



Compañía
de gestión
energética

INFORME AUDITORIA INDEPENDIENTE

NUP 1507 PMG Caimanes

CONTROL DE VERSIÓN Y REVISIÓN

Versión
1

Fecha
03-10-2024

Redacción
CG/DC

Revisión
DC

Aprobación
David Clavijo

Observación
Sin observaciones

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'DC' or similar initials, located below the 'Aprobación' field.

ÍNDICE DE CONTENIDO

1.	<u>Introducción y Objetivos.....</u>	<u>2</u>
2.	<u>Aspectos Legales del requerimiento del Coordinador.</u>	<u>3</u>
3.	<u>Antecedentes del Proyecto (Declaración en Construcción y Proceso de Conexión).</u>	<u>4</u>
	3.1 Declaración en Construcción.	4
	3.2 Solicitud de inicio de Proceso de Conexión (SIPC).	4
4.	<u>Desarrollo de la Obra.</u>	<u>6</u>
5.	<u>Plataforma de Gestión de Proyectos (PGP).</u>	<u>8</u>
	5.1 CEM Y OTROS.	9
	5.2 REQUISITOS PES.	11
6.	<u>Hallazgos.....</u>	<u>13</u>
7.	<u>Conclusiones.</u>	<u>14</u>
8.	<u>Anexos.....</u>	<u>15</u>

1. Introducción y Objetivos.

El presente informe corresponde al resultado de una Auditoría Independiente que tiene como objeto identificar y determinar las causas que justifiquen los retrasos en la ejecución y puesta en servicio de la obra denominada “Planta Solar Fotovoltaica Caimanes” y consignada con el número único de proyectos NUP1507 por parte del CEN. Esta obra ha sido solicitada por Generadora Caimanes SpA.

En correspondencia DE04568-24 del 5 de septiembre de 2024 (Anexo 1), el coordinador solicita al encargado titular de la obra “Generadora Caimanes SpA.”, el envío de un informe elaborado por auditor independiente que justifique los retrasos en la ejecución e interconexión de la obra.

Para diagnosticar y poder definir las causas que afectan el retraso en la ejecución de esta obra, junto con la revisión de antecedentes entregados por Generadora Caimanes SpA, se procede a revisar las comunicaciones entre Generadora Caimanes SpA y el Coordinador Eléctrico Nacional (en adelante Coordinador) y la Comisión Nacional de Energía (en adelante CNE), además de las gestiones realizadas en el portal de gestión de proyectos del Coordinador PGP.

En segunda instancia se presentan los hallazgos obtenidos de la revisión de las comunicaciones y PGP del punto anterior basado en la interpretación y aplicación del proceso de conexión para obras que formaran parte del Sistema Eléctrico Nacional.

Finalmente, se presenta las conclusiones del diagnóstico y justificación de retrasos basado en los hallazgos obtenidos.

2. Aspectos Legales del requerimiento del Coordinador.

Según lo dispuesto en el artículo 71-17 de la Ley General de Servicios Eléctricos, establece que todos los propietarios u operadores de nuevas instalaciones de generación y transmisión que se interconecten al sistema eléctrico deberán previamente presentar una solicitud a la Comisión para que éstas sean declaradas en construcción. En este mismo sentido, este artículo establece además que todo atraso o prórroga en los plazos informados deberá comunicarse al Coordinador y deberá estar debidamente justificado por un informe de un consultor independiente contratado al efecto, el que podrá ser auditado por el Coordinador.

Por su parte, el “Anexo Técnico de Requisitos Técnicos Mínimos de Instalaciones que se Interconectan al Sistema Interconectado”(Anexo 2) establece en el literal c) del artículo 5 sobre obligaciones de la Empresa Solicitante.

- “ c) Mantener actualizada la información entregada al Coordinador, debiendo al menos:
- i. Mantener actualizado el cronograma de actividades para la interconexión o modificación de instalaciones del SI, según corresponda.
 - ii. Informar los cambios o actualizaciones en el Programa de Pruebas de la actividad de interconexión o modificación de instalaciones al SI, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 26 del presente Anexo.
 - iii. Informar eventuales cambios a los protocolos de pruebas que se produzcan durante el desarrollo de las pruebas de Puesta en Servicio de las instalaciones que se modifican o se interconectan al SI.”

3. Antecedentes del Proyecto (Declaración en Construcción y Proceso de Conexión).

A continuación se presentan las gestiones que se realizaron para declarar en construcción el proyecto e iniciar el proceso de conexión con el CEN.

