los análisis sistémicos para promover la inclusión de obras nuevas o de ampliación en el proceso de Planificación de la Transmisión a que refiere el artículo 87° de la LGSE; o como información para los estudios de seguridad y calidad de servicio establecidos en la NTSyCS vigente”.

Como se advierte de los antecedentes citados, el desarrollo de estudios preoperativos durante la tramitación de una SAC tiene objetivos relevantes que interesan no sólo al solicitante sino al sistema en general, en la medida que es una instancia que insuma

tanto decisiones de inversión privada como procesos que lleva adelante la autoridad, como es la planificación de la expansión de los sistemas de transmisión. Por ello, los supuestos utilizados y las conclusiones a las que arriba deben ser técnicamente correctas y sustentadas.

Además de todo lo señalado, se debe tener presente que el artículo 23 del DS 37 señala que el Coordinador dentro del plazo de veinte días contado desde el vencimiento del plazo para formular observaciones al Informe de Autorización de Conexión preliminar, deberá emitir y comunicar el Informe Final. En este informe, entre otras cosas, el Coordinador debe pronunciarse acerca de las observaciones recibidas aceptándolas o rechazándolas fundadamente.

El pasado 19 de diciembre, mediante correo electrónico, el Coordinador da respuesta a nuestra solicitud señalando:

“Estimado Rafael, en relación con lo solicitado en vuestra carta, escribo para comentarle que sus observaciones han sido acogidas, se le ha otorgado acceso como Persona Interesada mediante plataforma de Acceso Abierto al proyecto PE Puente, además confirmamos que el proyecto Vientos del Pacífico ha sido considerado en los estudios” (el énfasis es nuestro).

Además, con la misma fecha, le fue reenviada la comunicación remitida al Solicitante y al propietario de las instalaciones del STZ involucradas con el Informe final, en los siguientes términos:

De: Rodrigo Munoz Huerta <rodrigo.munoz@coordinador.cl>
Enviado el: martes, 19 de diciembre de 2023 20:41
Para: RAFAEL ENRIQUE GUZMAN ALONSO <rguzmana@globalpower-generation.com>
CC: Miguel Monasterio Aponte <miguel.monasterio@coordinador.cl>; Acceso Abierto Depto. Capacidad <acceso.abierto@coordinador.cl>; Pablo Luna Ahumada <pablo.luna@coordinador.cl>
Asunto: RV: Informe de Autorización de Conexión Final - SAC NUP 3326 PE Puente

CIBERSEGURIDAD NATURGY - Este es un **CORREO EXTERNO**. Verifique remitente antes de abrir adjuntos o acceder a links



Rodrigo Munoz Huerta
Ingeniero Depto Acceso Abierto
Gerencia Planificación y Desarrollo de la Red
Santiago de Chile
Tel:
www.coordinador.cl

De: Rodrigo Munoz Huerta
Enviado el: martes, 19 de diciembre de 2023 20:28
Para: miortizs@grupocge.cl; jrengifo@cge.cl; Peter Krisam <pkrisam@apc-haura.com>; jnaray@apc-haura.com; Fabián Jorquera <fjorquera@apc-haura.com>; Peter Krisam <pkrisam@apc-haura.com>; Felipe Vega <fvega@apc-haura.com>
CC: Acceso Abierto Depto. Capacidad <acceso.abierto@coordinador.cl>; Miguel Monasterio Aponte <miguel.monasterio@coordinador.cl>; Pablo Luna Ahumada <pablo.luna@coordinador.cl>
Asunto: Informe de Autorización de Conexión Final - SAC NUP 3326 PE Puente

Más tarde, el día 21 de diciembre, informamos al Coordinador que a pesar de haberse acogido la solicitud de ser incluido en las comunicaciones del proceso, no era posible tener acceso a los antecedentes del proceso NUP 2513, como se constata en el correo electrónico siguiente:

RAFAEL ENRIQUE GUZMAN ALONSO
RE: 20231128-VDP-CEN-0003-SRR: Solicita ser parte NUP 3326
Para: Rodrigo Munoz Huerta,
Cc: Nicolás Gutiérrez Escobar, Miguel Monasterio Aponte, LUIS RODRIGUEZ ROBLES, IÑIGO SOTA YUSTA, andres.guzman.clericus

21 de diciembre de 2023, 11:24 a. m.
Ocultar

Estimado Rodrigo,
Tal como puedes observar, al ingresar con mi clave a la plataforma Acceso Abierto, dentro de la sociedad VDP no está vinculado el proyecto de la sociedad Puente SpA y por tanto no podemos acceder al expediente.

