

Dictamen N°37-2023

Discrepancia presentada por Pacific Hydro Chile S.A. respecto del Plan de Expansión Anual de la Transmisión correspondiente al año 2022, de la Comisión Nacional de Energía

Santiago, 15 de septiembre de 2023



ÍNDICE

1.	ORIGEN DE LA DISCREPANCIA	5
1.1.	Presentaciones	
1.2.	Documentos acompañados	5
1.3.	Admisibilidad	5
1.4.	Inhabilidades aplicables a integrantes del Panel de Expertos	5
1.5.	Programa de trabajo	5
2. 2.1. 2.2.	RESUMEN DE LA DISCREPANCIA Y PRESENTACIONES DE LAS PARTES Presentación de PHC Presentación de la CNE	6
3.	ESTUDIO DE LA DISCREPANCIA, FUNDAMENTOS Y DICTAMEN	
3.1.	Alternativas	
3.2.	Análisis	
3.3.	Dictamen	20
3.4	Prevención del integrante Guillermo Pérez del Río	20

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

Comisión o CNE Comisión Nacional de Energía

FACTS Flexible AC Transmission Systems

ITD Informe Técnico Definitivo a que se refiere el artículo 91 de la

Ley General de Servicios Eléctricos

ITF o Plan de Expansión

2022

Informe Técnico Final Plan de Expansión Anual de la Transmisión 2022, aprobado por Resolución Exenta Nº174 de 4 de mayo de

2023, de la Comisión Nacional de Energía

ITP Informe Técnico Preliminar Plan de Expansión Anual de la

Transmisión año 2022, aprobado por Resolución Exenta Nº85 de

2 de marzo de 2023, de la Comisión Nacional de Energía

LBPA Ley N°19.880 de mayo de 2003 que "Establece Bases de los

Procedimientos Administrativos que rigen los actos de los

Órganos de la Administración del Estado"

LGSE Decreto con Fuerza de Ley N°4/20.018, de febrero de 2007, del

> Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción que "Fija texto refundido, coordinado y sistematizado del Decreto con Fuerza de Ley Nº1, de Minería, de 1982, Ley General de Servicios

Eléctricos"

Ministerio Ministerio de Energía

Panel de Expertos de la Ley General de Servicios Eléctricos Panel

PHC Pacific Hydro Chile S.A.

Reglamento de

Calificación

Decreto Supremo Nº10, de febrero de 2019, del Ministerio de Energía, que "Aprueba Reglamento de Calificación, Valorización, Tarificación y Remuneración de las Instalaciones de Transmisión"

Reglamento de

Decreto Supremo N°37, de mayo de 2021, del Ministerio de Transmisión Energía, que "Aprueba Reglamento de los Sistemas de

Transmisión y de la Planificación de la Transmisión"

Reglamento del Panel Decreto Supremo Nº44, de abril de 2017, del Ministerio de

> Energía, que "Aprueba Reglamento del Panel de Expertos establecido en La Ley General de Servicios Eléctricos, deroga el Decreto Supremo Nº181, de 2004, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, e Introduce Modificaciones a los

Decretos que indica"

Dictamen N°37-2023 3 de 21

PANEL DE EXPERTOS LEY GENERAL DE SERVICIOS ELECTRICOS

SEN Sistema Eléctrico Nacional

S/E Subestación

SS/EE Subestaciones

VATT Valor Anual de Transmisión por Tramo

VI Valor de Inversión

DICTAMEN N°37 - 2023

1. ORIGEN DE LA DISCREPANCIA

1.1. Presentaciones

El 25 de mayo de 2023 ingresó al Panel una presentación de PHC, planteando una discrepancia respecto del Informe Técnico Final que contiene el Plan de Expansión Anual de la Transmisión correspondiente al año 2022, aprobado mediante Resolución Exenta N°174 de 4 de mayo de 2023, de la CNE.

1.2. Documentos acompañados

El Panel de Expertos ha tenido a la vista y estudiado, entre otros, los siguientes antecedentes:

- a) Presentación de discrepancia de PHC de 25 de mayo de 2023 y presentación complementaria de 18 de julio de 2023; y
- b) Presentación de la Comisión de 16 de junio de 2023 y presentación complementaria de 18 de julio de 2023.

Todos los documentos presentados en la discrepancia se encuentran ingresados en el Sistema de Tramitación de Discrepancias Electrónico.

1.3. Admisibilidad

De conformidad al artículo 210, literal b) de la LGSE, la Secretaria Abogada del Panel realizó el examen de admisibilidad formal de la discrepancia, en relación con el cumplimiento de los plazos y la verificación de que la materia discrepada sea de aquellas de competencia del Panel, según lo dispuesto en la LGSE. El Panel conoció dicho informe y, por unanimidad, aceptó a tramitación la discrepancia, emitiendo su declaración de admisibilidad el 29 de mayo de 2023.

1.4. Inhabilidades aplicables a integrantes del Panel de Expertos

Consultados por la Secretaria Abogada, ningún integrante del Panel declaró estar afecto a inhabilidades en esta discrepancia.

1.5. Programa de trabajo

Se dio cumplimiento por el Panel a lo dispuesto en el inciso segundo del artículo 211 de la LGSE, al notificarse oportunamente la discrepancia a la CNE y a la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, y dar publicidad a la misma en el sitio web del Panel. Asimismo, se convocó en el plazo legal a la Sesión Especial Nº1 de la discrepancia, en la que se acordó, entre otras materias, el programa inicial de trabajo, sin perjuicio de las actuaciones que posteriormente se estime necesarias.

Distance N027 2022



También se publicó por medio electrónico la fecha y pauta de la Audiencia Pública, la que se efectuó el día 4 de julio de 2023 a partir de las 9:00 horas. Su desarrollo consta en el acta correspondiente.

Se celebraron 21 sesiones especiales para discutir y decidir la materia de la discrepancia.

RESUMEN DE LA DISCREPANCIA Y PRESENTACIONES DE LAS PARTES

2.1. Presentación de PHC

PHC discrepa de la calificación como Obra Nueva del "Nuevo Sistema de Control de Flujo para Tramos 220 kV Las Palmas – Centella". La empresa indica que la CNE rechazó su observación ID 15-1 al ITP, en la que solicitaba cambiar la calificación de la citada obra de "obra nueva" a "obra de ampliación". Señala que como justificación a dicho rechazo, la CNE indicó que:

"No se acoge la observación.