3.1 Declaración en Construcción.

Como se expuso anteriormente todo proyecto que se conecte al sistema eléctrico nacional deberán previamente presentar una solicitud a la Comisión para que éstas sean declaradas en construcción, en este sentido con fecha 25 de Julio de 2022 la Comisión emite resolución exenta N°570 (Anexo 3) donde declara en construcción las instalaciones del proyecto PSF Caimanes con las características que se muestra en la siguiente figura 3.1.

Proyecto	Propietario	Fecha estimada de Interconexión	Tipo de Proyecto	Potencia Neta [MW]	Capacidad Instalada [MW]	Ubicación	Punto de Conexión
PSF Caimanes	Generadora Caimanes SpA	nov-23	PMG Fotovoltaico	9,0	9,0	Región de Coquimbo	S/E Los Vilos 23 kV

Figura 3.1. RE-570/2022 Declaración en Construcción Proyecto.

3.2 Solicitud de inicio de Proceso de Conexión (SIPC).

Con fecha **25 de marzo de 2024**, en carta registrada por el CEN como OP01552-24 (Anexo 4), en esta carta Generadora Caimanes SpA solicita el inicio del proceso de conexión del proyecto “Planta Solar Fotovoltaica Caimanes”.

De acuerdo a lo establecido el artículo 7 del “Anexo Técnico: Requisitos Técnicos Mínimos de instalaciones que se Interconectan al SI” de la Norma Técnica de Seguridad y Calidad de Servicio, la empresa solicitante interesado en dar inicio del proceso para la interconexión de instalaciones, deberá solicitar por escrito al Coordinador el inicio del proceso de modificación relevante de instalaciones. Para ello deberá adjuntar:

- Razón Social, Rol Único Tributario y domicilio legal de la Empresa Solicitante junto con la identificación del representante legal que firma la solicitud o un representante de la empresa autorizado notarialmente para estos efectos, en cuyo caso se deberá adjuntar dicha autorización.
- Ubicación geográfica de las instalaciones a interconectar o modificar, en particular la(s) región(es) y comuna(s) de emplazamiento.
- Designación de los siguientes agentes de coordinación de la Empresa Solicitante:

- Coordinador General: Encargado de gestionar la solicitud de interconexión y de velar por el cumplimiento de las exigencias establecidas en el presente Anexo.
 - Coordinador de Terreno: Encargado de canalizar las comunicaciones, solicitudes y permisos asociados al periodo de Puesta en Servicio de la instalación.
- d) Propuesta inicial del listado de Empresas Involucradas identificadas.
- e) Identificación y descripción general de las instalaciones que se interconectarán o modificarán de manera relevante, y su punto de conexión al SI. Lo anterior deberá ser complementado con diagramas unilineales simplificados que muestren las modificaciones a realizar.
- f) Cronograma de construcción o modificación relevante de las instalaciones, incluyendo las etapas que impliquen cambios provisorios en las instalaciones del SI. Para cada uno de los hitos indicados, se deberán identificar las instalaciones existentes que puedan verse involucradas o que deben ser modificadas. En particular deberán indicarse fechas previstas para el periodo de Puesta en Servicio y la Entrada en Operación.
- g) Para el caso de Nuevas Instalaciones que se interconecten al SI, se deberá adjuntar una copia de la última Resolución Exenta de la Comisión en la cual se declara en construcción la instalación. En el caso de instalaciones de Clientes, se deberá adjuntar copia de la Resolución que contenga la Declaración en Construcción de las instalaciones de transmisión que permitan su interconexión al SI.
- h) Para el caso de instalaciones de transmisión que se modifican de manera relevante, se deberá adjuntar copia de la autorización o aprobación de conexión otorgada por el Coordinador y a la que se refieren los artículos 79° y 80° de la Ley, según corresponda.

Al revisar los antecedentes anexados en la solicitud enviada en la carta OP01552-24 (Anexo 4) y los documentos subidos en plataforma PGP, se pudo verificar que el envío incluyó la totalidad de los antecedentes requeridos.

El Coordinador mediante plataforma PGP notifica el 24 de abril de 2024 a la empresa solicitante mediante la revisión de ingeniería de diseño en documento 2403-DEN-RID-NUP1507-E00-V1, la actualización de planos para dar cumplimiento a los requerimientos normativos específicos de esta etapa. El solicitante Generadora Caimanes SpA, el 17 de julio reingresa la SIPC, volviendo a generar el envío a empresas involucradas y derivando en la Carta de Escenarios Mínima Preliminar y Definitiva por parte del Coordinador que se detallan en el punto 5.