Nuestro interés como hemos manifestado en correos, es poder revisar todos los antecedentes (expediente del proceso), tanto los estudios, base de datos, informe, etc. Mucho agradeceré indicarnos como podemos tener acceso a dicha información.
Saludos cordiales,
Rafael Guzmán

GPG
Grupo Nategy

Rafael Guzmán Alonso
GPG - Global Power Generation
Tel: 1 Cel. +569 9328 7442
rguzmana@globalpower-generation.com
A subsidiary of Nategy Group
Av. Los Milares 5890, Of 1103, Piso 11, Las Condes
Santiago (Chile)
CP: 75601093

Posteriormente, con fecha 26 de diciembre, le es comunicado directamente a Vientos del Pacífico la emisión del Informe Final, como se aprecia a continuación:

De: Rodrigo Muñoz Huerta <rodrigo.munoz@coordinador.cl>
Enviado el: martes, 26 de diciembre de 2023 10:00
Para: RAFAEL ENRIQUE GUZMAN ALONSO <rguzmana@globalpower-generation.com>; LUIS RODRIGUEZ ROBLES <lrodriguezr@globalpower-generation.com>
CC: Acceso Abierto Depto. Capacidad <acceso.abierto@coordinador.cl>; Miguel Monasterio Aponte <miguel.monasterio@coordinador.cl>; Pablo Luna Ahumada <pablo.luna@coordinador.cl>; Nicolás Gutiérrez Escobar <nicolas.gutierrez@coordinador.cl>
Asunto: Informe de Autorización de Conexión Final - SAC NUP 3326 PE Puente

CIBERSEGURIDAD NATURGY - Este es un **CORREO EXTERNO**: Verifique remitente antes de abrir adjuntos o acceder a links


Estimados:

Comunicamos a Uds. que el Coordinador ha recibido y analizado los antecedentes enviados mediante la carta OP01043-22 y por la plataforma [Acceso Abierto](#), para la conexión del proyecto:

NUP 3326 PE Puente


Siendo la S/E Tres Pinos en 66 kV, propiedad de CGE Transmisión S.A.

De acuerdo con lo establecido en el Artículo 23° del *Reglamento de los Sistemas de Transmisión y de la Planificación de la Transmisión*, el Coordinador emite el **Informe de Autorización de Conexión Final** de la SAC presentada para el proyecto **NUP 3326. PE Puente**. Adjunto a la presente comunicación se encuentran los siguientes documentos:

- Informe de Autorización de Conexión Final.
- Anexos del Informe de Autorización de Conexión Final, disponibles en la Plataforma de Acceso Abierto y en el siguiente enlace:
 [Anexos_3326_PE_Puente.rar](#)

Agradeceremos confirmar la recepción de este correo, posterior a la revisión de los antecedentes quedamos atentos a cualquier consulta.

Cordialmente,



III. DISCREPANCIA

Considerando los antecedentes antes expuestos, Vientos del Pacífico discrepa del Informe de Autorización de Conexión Final y sus antecedentes fundantes emitido por el Coordinador en relación al PE Puente, en razón de los fundamentos que se expondrán, razón por la cual dicho Informe debe ser rectificado en sus partes pertinentes según se indicará en el petitorio de esta presentación.

1. El Coordinador no dio respuesta a las observaciones de Vientos del Pacífico en el Informe Final.

Como se explicó en la sección anterior, Vientos del Pacífico en cuanto tomó conocimiento del proceso SAC de PE Puente solicitó al Coordinador ser incluido en las comunicaciones y formuló en la misma oportunidad -primera y única que tuvo- observaciones al Informe Preliminar. Las observaciones decían relación, entre otros temas, con la inclusión del PE Vientos del Pacífico de 100 MW en los escenarios a analizar de manera de que los resultados dieran cuenta cabalmente de las congestiones que se producirían con la incorporación del proyecto PE Puente, tal como exige el Procedimiento Interno.

Es del caso que habiéndose emitido el Informe Final, las observaciones o sugerencias realizadas por Vientos del Pacífico no fueron abordadas en el Informe sea para acogerlas o rechazarlas en forma fundada, según se desprende de su sola lectura.

2. El análisis realizado durante la tramitación de la SAC y, en particular, su estudio de flujos de potencia no incluyó adecuadamente al PE Vientos del Pacífico.