La obra en cuestión presenta características propias de una obra nueva, particularmente, porque todos los equipos a instalar corresponden a equipamiento nuevo que no reemplaza ni modifica equipamiento existente.

Adicionalmente, se trata de equipos que se encontrarían ubicados en SS/EE distintas y que deben actuar coordinados entre sí, lo que resulta consistente con la definición adoptada.

Finalmente, dado que se trata de una tecnología emergente, cuyos costos no se encuentran necesariamente estandarizados a nivel de la industria, esta Comisión estima pertinente la generación de condiciones de competencia en términos de los posibles propietarios de la obra de expansión en cuestión, por lo que su tipificación como obra nueva resulta también consistente con dicho propósito".

PHC señala que tanto la LGSE como el Reglamento de Transmisión impondrían la obligación a la CNE de fundamentar el rechazo a una observación. A juicio de la discrepante, de la respuesta de la CNE no quedarían claras las razones técnicas y jurídicas que motivarían la decisión de calificar como obra nueva al proyecto objeto de esta discrepancia.

Para la empresa, por una parte, la obra presentaría las características de una obra de ampliación y, por otra, no resultaría procedente afirmar que se trata de una tecnología emergente como sustento para calificarla como obra nueva. Además, prosigue, las condiciones de competencia se encuentran garantizadas en la normativa sectorial atingente.

PHC señala que tanto las obras nuevas como las de ampliación tienen como finalidad aumentar la capacidad o seguridad y la calidad del servicio eléctrico. A su juicio, el único elemento diferenciador entre una y otra definición vendría determinado por la existencia o no de la instalación donde se realizará la obra, no pudiéndose observar que la ley o el reglamento respectivo establezcan otro tipo de elementos diferenciadores.

La discrepante destaca que el cuarto inciso del artículo 101 del Reglamento de Transmisión señala que pueden incorporarse como obras de expansión "elementos que permitan

Dictamen N°37-2023 6 de 21 garantizar la seguridad y calidad de servicio, tales como, sistemas de control y comunicación". En su interpretación, dicha norma tampoco establecería diferencias en cuanto a si estos elementos deben ser "nuevos" para ser categorizados como "obra nueva", sino que solo indica que podrán ser incorporados como obras de expansión.

En ese contexto, prosigue, las obras de expansión serían aquellas nuevas o de ampliación que determine la autoridad en el proceso de planificación de la expansión de la transmisión respectivo, cuyo único elemento diferenciador sería la preexistencia o no de la obra para categorizarla como "nueva" o "de ampliación". En ese sentido, la categorización del "Nuevo sistema de control de flujo para tramos 220 kV Las Palmas – Centella" como una obra nueva o de ampliación, depende únicamente del ya señalado elemento diferenciador establecido por el legislador, de lo que, en su opinión, se desprendería que si este sistema de control se instala en una línea o S/E que no existe, debiera ser calificada como obra nueva; en caso contrario, esto es, si la instalación es existente, lo que correspondería es calificarla como obra de ampliación.

Agrega que en el numeral 3.2.2.1 del ITF, la CNE señaló que esta obra se instalará en las SS/EE Las Palmas y Punta Sierra. Indica que ambas son SS/EE existentes, que la primera es de propiedad de Transelec y, la segunda, de Pacific Hydro Punta Sierra SpA. Señala que, según información disponible en la base Infotécnica del CEN, la S/E Las Palmas entró en operación el 31 de octubre de 2012, en tanto que la S/E Punta Sierra lo hizo 25 de mayo de 2018.

Con base a lo anterior, PHC reafirma que esta obra debiera ser calificada como obra de ampliación y no como obra nueva por emplazarse en SS/EE actualmente existentes y por modificar instalaciones correspondientes a la S/E Punta Sierra.

Con relación al hecho de que los equipos a instalar sean nuevos y no reemplacen ni modifiquen equipamiento existente, y que ello signifique, según la CNE, que se está frente a una obra nueva, PHC sostiene que tanto la LGSE como el Reglamento de Transmisión solo distinguen respecto de la preexistencia o no de la instalación para efectos de calificar una obra como nueva o de ampliación. Sostiene que este criterio no sería extensible al equipamiento a utilizar.

Agrega que, tanto el ITP como el ITF indican, entre otras consideraciones, que este proyecto incluye las modificaciones necesarias para su ejecución y puesta en servicio. Señala que, en este caso, lo nuevo es el sistema de control de flujo a instalar en las ya referidas SS/EE. Luego cita otro párrafo de estos informes, pertinente a esta obra, en el que se afirma que "(...) es de responsabilidad y costo de los propietarios de las instalaciones existentes efectuar las adecuaciones que se requieran en ellas producto de las obras nuevas, y que no se encuentren incorporadas en el alcance del presente proyecto".

Según PHC pareciera existir una inconsistencia entre lo establecido en la normativa atingente y el relato de la CNE, en cuanto a lo que se entiende como "nuevo" y "existente" para el caso de calificar una obra como "nueva" o "de ampliación". Sin embargo, agrega, el texto del artículo 89 de la LGSE sería claro:

"Son obras de ampliación aquellas que aumentan la capacidad o la seguridad y calidad de servicio de líneas y subestaciones eléctricas existentes. Se entenderá por obras nuevas aquellas líneas o subestaciones eléctricas que no existen y son dispuestas para aumentar la capacidad o la seguridad y calidad de servicio del sistema eléctrico".

A su juicio, de lo anterior quedaría de manifiesto que el legislador no homologa el "equipamiento" a utilizar como un requisito sine qua non para determinar si una obra es nueva o de ampliación. Al respecto cita el aforismo jurídico que indica que "donde el legislador no distingue no le es lícito al intérprete distinguir". Por lo anterior, afirma que la respuesta de la CNE no se ajustaría a la normativa eléctrica vigente.

Prosigue señalando que no sería procedente afirmar que el control de flujo "no reemplaza ni modifica equipamiento existente", toda vez que es la misma descripción del proyecto contenida en el ITF la que indicaría que la obra se pretende realizar en las instalaciones existentes de la S/E Punta Sierra.