4. Desarrollo de la Obra.

Con fecha 2 de junio de 2020, mediante resolución exenta N°74 es aprobada por la Comisión de Evaluación Ambiental de Coquimbo, la RCA asociada al proyecto Planta Solar Fotovoltaica Caimanes según consta en Anexo 5. Esta resolución incluyó permisos sectoriales ambientales (PAS) 148 y 151, que según indica en los considerandos 6.2.5 y 6.2.6 cubren aproximadamente el 75% del terreno del proyecto por lo que no se puede iniciar la ejecución de los trabajos sin realizar las cortas de vegetación respectivas.

El 12 de Julio de 2023 se ingresa la solicitud del PAS 148 y 151 a la Corporación Nacional Forestal (CONAF), de la Provincia de Illapel, solicitando sectorialmente los permisos de Corta de Bosque Nativo y Descepado de Formaciones Xerofíticas según lo presentado en la RCA. El 17 de agosto de 2023, la CONAF emite una resolución en donde según sus observaciones el plan de manejo debe ser **rechazado** solicitando una concesión eléctrica al proyecto, lo cual debió ser aclarado posteriormente pues las Plantas Solares no están sujetas al otorgamiento de Concesiones eléctricas. Sin embargo, dado esto solicita que se realice una modificación al contrato de arriendo para poder emitir el permiso. La Modificación del Contrato de Arriendo se realizó el 25 de septiembre de 2023, en la Notaria Segunda de Santiago. El 06 de octubre de 2023 se reingresa el Plan de Trabajo para corta de Formaciones Xerofíticas (PAS 151).

Por otra parte, el 24 de octubre de 2023, se reingresa el Plan de Manejo de Corta y reforestación de bosque nativo para ejecutar obras civiles PAS 148. Mediante Res. No. 47/322-22/23 se otorga el PAS 151 el 22 de noviembre de 2023. Mediante Res. No. 49/341-22/23 se otorga el PAS 148 el 22 de noviembre de 2023. Posterior a la obtención del PAS 148 y 151, el terreno donde se encuentra el PSF Caimanes fue sujeto a bonificación forestal, por lo que la CONAF en adición a la obtención de los permisos forestales solicitó que se realizara una solicitud de desafectación del terreno. Lo que implicó otra solicitud de permiso forestal, esta solicitud se realizó el 21 de febrero de 2024. Debido a que la CONAF no cuenta con la información georreferenciada exacta de los rodales bonificados complicó la solicitud por lo que se debió corregir la cartografía y volver a ingresar una nueva solicitud.

Finalmente, la resolución de desafectación forestal fue otorgada mediante RESOLUCION N° 21/6-22/2 del 16 de mayo de 2024. De tal forma que dada la extensa tramitación de los permisos forestales **hasta esta fecha no se pudo ingresar al terreno**. Considerando la logística asociada a la tala requerida, finalmente el inicio de los trabajos en terreno solo se puede iniciar la semana del **10 de junio de 2024** con las actividades de perturbación de fauna. En el Anexo 6 se detalla los documentos de respaldo de estas gestiones.

En relación con el proyecto el titular ha informado que el avance real acumulado alcanza un 72,1% con una desviación de un -22,2%. El detalle se puede observar en la siguiente figura 4.1, correspondiente al reporte semanal N°13 del proyecto. (Anexo 7).

Progress Percentage	Description	Incidence (%)	Accumulate previous period W7			Actual Period			Accumulated Actual Period W8		
			% Prdicted Progress	%Real Progress	Cumulative Dev.	% Prdicted Progress	%Real Progress	Cumulative Dev.	% Prdicted Progress	%Real Progress	Cumulative Dev.
1.1	ENGINEERING	10,0%	10,0%	9,9%	-0,1%	0,0%	0,0%	0,0%	10,0%	9,9%	-0,1%
1.2	PROCUREMENT	55,0%	55,0%	50,6%	-4,4%	0,0%	0,1%	0,1%	55,0%	50,7%	-4,3%
1.3.	CONSTRUCTION	30,0%	29,2%	10,3%	-18,9%	0,2%	1,2%	1,0%	29,4%	11,5%	-17,9%
1.4	COMMISSIONING	5,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	EPC	100,0%	94,2%	70,8%	-23,5%	0,2%	1,4%	1,2%	94,4%	72,1%	-22,3%

Figura 4.1. Reporte semanal N°13 del proyecto.