La SAC presentada por Vientos del Pacífico fue aprobada por el CEN para materializar la conexión de un parque eólico de 100 MW de capacidad neta, de acuerdo con lo señalado el Informe de Autorización de Conexión Definitivo y en la Carta conductora (carta DE06175-21):



Santiago, 14 de diciembre de 2021

DE 06175-21

Señores
(Según Lista de Distribución)
Presente

Ref.: Informe de Autorización de Conexión Definitivo, proyecto Parque Eólico Vientos del Pacífico.

[1] Carta OP00284-21. Ref.: Solicitud de Aprobación de Solución de Conexión de Proyecto Eólico Vientos del Pacífico a S/E Curanilahue Norte, de fecha 9 de febrero de 2021.

Responde a: OP00284-21.

De mi consideración:

Por medio de la presente, me refiero a la Solicitud de Autorización de Conexión (SAC) presentada por Parque Eólico Vientos del Pacífico SpA., mediante la carta de la Ref. [1] y los documentos enviados a través de la plataforma Acceso Abierto, para la conexión del proyecto Parque Eólico Vientos del Pacífico (100 MW) a S/E Curanilahue Norte en 66 kV, esta última propiedad de CGE Transmisión S.A.

Por otra parte, dentro de los antecedentes puestos a disposición de Vientos del Pacífico respecto de la SAC de PE Puente, se encuentra la Carta de Escenarios Mínimos para el desarrollo de Estudios Preoperativos (2305-DEN-CES-PR3326-V1), en cuya sección 1.3 se definen los Escenarios de Operación y entre ellos se encuentra el Escenario 3, que resulta de relevancia para Vientos del Pacífico, pues permitiría determinar el impacto del PE Puente en el STZ, suponiendo conectado el PE Vientos del Pacífico:

- **Escenario 3:** Escenario "Penetración ERV", considerando el despacho a plena carga de Parque Eólico Puente.

- a) ERV Máxima
- b) ERV Mínima

Este escenario deberá incorporar los proyectos en etapa de Acceso Abierto mostrados en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**, despachados a su máxima capacidad.

Tabla 1. Proyectos aplicables a los Estudios Pre-Operativos.

Proyecto	Tecnología	Punto de Conexión	Capacidad [MW]
Vientos del Pacífico	Eólico	Curanilahue Norte 66kV	100

Respecto de ello, la Carta de Escenarios del Coordinador establece explícitamente:

“Los escenarios indicados en la sección 1.3 deberán ser ajustados en la BD, resguardando que se evalúen condiciones de alta exigencia para el sistema de transmisión, en particular, aquellas instalaciones ubicadas en las adyacencias del proyecto en estudio.

De esta manera, los despachos de unidades generadoras deben provocar condiciones de máxima y mínima transferencia posible por las líneas incidentes a S/E Tres Pinos, así como a las líneas de Transmisión en la zona de mayor impacto.

Se deberá incluir como parte del Informe o los Anexos de éste, el despacho de generación utilizado para cada escenario de estudio.

Los escenarios solicitados corresponden a información de carácter mínimo y puede ser complementada con análisis adicionales que la empresa solicitante considere relevantes para la evaluación del impacto de la conexión del proyecto.”

A pesar de esta indicación expresa del Coordinador, el Solicitante desarrolló la primera versión de los Estudios Preoperativos considerando la siguiente información:

Tabla 24: Despachos considerados en los escenarios base								
Central	Despachos en MW						Límites en MW	
	E1-Dem. Alta	E1-Dem. Baja	E2-Dem. Alta	E2-Dem. Baja	E3-ERV Alta	E3-ERV Baja	Mínimo Técnico	Máximo Técnico
Ter Horcones	F/S	F/S	F/S	F/S	F/S	15	4	24.3
TER Arauco	F/S	F/S	F/S	F/S	F/S	30	5	67
PE Lebu	7.4	2.8	8.5	2.8	5.7	2.9	-	9.34
PE Vientos del Pacífico	F/S	F/S	F/S	F/S	65	35	-	100
PE Puente+BESS	F/S	F/S	54.5	38	49	13	-	72

Fuente: Documento “Informe EPO PE Puente_Rev02.pdf”

Ante ello, el Coordinador emitió observaciones respecto de los Estudios presentados, señalando lo siguiente, tanto para el Estudio de Capacidad de Barras como para el Estudio de Flujos de Potencia (documento 2312-DAA-MRO-PR3326-V1):