PHC afirma que no existe disponibilidad física para conectar el proyecto de acuerdo con la descripción técnica contenida en el ITF. Agrega que es la misma CNE la que al describir las principales labores a desarrollar como parte del proyecto, indica que "(...) el espacio disponible en las subestaciones es limitado para las obras requeridas, por lo cual es necesario ampliar los espacios de la subestación Las Palmas y la subestación Punta Sierra, de tal forma de poder instalar el equipamiento requerido para dar cumplimiento al alcance del proyecto (...)".

Así, para la discrepante la obra propuesta cumpliría cabalmente con una descripción de obra de ampliación en tramo de S/E. Lo anterior, sustentado en la descripción de tramo de S/E contenida en el Reglamento de Calificación.

PHC señala que este reglamento, en su artículo 5, literal kk, define a un tramo de S/E como aquel "[c]onjunto de instalaciones comunes, económicamente identificables, ubicadas al interior de una subestación, cuyo uso no es atribuible a un tramo de transporte en particular y que presta servicio a todos los tramos de transporte que se conectan a la misma, independiente de la calificación de éstos". Según la discrepante, esta definición entregaría las herramientas para concluir que, en el caso concreto en análisis, producto de la redistribución de flujos que tiene la incorporación de estos equipos en las SS/EE Punta Sierra y Las Palmas, sus efectos serían de carácter sistémico y no atribuibles únicamente a un tramo de transporte en particular.

Por tanto, a juicio de la discrepante, la CNE yerra al analizar la calificación de la obra propuesta, omitiendo que las instalaciones comunes de la S/E Punta Sierra (tales como plataforma, malla de puesta a tierra -área y subterránea-, y canalizaciones) debieran ser ampliadas para la correcta materialización de la obra.

Con relación a la calificación como obra nueva realizada por la CNE, fundamentada en que los equipos se encontrarían en SS/EE distintas debiendo actuar en coordinación entre sí, la empresa señala que ni la LGSE ni el Reglamento de Transmisión han establecido norma alguna

en este sentido, por lo que a su juicio la afirmación de la CNE carecería de fundamentos jurídicos.

La discrepante distingue entre la coordinación de la operación y la coordinación en la ejecución de un determinado proyecto. Al respecto, sostiene que la obligación de coordinación de la operación es una característica inherente del SEN. Indica que el artículo 72-1 de la LGSE dispone que la operación de las instalaciones eléctricas que operen interconectadas entre sí debe coordinarse con el fin de: (i) preservar la seguridad del servicio; ii) garantizar la operación más económica; y (iii) garantizar el acceso abierto a todos los sistemas de transmisión. Agrega que dicha coordinación se lleva a cabo a través del Coordinador. Sin embargo, a su parecer, ello no incide de forma alguna en la calificación que deba efectuarse en los planes de expansión de la transmisión, por lo que no sería este el tipo de coordinación al que se refiere CNE en su respuesta.

PHC añade que, si a lo que la CNE hace referencia es a la coordinación durante la ejecución del proyecto, existen instancias para licitar en conjunto las obras, añadiendo que así se ha realizado en procesos de planificación de la transmisión anteriores, existiendo obras de ampliación cuya obligación de licitarse de forma conjunta ha sido establecida en los decretos de expansión respectivos.

Agrega que lo anterior se encontraría jurídicamente sustentado en lo estipulado en el tercer inciso del artículo 95 de la LGSE, conforme al cual "El Coordinador podrá agrupar una o más obras de ampliación y obras nuevas con el objeto de licitarlas y adjudicarlas conjuntamente"); y en el artículo 135 del Reglamento de Transmisión.

PHC sostiene que el hecho de que el "Nuevo sistema de control de flujo para tramos 220 kV Las Palmas – Centella" se encuentre en SS/EE distintas (y de propietarios distintos) no debiera ser óbice para calificarla según lo establecido en la normativa eléctrica atingente, es decir, prosigue, como obra de ampliación.

A continuación, indica que no resulta procedente afirmar que la obra propuesta se trataría de una tecnología emergente. Al respecto cita la siguiente respuesta de la CNE:

"Finalmente, dado que se trata de una tecnología emergente, cuyos costos no se encuentran necesariamente estandarizados a nivel de la industria, esta Comisión estima pertinente la generación de condiciones de competencia en términos de los posibles propietarios de la obra de expansión en cuestión, por lo que su tipificación como obra nueva resulta también consistente con dicho propósito".

Respecto a que los costos no se encuentran estandarizados a nivel de industria, PHC manifiesta que a su entender los equipos FACTS tienen un tiempo de maduración suficiente en el mercado eléctrico nacional. Lo anterior, prosigue, se sustenta en los análisis que ha efectuado la CNE en los procesos cuadrienales de valorización de las instalaciones de transmisión. En particular, del proceso de valorización de las instalaciones de los sistemas de transmisión para el cuadrienio 2020-2023, en el que se definieron los precios unitarios mínimos de equipos y materiales para sistemas FACTS, considerando seis fuentes de precio

diferentes. Agrega que la fuente finalmente adoptada por la CNE para los dos equipos FACTS recayó en una cotización efectuada a un proveedor internacional, cotización que fue realizada dentro del estudio de precios del citado proceso.

Con base a lo anterior, a su juicio, las condiciones de competencia están garantizadas a nivel de precios toda vez que es posible acudir a cotizaciones de proveedores internacionales que fabrican este tipo de tecnología.

PHC se refiere también a que los informes técnicos de la CNE no limitan a una sola tecnología. Al respecto cita lo siguiente:

"El proyecto consiste en la instalación de equipos de control dinámico de flujo de potencia basados en tecnologías tipo FACTS – SSSC modular monofásico (Static Synchronous Series Compensator), TCSC (Thyristor Controlled Series Compensator), UPFC (Unified Power Flow Controller) o equivalente (...)".

Así, para la discrepante, el hecho de que la CNE se refiera en su respuesta a "una tecnología emergente" no se ajusta al contenido del ITF y tampoco se ajustaría al marco normativo actualmente vigente.

Respecto a si la tecnología del ITF puede ser calificada de "emergente", la empresa indica que, si se amplía el análisis e interpreta que la CNE alude a "tecnología emergente" a la del tipo "tecnología FACTS" se pueden encontrar diversas fuentes internacionales que demuestran que esta tecnología tiene más de tres décadas de exhaustivo estudio y desarrollo.

PHC afirma que independiente de si se declara obra nueva u obra de ampliación, las condiciones de competencia se encontrarían garantizadas en la legislación sectorial atingente.