En base a los antecedentes revisados actualmente la fecha estimada para la energización y puesta en servicio informada sería diciembre de 2025.

5. Plataforma de Gestión de Proyectos (PGP).

A continuación se presenta el estado a la fecha 27 de septiembre de 2024 del proyecto denominado Planta Solar Fotovoltaica Caimanes NUP 1507 en la Plataforma de Gestión de Proyectos (<https://pgp.coordinador.cl/welcome>).

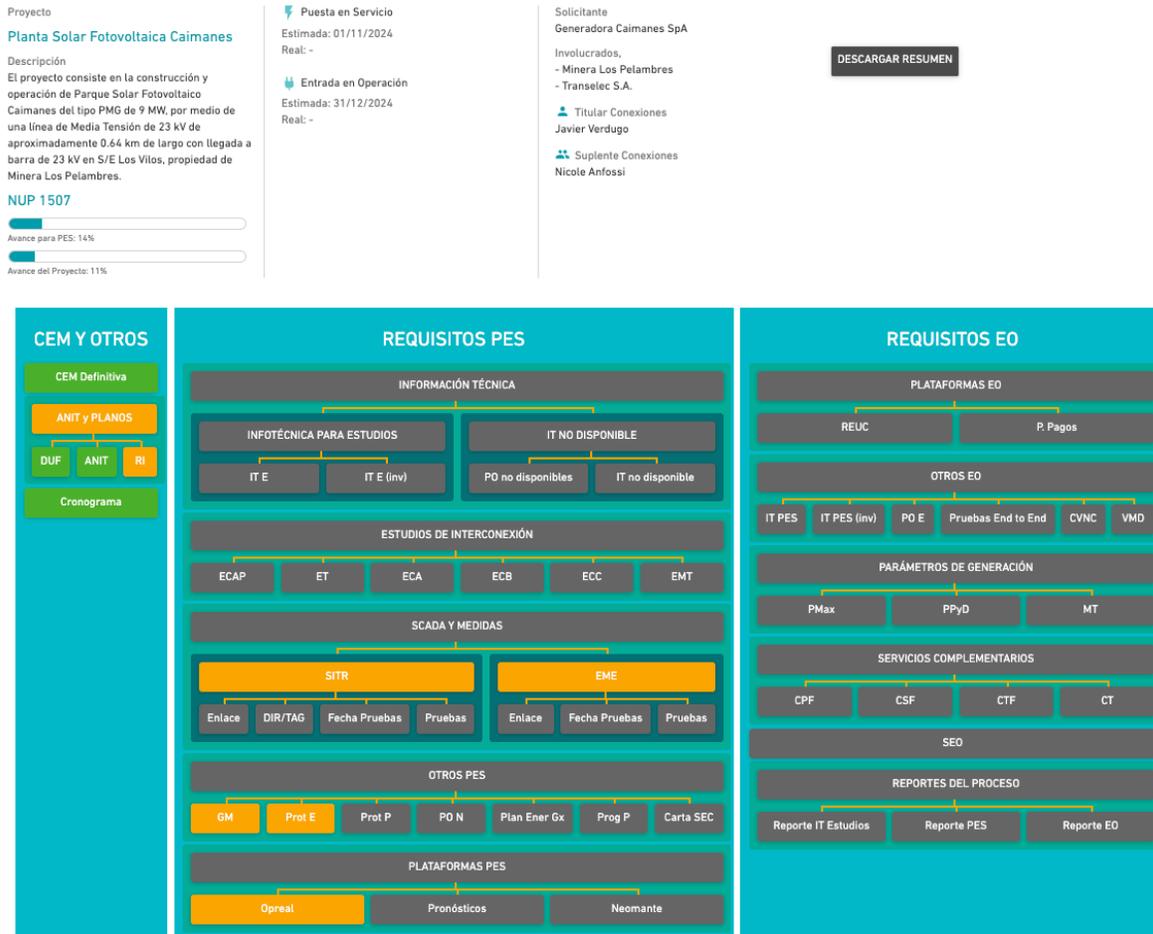


Figura 5.1. Estado PGP proyecto NUP 1507 al 27 de septiembre 2024.