Comentarios y observaciones del Coordinador	Solicitante	Respuestas del Coordinador
Observaciones al estudio de capacidad de barra		
Observación 2: Se solicita corregir el escenario de operación 3, y considerar despachado a su máxima capacidad el proyecto Vientos del Pacífico que se encuentra en etapa de acceso abierto, según lo indicado en el documento 3.2.i.	<p>Respuesta: Al despachar el Proyecto Vientos del Pacífico y PE Puente a Máxima Capacidad, se producen saturaciones en las líneas adyacentes a S/E Curanilahue. Para lograr un caso base sin saturaciones fue necesario limitar la inyección de los Proyectos PE Vientos del Pacífico y PE Puente, quedando en 83 y 35 MW respectivamente.</p> <p>Considerando los despachos indicados, se logra un escenario sin saturación de líneas ni transformadores.</p>	<p>Observación abordada por el solicitante: Se acoge parcialmente la observación.</p> <p>La empresa solicitante Puente SpA deberá desarrollar y actualizar los estudios de diseño y de conexión que correspondan, junto con el desarrollo de las siguientes etapas de ingeniería, lo cual es requerido durante el proceso definido en el Anexo Técnico “Requisitos Técnicos Mínimos de Instalaciones que se Interconectan al SI”.</p>

Comentarios y observaciones del Coordinador	Solicitante	Respuestas del Coordinador
Observaciones al estudio de flujo de potencia		
Observación 2: Se solicita corregir el escenario de operación 3, y considerar despachado a su máxima capacidad el proyecto Vientos del Pacífico que se encuentra en etapa de acceso abierto, según lo indicado en el documento 3.2.i.	<p>Respuesta: Se acoge parcialmente la observación. Al despachar el Proyecto Vientos del Pacífico y PE Puente a Máxima Capacidad, se producen saturaciones en las líneas adyacentes a S/E Curanilahue. Para lograr un caso base sin saturaciones fue necesario limitar la inyección de los Proyectos PE Vientos del Pacífico y PE Puente, quedando en 83 y 35 MW respectivamente. Considerando los despachos indicados, se logra un escenario sin saturación de líneas ni transformadores.</p>	<p>Observación abordada por el solicitante: Se acoge observación por parte del solicitante.</p>

Lo anterior se puede corroborar en la nueva versión del documento de Estudios Preoperativos presentado por el Solicitante (Informe EPO PE Puente_Rev03.pdf):

Tabla 31: Despachos considerados en los escenarios base								
Central	Despachos en MW						Límites en MW	
	E1-Dem. Alta	E1-Dem. Baja	E2-Dem. Alta	E2-Dem. Baja	E3-ERV Alta	E3-ERV Baja	Mínimo Técnico	Máximo Técnico
Ter Horcones	20	10	20	10	24	5	4	24.3
TER Arauco	36	15	34	15	36	4	5	57
PE Lebu	9.3	F/S	9.3	F/S	F/S	F/S	-	9.34
PE Vientos del Pacífico	F/S	F/S	F/S	F/S	83	84	-	100
PE Puente+BESS	F/S	F/S	42	42	35	35	-	72
PMGD PE RAKI	8.98	F/S	8.98	F/S	F/S	F/S	-	8.98
PMGD PE Huajache	5.52	F/S	3.52	F/S	F/S	F/S	-	5.98
PMGD PE Lebu III	F/S	F/S	F/S	F/S	F/S	F/S	-	5.15
PMGD TER Trongol	2.3	F/S	F/S	F/S	F/S	F/S	-	2.4
PMGD PE Arrebol	8.5	F/S	5	F/S	F/S	F/S	-	9
TER Cañete	4	F/S	F/S	F/S	F/S	F/S	-	4

Se realizan las siguientes consideraciones:

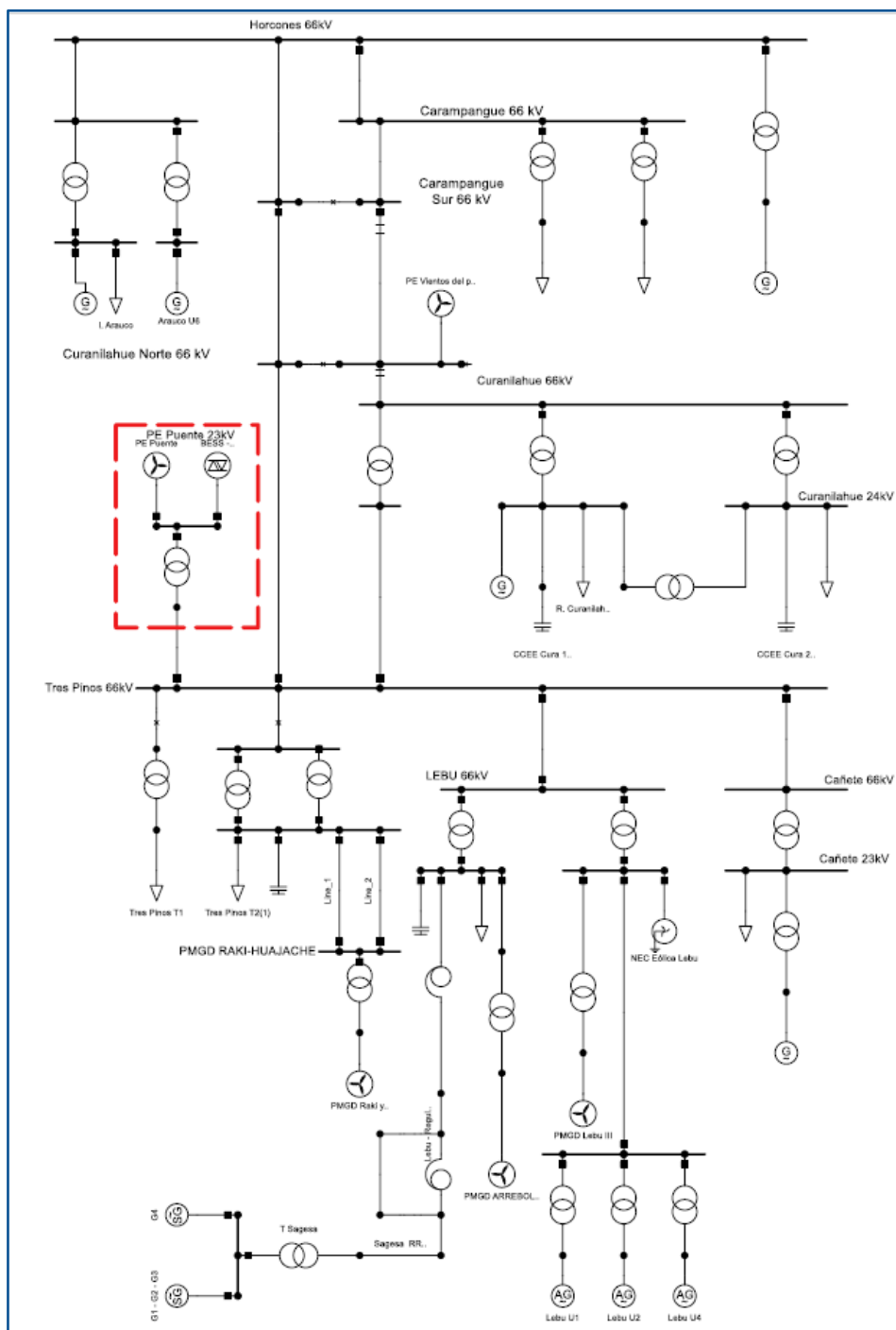
En los escenarios E3-ERV Alta y E3-ERV Baja, dada la alta generación de la zona no fue posible llevar a plena capacidad las centrales PE Vientos del pacífico y PE puente dado que se produce una sobrecarga en la línea Curanilahue Norte – Carampangue Sur, por la alta generación renovable en la zona, que debe ser evacuada al SEN a través de dicha línea. Dado lo anterior se procede a elaborar un escenario alternativo en el cual se limite la generación en la zona, de tal manera de no sobrepasar los límites nominales de las líneas.

Es posible apreciar entonces que los Estudios Preoperativos presentados por el Solicitante no dieron cumplimiento a la Carta de Escenarios Mínimos, ni en su primera ni en su segunda versión, por lo que debieron haber sido nuevamente observados por el Coordinador, hasta obtener una modelación adecuada de los proyectos en la zona y de esa forma representar correctamente las exigencias sobre el sistema de transmisión, lo que no ocurrió.

Además, es necesario hacer notar que la zona de influencia de los proyectos a efectos de los Estudios Preoperativos debiera incluir hasta la S/E Coronel puesto que las congestiones se observan desde la S/E Curanilahue hasta la mencionada S/E. Esto debió ser incorporado por el Solicitante dado que la Carta de Escenarios que emite el Coordinador corresponden a escenarios mínimos correspondiendo al Solicitante aportar información adicional para la correcta evaluación del impacto de la conexión del proyecto respectivo.

3. Como consecuencia de lo anterior, el análisis realizado y consignado en el Informe Final y sus Anexos, no dan cuenta adecuadamente de las condiciones de congestión en la zona.