Según la empresa, si bien el hecho de obtener cotizaciones de precios de equipamiento tipo FACTS es una demostración de cierta madurez de mercado para que se garanticen las condiciones de competencia necesarias en el proceso licitatorio, en el caso contrario, es decir, que los costos no se encuentren necesariamente estandarizados a nivel de industria, en modo alguno implicaría que la calificación de las obras deba ser como obra nueva. A su entender, la afirmación de la CNE respecto de que los costos de la tecnología a utilizar "(...) no se encuentran necesariamente estandarizados a nivel de la industria (...)" y que por ello "(...) estima pertinente la generación de condiciones de competencia en términos de los posibles propietarios de la obra de expansión (...)" pareciera indicar que la única forma de garantizar la competencia es a través de la declaración de una obra como obra nueva, lo que es contrario a lo establecido en la LGSE y en el Reglamento de Transmisión.

En efecto, prosigue, las condiciones de competencia se encontrarían plenamente aseguradas tanto para el caso de las obras nuevas como para el caso de las obras de ampliación, y así se desprendería de lo dispuesto en el artículo 95 de la LGSE, pues el proceso de licitación que debe llevar a cabo el Coordinador para la implementación o ejecución de ambos tipos de obras debe regirse por ciertos principios, a saber: (i) una licitación pública internacional; (ii) las bases de licitación elaboradas por el Coordinador deben especificar las condiciones objetivas que serán consideradas, la información técnica y comercial que deberán aportar las empresas

participantes, los requisitos técnicos y financieros que deberán entregar los oferentes, entre otras; (iii) asimismo, se establece que la CNE puede fijar el valor máximo de las ofertas de las licitaciones en un acto administrativo separado de carácter reservado; y (iv) entre otras condiciones y requisitos establecidos en la LGSE y en el Reglamento de Transmisión.

Indica que el Título IV del Reglamento de Transmisión, denominado "Licitación de obras de expansión" (artículos 15 y siguientes) regula el procedimiento licitatorio al que deberán someterse las obras de expansión, fijando el contenido de las bases de licitación, los requisitos que deben cumplir los participantes en este proceso, ahondando en la facultad del Coordinador para agrupar las obras, el proceso de adjudicación, entre otros aspectos que tienen como finalidad velar para que el proceso de licitación sea abierto y transparente, según el mandato contenido en el inciso final del artículo 126 del Reglamento de Transmisión.

En este mismo sentido, destaca que la CNE, en el marco del proceso de discrepancias correspondiente al Plan de Expansión 2018 (Discrepancia N°3-2019), señaló en su minuta (p. 90) que: "(...) las licitaciones tanto para obras nuevas como para obras de ampliación buscan adjudicar al oferente que proponga el menor costo, por lo cual no existe una diferencia en términos de competencia por el hecho de tratarse de obra nueva o de ampliación".

Según PHC, en el marco de dicha discrepancia el Panel dictaminó que, para ese caso, no se observa que por ser obra de ampliación pudiera tener precios menos competitivos. Por su parte, indica que en una prevención suscrita por dos integrantes del Panel, se indicó que: "En tanto la licitación de una obra nueva recibe ofertas por el VATT, la licitación de las obras de ampliación se resuelve según el VI ofertado (art.99, LGSE)". Agrega que concluye la prevención manifestando que, sin perjuicio de ser pertinente dicho análisis, "[...] la diferencia resultante no es lo suficientemente relevante en relación con los costos de inversión involucrados en la presente discrepancia. Por otra parte, entienden, tal como se señala en el dictamen, que la obra de ampliación que considera diversas sinergias con la obra en construcción no debiera tener un costo mayor que la obra nueva (...)".

Al respecto, la discrepante advierte que la CNE efectuó un análisis numérico que le hizo adoptar la determinación de calificar esa obra como obra de ampliación y no como obra nueva. Agrega que si bien el caso concreto analizado en esa oportunidad no es equiparable al caso de la obra que PHC discrepa en esta oportunidad, sí sería clave lo señalado por la misma CNE en cuanto a que "no existe una diferencia en términos de competencia por el hecho de tratarse de obra nueva o de ampliación", lo que a su juicio sería totalmente consistente con lo expuesto y con la normativa sectorial. Añade que, en consonancia con lo señalado en la ya señalada prevención, el hecho de que no se fundamente por parte de la CNE si es que esta realizó los cálculos pertinentes para evaluar una u otra vía (es decir, para declarar la obra de ampliación u obra nueva) y que solo se mencione vagamente a los costos asociados a la tecnología, importaría que el acto no solo pareciera ser infundado, sino que, además, arbitrario.

La empresa ejemplifica lo anterior tomando como referencia el proceso del Plan de Expansión 2020, en el que la CNE calificó como obras de ampliación los proyectos: "Reemplazo Equipo de Compensación Reactiva en S/E Lagunas (RCER AT)" y "Nuevo Equipo de Compensación

Reactiva en S/E Entre Ríos (STATCOM AT)". Señala que ambos proyectos, en términos generales, tienen alcances similares a los equipos control de flujos que se conectarán en las SS/EE Punta Sierra y Las Palmas.

Respecto a la calificación de antedichas instalaciones como "obra de ampliación", PHC infiere que la CNE adoptó el criterio de la discrepante, es decir, el reconocimiento de ejecutar obras necesarias para ampliar la S/E y dar cabida a la descripción del proyecto contenida en el ITP. Agrega que, analizando los efectos que tuvo en términos de competencia la licitación de estas dos obras, se puede observar que estas se adjudicaron a un valor de inversión menor al valor de inversión referencial. Así, el proyecto "Reemplazo Equipo de Compensación Reactiva en S/E Lagunas (RCER AT)" fue adjudicado a un VI total de 16.936.655 de USD (15,3% por debajo del VI referencial), mientras que el proyecto "Nuevo Equipo de Compensación Reactiva en S/E Entre Ríos (STATCOM AT)" fue adjudicado a un VI total de 26.105.242 de USD (21,1% por debajo del VI referencial).

A continuación, PHC se refiere a la falta de fundamentación de la respuesta de la Comisión a su observación.

Al respecto la empresa destaca que el inciso quinto del artículo 91 de la LGSE señala que en el ITF la CNE debe aceptar o rechazar fundadamente las observaciones planteadas al ITP correspondiente. Con relación a lo que se entiende por la fundamentación (o motivación) del acto administrativo, PHC señala que la LBPA reconoce el deber de fundamentación de los actos administrativos en sus artículos 11, 16 y 41 inciso cuarto.