Debido a la modelación de los componentes y a los supuestos de despacho efectuados, se obtuvo una simulación de la operación inadecuada de la zona que podría llevar a conclusiones erróneas respecto a las eventuales congestiones en el STZ. En efecto, si tenemos en consideración el diagrama unilineal de la zona, utilizado para los análisis:



Fuente: Estudios preoperativos del Solicitante.

En el diagrama se observa que éste es un sistema de transmisión radial, y que precisamente las subestaciones Cañete, y Lebu son subestaciones ubicadas al final de este radial, y que por lo tanto, si nos referimos a las inyecciones, éstas se deben sumar

en su camino hacia la S/E Horcones, ubicada al inicio de este sistema, es decir, en S/E Tres Pinos, se suman los aportes de Lebu, Cañete y de la propia Tres Pinos. Luego, se suman las inyecciones de Curanilahue, Curanilahue Norte y Carampangue.

Previo a continuar con el análisis, cabe hacer presente que la zona en comento presenta una alta penetración de ERV de tipo PMGD, lo que se aprecia en detalle en el documento de “Verificación de Posibles Congestionamientos en Instalaciones de Transmisión Zonal por Inyección de PMGD” emitido por el Coordinador en noviembre de 2023, donde se aprecia que las siguientes subestaciones podrían presentar flujos de inyección desde el sistema de distribución hacia el STZ:

1. S/E Lebu, con 7,6 MW de flujo de inyección en el transformador (p. 14).
2. S/E Tres Pinos, con 11,7 MW de flujo de inyección en el transformador (p. 20).
3. S/E Curanilahue, con 1,2 MW de flujo de inyección en el transformador (p. 11).

Si ahora continuamos con el análisis y vemos la Tabla 48 del Informe de Estudios Preoperativos presentado por el Solicitante podremos apreciar, lo siguiente:

Tabla 48: Resulta

Línea en 220kV	E3_ERVAlta_HMedia_DAlta_2026-C0				
	Vnom [kV]	P [MW]	Q [MVar]	I [kA]	Carga [%]
LT Carampangue Sur - Horcones 66kV	66	-51.1	20.3	0.475	80
LT Horcones - Carampangue 66kV C1	66	-12.4	15.6	0.173	56
LT Carampangue - Carampangue Sur 1x66kV	66	24.1	-13.6	0.239	77
LT Curanilahue Norte - Carampangue Sur 66kV C1	66	-29.6	19.4	0.306	99
LT Carampanhue Sur - Curanilahue Norte 66kV C2	66	-46.3	13.1	0.416	70
LT Curanilahue - Curanilahue Norte 66kV C1	66	8.5	7.9	0.099	32
LT Tres Pinos - Curanilahue Norte 66kV	66	-5.0	8.5	0.086	15
LT Tres Pinos - Curanilahue 66kV	66	-3.2	6.8	0.066	21
LT Tres Pinos - Cañete 66kV	66	14.8	3.3	0.131	31
LT Tres Pinos - PE Puente	66	35.0	-10.1	0.314	36

En la última línea se observa el PE Puente inyectando 35 MW en S/E Tres Pinos, en vez de inyectar los 42 MW que desea evaluar.

Si se sube una línea en el cuadro, se observa un flujo hacia S/E Cañete de 14,8 MW, cuando se ha señalado que la demanda máxima es 14,3 MW:

Tabla 21: Demanda Máxima en la Zona de Influencia

Subestación	P [kW]	Q [MVar]
Carampangue T1 23kV	8.0	0.5
Carampangue T2 13,2kV	3.1	0.1
Cañete T1 23kV	14.3	1.8
Curanilahue T1 13,2kV	6.4	-0.6
Curanilahue T2 23kV	5.2	0.8
Lebu T1 13,2kV	6.0	0.0
Tres Pinos T1 13,2kV	1.7	0.0
Tres Pinos T2-T3 23kV	3.4	0.2
Lota CT2	14.5	1.7
Lota C1	5.0	1.0

Si suponemos que este dato es correcto, la S/E Tres Pinos debería exportar hacia el norte (Curanilahue y Curanilahue Norte) un flujo del orden de los 20 MW (sin contar los PMGD), mientras que el cuadro solo muestra 8,2 MW.

Con este breve detalle de los números se busca mostrar, por un lado, la inconsistencia en los análisis efectuados y, por otro lado, que la red en comento representa un sistema excedentario de energía y que por ello, la correcta modelación y despacho de sus componentes es fundamental para entregar las señales adecuadas para el desarrollo de proyectos. Una modelación incorrecta del proyecto en análisis no permite evaluar el impacto del proyecto sobre el sistema de transmisión al cual se desea conectar, que es uno de los objetivos de los estudios preoperativos.