Concluye que los actos administrativos deben contener las razones de hecho y de derecho que lo motivan, lo que a su juicio no se habría cumplido por parte de la CNE en su respuesta a las observaciones planteadas por PHC al ITP.

En definitiva, para PHC la respuesta de la CNE no expone los fundamentos técnicos y de derecho que motivan su decisión de determinar que el "Nuevo sistema de control de flujo para tramos 220 kV Las Palmas – Centella" es una obra nueva, puesto que, del análisis de la normativa eléctrica atingente a la materia le sería evidente que aquella obra, contrariamente a lo indicado por la autoridad, sería una obra de ampliación.

En su presentación complementaria PHC se refiere a diversas materias que se plantearon en la Audiencia Pública.

Respecto de la coordinación de las obras considerando que los equipos se instalarán en SS/EE diferentes, PHC estima que existe experiencia en que se ha visto que obras de ampliación de distintos propietarios son licitadas en forma conjunta y adjudicadas a una sola empresa para que desarrolle la construcción del proyecto completo, con más de un propietario.

Destaca que, contrariamente a lo que ha manifestado la CNE, la calificación de la obra como nueva no aseguraría *per se* la licitación y coordinación en la ejecución o construcción de esta. Ello, por cuanto existen mecanismos legalmente establecidos para licitar en conjunto las obras de ampliación, como es el caso de lo estipulado en el artículo 95 inciso tercero de la LGSE y en el artículo 135 del Reglamento de Transmisión.

PHC señala que la Comisión ha expresado que calificar la obra en comento como obra nueva facilitaría la coordinación por encontrarse ubicada en SS/EE distintas, con distintos propietarios.

Al entender de PHC, la facultad contenida en el artículo 95 inciso tercero de la LGSE y en el artículo 135 del Reglamento de Transmisión, ha sido utilizada en procesos de planificación de la transmisión anteriores, existiendo obras de ampliación cuya obligación de licitarse de forma conjunta ha sido establecida en los decretos de expansión respectivos.

Por otra parte, expone que también se ha dado la situación de que, teniendo una misma instalación dos propietarios, la obra de ampliación de aquella sea adjudicada a un tercero. Agrega que esta situación no ha afectado ni la debida coordinación de la operación de la instalación, ni la coordinación en la ejecución de las obras de ampliación.

Expone que tal ha sido el caso de la obra de ampliación "Aumento de Capacidad de Línea 2x220 kV La Cebada – Punta Sierra", de propiedad de Punta Sierra SpA y de Transelec, cuya ejecución se adjudicó a la empresa Ferrovial Construcción Chile S.A. Sostiene que estas empresas han actuado coordinadamente en la ejecución de la referida obra de ampliación con una única empresa contratista. A raíz de esta experiencia, PHC concluye que, contrariamente a lo argüido por la Comisión, la coordinación en la ejecución de la obra no debiera ser obstáculo para calificar al "Nuevo control de flujo para tramos 220 kV Las Palmas – Centella" de la forma legalmente establecida, esto es, como una obra de ampliación.

En lo referente a la coordinación en la operación de la obra, PHC sostiene que, siendo esta uno de los pilares básicos que sustentan el marco regulatorio del SEN, no resulta claro cómo esta obligación pueda motivar a la CNE a calificar una instalación como nueva o de ampliación, sobre todo si se considera que, independiente de su calificación, la instalación estará obligada a coordinar su operación por mandato expreso de la ley.

Con relación a las tecnologías referidas en la Audiencia Pública, PHC afirma que los tres tipos de soluciones mencionadas por la CNE en su informe, al igual que los equipos CER o STATCOM, forman parte de una familia de dispositivos conocidos como FACTS que se pueden utilizar en funciones tales como mejorar el control del flujo de potencia, regulación de la tensión en el extremo receptor de una línea radial, amortiguación de las oscilaciones de potencia, regulación zonal de la tensión de red mediante la interconexión de dispositivos aplicados en distintos puntos de una red, equilibrado de fases, entre otras.

Enfatiza que estas funciones pueden producir efectos muy diferentes en la red, pero la tecnología detrás de la solución pertenece a la misma familia.

A juicio de la empresa, el tratamiento de estos equipos FACTS debería ser consistente con el que se ha dado a equipos de la misma familia en el pasado, como fue el caso de las obras de ampliación "Reemplazo de Equipo de Compensación Reactiva en S/E Lagunas (RCER AT)" ("CER Lagunas") y "Nuevo Equipo de Compensación Reactiva en S/E Entre Ríos (STATCOM AT)" ("STATCOM Entre Ríos") correspondientes al Plan de Expansión del año 2020", por lo

que la obra "Nuevo Sistema de Control de Flujo para tramos 220 kV Las Palmas – Centella" se debería considerar como obra de ampliación.

Agrega que, de los procesos licitatorios de obras de ampliación similares, se podría concluir, bajo ciertos parámetros, que estas sí han demostrado condiciones de competencia. Destaca que para la "Obra de Ampliación CER Lagunas" se presentaron cuatro ofertas, siendo la oferta adjudicada un 15,3% menor con respecto al VI referencial definido por el Ministerio, en base a lo recomendado por la CNE en su ITD. Indica que, por su parte, para la "Obra de Ampliación STATCOM Entre Ríos", también se presentaron cuatro ofertas, siendo la oferta adjudicada un 21,3% menor con respecto al VI referencial.

PHC se refiere a continuación a lo señalado por la Comisión en el sentido que la obra propuesta debiera ser calificada como obra nueva debido a los "efectos sistémicos" que aquella tendría en el SEN.

Al respecto, señala que si la CNE se refiere a "efectos sistémicos" al hecho de que la obra propuesta fue planteada con el objetivo de aumentar el flujo de potencia activa, involucrando a más de un nodo del sistema, no ve cómo esto pueda ser determinante para la clasificación de la obra, ya que a su juicio los efectos de esta en el sistema no son un requisito contemplado en la normativa sectorial atingente para calificar a una obra de expansión como nueva o de ampliación.

A su entender, la única referencia respecto de los efectos "sistémicos" o "locales" de un proyecto se encuentra en el contenido del inciso décimo del artículo 72-7 de la LGSE, que regula el caso específico de los servicios complementarios y no puede entenderse que resulte aplicable a otro procedimiento.

En virtud de lo anteriormente expuesto, PHC solicita al Panel:

"(...) dictaminar que la Comisión proceda a cambiar la calificación de obra nueva al "Nuevo sistema de control de flujo para tramos 220 kV Las Palmas – Centella" calificándola, en definitiva, como obra de ampliación a instalarse en las Subestaciones Punta Sierra, de Pacific Hydro Transmisión S.A. (filial de nuestra representada, Pacific Hydro Chile S.A.) y en la Subestación Las Palmas, de Transelec S.A.".

2.2. Presentación de la CNE

La CNE argumenta que la definición de la obra en análisis corresponde a aquella de obra nueva, y no a la obra de ampliación, como pretende PHC.

La Comisión señala que de acuerdo con lo establecido en el inciso segundo del artículo 89 de la LGSE, así como en el artículo 101 del Reglamento de Transmisión, las obras de ampliación son "aquellas que aumentan la capacidad o la seguridad y calidad de servicio de líneas y subestaciones eléctricas existentes", mientras que las obras nuevas son "aquellas líneas o subestaciones eléctricas que no existen y son dispuestas para aumentar la capacidad o la seguridad y calidad de servicio del sistema eléctrico".

La CNE expone que se contempla instalar la obra objeto de esta discrepancia en las SS/EE Las Palmas (de propiedad de Transelec) y Punta Sierra (de propiedad de Pacific Hydro Punta Sierra SpA), las que actualmente se encuentran en operación y, por tanto, son existentes. Lo anterior, a juicio de PHC, llevaría a concluir que el proyecto "Nuevo sistema de control de flujo para los tramos 220 kV Las Palmas – Centella" corresponde a una obra de ampliación y no a una obra nueva.

La Comisión indica que, de conformidad con lo señalado, y tal como lo ha sostenido en ocasiones anteriores, la calificación de la obra en cuestión debe ser realizada atendiendo a su naturaleza y a las funciones que le corresponderá realizar, y no únicamente según la preexistencia o no de las instalaciones, como pretende la discrepante.

En este orden de ideas, releva que, tal como lo establece el ITF, en su sección 3.2.2.1, la finalidad del proyecto consiste en "generar una redistribución de los flujos de potencia que se transmiten a través de las líneas 2x220 kV Las Palmas – Los Vilos y 2x220 kV Punta Sierra – Centella, de manera de permitir un mejor aprovechamiento de las líneas". En el mismo sentido, prosigue, el párrafo segundo de la sección referida indica que "Los equipos deberán ser capaces de compensar, de manera dinámica, la reactancia serie de los circuitos de las líneas 2x220 kV Punta Sierra – Centella en, a lo menos, un 70%, y 2x220 kV Las Palmas – Los Vilos en, a lo menos, un 55%. Adicionalmente, los equipos deberán soportar una corriente de régimen permanente que sea, al menos, equivalente a la de los circuitos que compensan, considerando la capacidad de éstos a 25°C con sol".

Dado lo anterior, la Comisión concluye que, a partir de la naturaleza y características del proyecto, este no corresponde a una obra que aumente la capacidad o la seguridad y calidad de servicio de instalaciones existentes, sino que se trata de una serie de instalaciones y equipos que, en su conjunto, constituyen una obra nueva, que en la actualidad no existe, y que no tiene un grado de vinculación con instalaciones ya existentes de la entidad que pareciera requerir el referido artículo 89 inciso segundo de la LGSE, puesto que, en rigor, la obra no aumenta la capacidad de las SS/EE en que se ubicarían los equipos.

Para la CNE, el hecho de que en la ingeniería conceptual de las obras se haya indicado que es necesario ampliar los espacios de las SS/EE Las Palmas y Punta Sierra, de forma tal de poder instalar el equipamiento requerido, sería consistente con la descripción del proyecto, en la que se señala que éste contempla "todas las obras, modificaciones y labores necesarias para la ejecución y puesta en servicio de las nuevas instalaciones (...)". La CNE afirma que lo anterior en ningún caso podría obstar a su calificación como obra nueva pues, como se indicó, para ello se debe atender esencialmente a la finalidad que cumple el proyecto y no a las adecuaciones accesorias que sea necesario realizar para lograr su entrada en operación, las que corresponden precisamente a las indicadas en la parte que se cita de la descripción del proyecto.

En consecuencia, y atendido a lo expuesto, la Comisión estima que la obra incorporada en el plan de expansión escapa de la definición de "obra de ampliación" establecida en el referido inciso segundo de la LGSE.

La CNE agrega que, sin perjuicio de que lo anterior constituiría razón suficiente para rechazar la discrepancia presentada por PHC, estima necesario precisar lo señalado con ocasión de la respuesta a la observación formulada por la discrepante en el ITP, en relación con la coordinación en la operación de los equipos y la generación de condiciones de competencia como elementos consistentes con la categorización del proyecto como obra nueva, según lo señalado en los párrafos segundo y tercero de la referida respuesta.

Al respecto, la CNE señala que, conforme a lo establecido en el artículo 87 de la LGSE y en el artículo 70 del Reglamento de Transmisión, el proceso de planificación anual de la transmisión se encuentra a su cargo, para lo cual esta debe considerar un horizonte de al menos veinte años. Asimismo, prosigue, dicha planificación debe considerar la planificación energética de largo plazo que desarrolle el Ministerio, los objetivos de eficiencia económica, competencia, seguridad y diversificación que establece la ley, así como una serie de otras consideraciones que establece la normativa eléctrica.

En atención a lo señalado, la Comisión destaca que indicó en su respuesta que, considerando que los equipos que forman parte de la obra se encontrarán ubicados en distintas SS/EE y que deben actuar coordinados entre sí, la definición como obra nueva también resulta consistente con este objetivo. Al efecto, a juicio de la Comisión, la situación descrita se abordaría de mejor manera con la definición de la obra como nueva, pues esto permitiría asegurar la adjudicación de las instalaciones a un propietario único, lo que, a su vez, resultaría coherente con los objetivos normativos sistémicos que se definen para el sistema eléctrico. Por lo mismo, sostiene que la solución entregada por la discrepante en su presentación, en orden a licitar en conjunto las obras, no soluciona su planteamiento.