Por otra parte, y con el propósito de representar al Honorable Panel la importancia de hacer uso de los supuestos correctos al momento de analizar una autorización de conexión, se muestra a continuación un extracto de una de las tablas de resultados que

se presentaron al Coordinador al momento de evaluar la conexión del proyecto Vientos del Pacífico:

8.4 Caso de generación N°4 con demanda alta

Tabla 21: Niveles de carga de líneas y transformadores relevantes del estudio para escenarios de demanda alta, máxima generación, proyectos de acceso abierto a plena carga y con PE Vientos del Pacífico despachado a plena carga.

Nombre tramo	Capacidad nominal		C4-DA-0N	C4-DA-D1	C4-DA-D2	C4-DA-D3	C4-DA-D4
	kA	MVA	Cargabilidad [%]	Cargabilidad [%]	Cargabilidad [%]	Cargabilidad [%]	Cargabilidad [%]
Tres Pinos - Lebu 66 kV	0.22	25	87,57	87,60	88,93	88,88	103,02
Curanilahue - Tres Pinos 66 kV	0.29	33	100,64	100,67	101,80	101,76	44,98
Curanilahue - Curanilahue Norte 66 kV	0.29	33	83,09	97,43	84,01	83,97	0,00
Curanilahue Norte - Carampangue 66 kV	0.29	33	207,52	213,82	203,33	0,00	173,33
Curanilahue Norte - Horcones 66 kV	0.56	64	128,39	132,30	125,68	218,30	107,18
Horcones - Carampangue 66 kV	0.29	33	208,10	214,39	203,33	27,01	173,96
Horcones - Planta Arauco 66 kV	0.34	39	59,31	64,40	201,91	58,41	33,98
Andalicán - Horcones 66 kV	0.37	42	211,96	215,62	0,00	208,92	192,07
Tap-off Colcura (Lota) - Horcones 66 kV	0.37	42	112,82	115,05	183,78	110,89	100,76

Ante esta situación de congestiones levantada durante el proceso SAC -sin limitaciones de ningún tipo a las inyecciones del proyecto que se desea evaluar ni a los proyectos de la zona de influencia-, Vientos del Pacífico concluyó:

1. “Ante la operación del proyecto PE Vientos del Pacífico de 100 MW se podría provocar la sobrecarga de una o varias líneas presentes en la zona de interés una vez que entre en operación, frente a los escenarios definidos en la CEM, a una temperatura ambiente de 30°C. Al respecto, es importante recalcar que la condición de sobrecarga ya se visualiza previo a la entrada en operación del PE Vientos del Pacífico, en algunas líneas de la zona de interés en escenarios de alta generación, tal como fue posible observar en el escenario de generación 1, en sus casos con alta y baja demanda (considerando la temperatura de 30°C indicada en la CEM).”. Es decir, el Estudio Preoperativo releva los resultados de sobrecarga que se podrían observar en el sistema de forma previa y posterior a la conexión del proyecto. Situación Base que no se observa con el PE Puente.

2. “[E]n favor de optimizar la inyección de energía renovable variable en la zona, se recomienda que esta opere en criterio N en ambos corredores entre Curanilahue Norte y Horcones. Para lo cual se recomienda implementar los siguientes sistemas automáticos de control:

1) Esquema de Desconexión Automático de Generación: se recomienda implementar una desconexión de unidades generadoras en el caso de una desconexión intempestiva de una de las líneas Curanilahue Norte – Horcones. Lo anterior para evitar las sobrecargas post contingencia del sistema de transmisión.

2) Esquema de Reducción Automático de Generación (ERAG): se recomienda implementar un esquema de control que permita limitar la generación del parque en función de la capacidad dinámica de las líneas de transmisión entre Curanilahue Norte – Horcones, de manera de mantener permanentemente el criterio N, en función de las condiciones reales de temperatura y velocidad del viento que se puedan estar midiendo por parte de las estaciones meteorológicas, o bien sobre la línea de transmisión con equipamiento ad-hoc.”.

3. “Adicionalmente, y como apoyo a las medidas operativas que se puedan tomar en la zona, se recomienda promover en el proceso regular de expansión de la transmisión, la incorporación de un interruptor en el paño de llegada de la línea desde Curanilahue, en S/E Tres Pinos, y así dotar a la zona de mayor flexibilidad operacional.