Con relación a las consideraciones de competencia planteadas por la discrepante, la CNE sostiene que los objetivos de eficiencia económica y competencia son condiciones que no puede obviar durante la planificación de la transmisión. En otras palabras, prosigue, los principios particulares por los que se debe regir la licitación de las obras que posteriormente le corresponde realizar al Coordinador no obstan a que la Comisión deba cumplir con sus propias obligaciones legales en el contexto de la elaboración de los planes de expansión.

En coherencia con lo anterior, y atendidas las condiciones particulares de la tecnología que considera la obra, a juicio de la Comisión, la definición del proyecto como obra nueva y no como obra de ampliación permitiría generar mayores condiciones de competencia para su adjudicación. Afirma que lo anterior no sería contradictorio con el pasaje citado por la discrepante a propósito de la minuta CNE presentada durante las discrepancias del Plan de Expansión 2018, por cuanto sostiene que si bien la orientación de la regulación sectorial está dirigida a asegurar las mismas condiciones de competencia tanto para la licitación de obras nuevas como de obras de ampliación, la práctica habría demostrado que tal situación no siempre ha acontecido. La Comisión indica que la experiencia acumulada con posterioridad al referido proceso de 2018 da cuenta de que los valores adjudicados para el caso de las obras de ampliación han sido consistentemente mayores a los valores referenciales, a diferencia de lo ocurrido en el caso de las obras nuevas. Afirma que s bien esta situación no se explicaría

únicamente por la menor competencia observada en la licitación de obras de ampliación, sí se trataría de un factor que incide en las diferencias de valor existentes. La CNE concluye que la consideración de las referidas cuestiones de competencia para categorizar como una obra nueva al proyecto constituye un antecedente más que debe considerar para realizar tal calificación.

En su presentación complementaria, la CNE entrega antecedentes de obras similares que respaldarían la afirmación en cuanto que, desde el punto de vista de la competencia, una licitación de obra nueva es más eficiente que una licitación de obra de ampliación, de cara al cliente final.

Indica que, si la suma de los valores adjudicados de obras de ampliación se compara con la suma de sus valores referenciales, y luego se realiza el mismo ejercicio con las obras nuevas adjudicadas, se concluye que una obra nueva es más eficiente económicamente que una obra de ampliación.

Agrega que, adicionalmente, ha estimado pertinente complementar los criterios que se aplican para definir una obra como "nueva".

En este contexto, la Comisión hace presente que la definición legal de obra "nueva" y "ampliación" (art. 89, LGSE), resulta bastante similar en términos de que ambas hacen referencia a obras que "aumentan la capacidad o mejoran la seguridad y calidad". Sin embargo, a su juicio la diferencia entre ambas definiciones radica en que las obras de ampliación representarían un aumento en la capacidad o seguridad de instalaciones (líneas o SS/EE) existentes, y, por lo tanto, determinadas y específicas, mientras que las obras nuevas, harían lo propio, pero respecto del sistema eléctrico en su conjunto, y no respecto de alguna instalación en particular.

En este sentido, a juicio de la Comisión, la descripción y propósito de la obra en cuestión se ajusta mucho más a la definición de obra nueva que de ampliación, dado su impacto sistémico y no atribuible a una línea o S/E específica.

La CNE señala que, al revisar ejemplos recientes de obras de características similares a la obra discrepada, y que sean calificadas de forma distinta, identifica la obra nueva "Nuevo Equipo de Compensación Reactiva", en adelante "CER Maipo", obra que fue parte del Plan de Expansión de la Transmisión del año 2019, y la obra de ampliación "Nuevo Equipo de Compensación Reactiva en SE Entre Ríos", en adelante, "CER Entre Ríos", que fue parte del Plan de Expansión 2020. Ambas obras ya se encuentran adjudicadas.

Al respecto, indica que el VI referencial de la obra CER Entre Ríos es un 19% mayor que el de la obra CER Maipo. A su juicio, la diferencia se explicaría principalmente porque, si bien técnicamente el requerimiento de compensación reactiva es similar, el equipo en S/E Entre Ríos se conecta en un nivel de tensión mayor (500 kV) respecto del equipo en S/E Maipo (220 kV). En cuanto a los valores en que las obras fueron adjudicadas, sostiene que se evidenciaría que el VATT adjudicado de la obra CER Entre Ríos es un 146% mayor que el VATT de la obra CER Maipo, evidenciando que la obra de ampliación sería más costosa.

Adicionalmente, la CNE indica que se deben tener en cuenta también los antecedentes que respaldan que una obra nueva presenta una menor probabilidad de declararse como desierta que una obra de ampliación, entendiéndose como el porcentaje de obras que fueron declaradas desiertas al momento de ser licitadas. Así, prosigue, resulta que una obra nueva resulta ser más atractiva y menos riesgosa. Al respecto, entrega antecedentes que muestran que en los planes de expansión entre los años 2017 a 2021, de un total de 234 obras de ampliación, 17 fueron declaradas desiertas (7,26%), en tanto que, de un total de 77 obras nuevas, 1 fue declarada desierta (1,30%).

Agrega que el Panel durante la Audiencia Pública consultó si, en caso de calificar a la obra como ampliación y existieran dos dueños diferentes de cada una de ellas, se podría generar un problema de coordinación. Al respecto, la Comisión precisa que aclaró en la referida audiencia que el sistema de control de flujos considera instalaciones que en la operación deben actuar de manera coordinada; sin embargo, destacó que dicha coordinación no es algo que no se pueda lograr en caso de que ambos equipos tengan distintos propietarios, cuestión que se reitera en el presente documento para efectos de tener mayor claridad de la opinión de la CNE sobre este punto.

En virtud de lo anteriormente expuesto, la CNE solicita al Panel de Expertos rechazar la discrepancia presentada por PHC, de manera que se mantenga la definición como obra nueva del proyecto "Nuevo sistema de control de flujo para los tramos 220 kV Las Palmas – Centella" en el Plan de Expansión 2022.

3. ESTUDIO DE LA DISCREPANCIA, FUNDAMENTOS Y DICTAMEN

3.1. Alternativas

El Panel distingue las siguientes alternativas:

Alternativa 1: Cambiar la calificación de obra nueva a ampliación del proyecto "Nuevo

sistema de control de flujo para tramos 220 kV Las Palmas – Centella" a instalarse en las Subestaciones Punta Sierra, de Pacific Hydro Transmisión S.A. y en la Subestación Las Palmas, de Transelec S.A.

Alternativa 2: Rechazar la petición de Pacific Hydro Chile S.A.

3.2. Análisis

La discrepante solicita definir como obra de ampliación el proyecto "Nuevo Sistema de control de flujo para tramos 220 kV Las Palmas – Centella" en el Plan de Expansión 2022. Basa su petición en que, a su juicio, la obra presentaría las características propias de una obra de ampliación. Además, para la empresa no resultaría procedente afirmar que esta obra es una tecnología emergente como sustento de la Comisión para calificarla como obra nueva, a lo cual agrega que las condiciones de competencia se encontrarían garantizadas en la normativa sectorial atingente. Por último, sostiene que la CNE no aportaría una fundamentación técnica y normativa que sustente su clasificación como obra nueva para el citado proyecto.

Por su parte, la Comisión sostiene que se trataría de una obra nueva dado que todos los equipos a instalar corresponderían a equipamiento nuevo que no reemplaza ni modifica equipamiento existente. Asimismo, señala que se trata de equipos que se ubicarán en SS/EE distintas y que deben actuar coordinados entre sí. A juicio de la CNE, este proyecto comportaría una tecnología emergente, cuyos costos no se encontrarían necesariamente estandarizados a nivel de la industria, por lo que su designación como obra nueva generaría mejores condiciones de competencia.

El Panel tiene presente que la calificación de las obras de expansión se encuentra en el artículo 89 de la LGSE, que dispone:

"Obras Nuevas y Obras de Ampliación de los Sistemas de Transmisión. Son obras de expansión de los respectivos sistemas de transmisión las obras nuevas y obras de ampliación.

Son obras de ampliación aquellas que aumentan la capacidad o la seguridad y calidad de servicio de líneas y subestaciones eléctricas existentes. Se entenderá por obras nuevas aquellas líneas o subestaciones eléctricas que no existen y son dispuestas para aumentar la capacidad o la seguridad y calidad de servicio del sistema eléctrico.

No corresponderán a obras de ampliación aquellas inversiones necesarias para mantener el desempeño de las instalaciones conforme a la normativa vigente.

Podrán incorporarse como obras de expansión elementos que permitan garantizar la seguridad y calidad de servicio, tales como, sistemas de control y comunicación.

La Comisión deberá definir las posiciones de paño en subestaciones, sean éstas nuevas o existentes, de uso exclusivo para la conexión de sistemas de transmisión nacional, zonal y para polos de desarrollo".

Por su parte, el ITF establece que este proyecto tiene como propósito:

"(...) generar una redistribución de los flujos de potencia que se transmiten a través de las líneas 2x220 kV Las Palmas – Los Vilos y 2x220 kV Punta Sierra – Centella, de manera de permitir un mejor aprovechamiento de las líneas".

El Panel considera que el objetivo de la obra "Nuevo sistema de control de flujo para tramos 220 kV Las Palmas – Centella" es gestionar los flujos de manera coordinada sobre dos o más líneas de manera de producir un efecto sistémico. Específicamente, se trata de equipos que se encontrarán ubicados en SS/EE distintas y que deberán actuar coordinados entre sí, con el objeto de lograr el redireccionamiento de los flujos desde tramos con potenciales sobrecargas, en este caso el que va de la S/E Las Palmas a la S/E Los Vilos, hacia otros tramos con mayor holgura, como sería la línea 2x220 kV Punta Sierra -Centella, e incluso se afecta el tramo de 500 kV desde la S/E Nueva Pan de Azúcar al sur. Es decir, el control de flujo a implementar no se acota a una zona específica, sino que genera un efecto sistémico.

Por otra parte, la definición legal de obra de ampliación se relaciona con una intervención en las líneas y SS/EE existentes, es decir, la obra de ampliación no comporta cambios a la

topología de la red eléctrica y, asimismo, se asocia a un efecto sobre la instalación intervenida, el cual no tiene un alcance sistémico per se.

Por todo lo anterior, el Panel estima que la obra "Nuevo sistema de control de flujo para tramos 220 kV Las Palmas – Centella" es más afín al concepto de obra nueva, ya que en sentido estricto no corresponde a una modificación de una obra existente, y su alcance no es local sobre una línea o una S/E específica de la red, sino que persigue un efecto sistémico con el que busca aumentar la seguridad y calidad de servicio del sistema eléctrico.

3.3. Dictamen

En atención al análisis realizado por el Panel de Expertos, por unanimidad se acuerda el siguiente Dictamen:

Rechazar la petición de Pacific Hydro Chile S.A.

3.4. Prevención del integrante Guillermo Pérez del Río

El integrante que suscribe esta prevención concuerda con el sentido del dictamen, pero por razones diferentes.

De conformidad al segundo inciso del artículo 89 de la LGSE, "Son obras de ampliación aquellas que aumentan la capacidad o la seguridad y calidad de servicio de líneas y subestaciones eléctricas existentes. Se entenderá por obras nuevas aquellas líneas o subestaciones eléctricas que no existen y son dispuestas para aumentar la capacidad o la seguridad y calidad de servicio del sistema eléctrico".

A juicio del que suscribe, la obra cuya clasificación se discute, no califica en ninguna de las hipótesis que este segundo inciso plantea, ya que si bien se proyecta que ésta se instale en SS/EE existentes, no aumenta las capacidades de estas, ni de ninguna otra, y tampoco aumenta las capacidades individuales de líneas existentes. Por otra parte, la obra tampoco corresponde a una línea o a una S/E nueva.

En este contexto, estima que el cuarto inciso de dicho artículo, con arreglo al cual "[p]odrán incorporarse como obras de expansión elementos que permitan garantizar la seguridad y calidad de servicio, tales como, sistemas de control y comunicación.", abre una posibilidad interpretativa en la que este proyecto puede ser asimilado, razonablemente, a un sistema de control. Al menos, por su denominación.

Este integrante advierte que dicho cuarto inciso clasifica elementos como sistemas de control como obras de expansión, sin pronunciarse si se trata de una obra de ampliación o de una obra nueva.

En el presente caso, si bien la obra en análisis no amplia las capacidades de las líneas individuales involucradas, sí lo hace a nivel sistémico, toda vez que posibilita un mejor uso de dos líneas paralelas.

Por lo anterior, este panelista considera que el sistema de control de flujo para tramos 220 kV Las Palmas - Centella, a instalarse en las SS/EE Punta Sierra y Las Palmas cumple en

Dictamen N°37-2023 20 de 21