Por último, se recomienda promover el refuerzo de la línea Curanilahue Norte – Horcones - Andalicán – Coronel, de modo que permita transmitir el 100% de la

generación disponible y proyectada en la zona de Curanilahue Norte, Lebu y Tres Pinos hacia Andalicán, en todos los escenarios posibles.”³

Es decir, Vientos del Pacífico esperaba que la evaluación que realice el PE Puente respecto de la red de transmisión a la cual se desea conectar, se lleve a cabo sin limitar las inyecciones de los proyectos y despachando las centrales de acuerdo con las exigencias establecidas en la Carta de Escenarios, y de esa forma levantar un diagnóstico preciso del impacto sobre la red, con el propósito de determinar:

1. Elementos de protección y control que deban ser implementados por los nuevos entrantes para limitar su impacto en la red.
2. Dispositivos de compensación de reactivos que deban ser incorporados como parte del CAPEX del proyecto de generación.
3. Automatismos que debieran ser implementados o evaluados para acotar el impacto en la red.
4. Obras de expansión que deban ser promovidas en la zona.

Nada de ello ha ocurrido, lo que supone un incumplimiento de los objetivos de los estudios preoperativos que se exigen en el proceso señalado en el propio Procedimiento Interno del Coordinador.

V. PETITORIO.

POR TANTO, en mérito a lo anteriormente expuesto solicito a ese H. Panel de Expertos acoger la presente discrepancia en relación al Informe de Autorización de Conexión Final del Proyecto PE Puente, y ordenar al Coordinador lo siguiente:

1. Rectificar el Informe Final dando respuesta fundada a las observaciones de Vientos del Pacífico.

³ Cabe señalar que Vientos del Pacífico ha promovido estas ampliaciones en dos procesos de Planificación de la Transmisión, propuestas que no han sido atendidas por la Autoridad.

2. Rectificar el Informe Final corrigiendo la sección 4: Resultados de Estudios Preoperativos y Anexos respectivos considerando una correcta modelación del PE Vientos del Pacífico de 100 MW y PE Puente de 42 MW.

3. Rectificar el Informe Final corrigiendo la sección 4: Resultados de Estudios Preoperativos, y Anexos pertinentes respecto de los escenarios de congestiones que se producen con la conexión de PE Puente, consignando explícitamente si las eventuales restricciones o limitaciones, en la zona de estudio son producto de condiciones existentes o generados por la conexión del PE Puente.

PRIMER OTROSÍ: Téngase presente los documentos que se acompañan al presente escrito, siendo tales documentos:

1. Escritura de Constitución de Parque Eólico Vientos del Pacífico SpA.
2. Poderes de Representación.
3. SAC PE Puente.
4. Informe de Autorización de Conexión Preliminar PE Puente.
5. Informe de Autorización de Conexión Final PE Puente.
6. Informe de Autorización de Conexión Definitivo PE Vientos del Pacífico.
7. Carta 20231128-VDP-CEN-0003-SRR.
8. Informe EPO PE Puente_Rev03.pdf.
9. Documento 2312-DAA-MRO-PR3326-V1.
10. Estudio de Flujos de Potencia SAC Vientos del Pacífico.
11. Documento 2305-DEN-CES-PR3326-V1 (carta de escenarios PE Puente).
12. Carta DE06175-21, Coordinador autoriza Vientos del Pacífico.
13. Documento Informe-Congestiones-PMGD_-Nov_2023.

SEGUNDO OTROSÍ: En cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 211 de la LGSE y el Reglamento del Panel de Expertos, se fija como domicilio para efectos de esta discrepancia, Los Militares Nº 5890 Oficina 1103, comuna de Las Condes , y se nombra como representantes de Parque Eólico Vientos del Pacífico SpA para las notificaciones que deban practicarse durante su tramitación, a las siguientes personas:

1. Rafael Guzmán Alonso, correo electrónico: rguzmana@globalpower-generation.com
2. Daniela González Durán, correo electrónico: daniela.gonzalez@domolegal.com
3. Andrés Guzmán Clericus, correo electrónico: andres.guzman.clericus@outlook.com

TERCER OTROSÍ: Solicitamos al H. Panel de Expertos tener presente que la personería de quien suscribe la presente discrepancia para actuar en representación de **Parque Eólico Vientos del Pacífico SpA**, consta en escritura pública de fecha 10 de Diciembre de 2021, Repertorio No: 24231 - 2021, otorgada en la 33ª Notaría de Santiago ante el Notario Público don Santiago Ivan Torrealba Acevedo, cuya copia se acompaña en el PRIMER OTROSÍ.

Rafael Enrique Guzmán Alonso

pp. **Parque Eólico Vientos del Pacífico SpA**