A la fecha existe un avance parcial del proceso total, en que se identifica que en la primera etapa denominada CEM y OTROS solo se encuentra pendiente la Revisión de Ingeniería de Diseño (RI) como se detalla a continuación.

5.1 CEM Y OTROS.

- **CEM Definitiva:** Una vez notificadas las empresas involucradas en el proyecto, recibidas sus propuestas, el CEN procede a emitir una CEM Preliminar y recepción de observaciones finales a esta CEM Preliminar, luego de esto el CEN procede a emitir la CEM Definitiva que incluye los respectivos Anexos (EOp, ANIT, EID y RI). La siguiente figura 5.2 muestra el detalle de fechas del proceso iniciado el 28-03-24 y que finaliza con la **aprobación de la CEM Definitiva y sus anexos el 29-08-24.**

Iteración	Fecha	Tareas	Archivos	Autor	
Iteración 1	28-03-24	Solicitud de inicio del proceso de conexión	formulario_solicitud_inicio_proceso_conexion_sipc.xlsx	Javier Verdugo	
	28-03-24	Solicitud de inicio del proceso de conexión	cai-2024-I-006-solicitud de inicio del proceso de conexion sipc_ean.pdf	Javier Verdugo	
	28-03-24	Solicitud de inicio del proceso de conexión	anexos_sipc_nup_1507.rar	Javier Verdugo	
	28-03-24	Notificación a empresas involucradas	formulario_solicitud_inicio_proceso_conexion_sipc.xlsx	Javier Verdugo	
	28-03-24	Notificación a empresas involucradas	notificacion_involucrada - 1507 - planta solar fotovoltaica_caimanes.pdf	Javier Verdugo	
	28-03-24	Notificación a empresas involucradas	op00682-24.pdf	Javier Verdugo	
	28-03-24	Notificación a empresas involucradas	anexos_sipc_nup_1507.rar	Javier Verdugo	
			Notificación a empresas involucradas	Aprobado	Javier Verdugo
			Propuestas de estudios de Elnv para la CEM preliminar	Aprobado	Maylin Moraga Garrido
	25-04-24	Carta Escenarios Mínimos preliminar	2403-den-rid-nup1507-e00-v1.pdf	Javier Verdugo	
	25-04-24	Carta Escenarios Mínimos preliminar	de02080-24_correo.pdf	Javier Verdugo	
	25-04-24	Carta Escenarios Mínimos definitiva	de02080-24.pdf	Javier Verdugo	
	Iteración 2*	Iteración por Requerimiento con Observaciones			Javier Verdugo
	Iteración 3*	Iteración por Cambio de Estado			Javier Verdugo
Iteración 3*	17-07-24	Solicitud de inicio del proceso de conexión	nup1507_anexos_sipc.rar	Javier Verdugo	
	17-07-24	Solicitud de inicio del proceso de conexión	op01552-24.pdf	Javier Verdugo	
	17-07-24	Solicitud de inicio del proceso de conexión	formulario_solicitud_inicio_proceso_conexion_sipc_1.xlsx	Javier Verdugo	
	25-07-24	Notificación a empresas involucradas	notificacion_involucrada - 1507 - planta solar fotovoltaica_caimanes.pdf	Javier Verdugo	
	25-07-24	Notificación a empresas involucradas	op01552-24.pdf	Javier Verdugo	
	25-07-24	Notificación a empresas involucradas	nup1507_anexos_sipc.rar	Javier Verdugo	
	25-07-24	Notificación a empresas involucradas	formulario_solicitud_inicio_proceso_conexion_sipc_1.xlsx	Javier Verdugo	
			Notificación a empresas involucradas	Aprobado	Javier Verdugo
			Propuestas de estudios de Elnv para la CEM preliminar	Aprobado	Javier Verdugo
	07-08-24	Carta Escenarios Mínimos preliminar	cem_preliminar - 1507_planta_solar_fotovoltaica_caimanes.pdf	Javier Verdugo	
	07-08-24	Carta Escenarios Mínimos preliminar	anexos_cem_preliminar - nup_1507.rar	Javier Verdugo	
	14-08-24	Observaciones de ES a CEM	anexos_respuesta.rar	Freddy Andrés Salazar Rojas	
	14-08-24	Observaciones de ES a CEM	nup1507_res-cen_cai_13-08-2024.docx	Freddy Andrés Salazar Rojas	
			Observaciones de ES a CEM	Aprobado	Javier Verdugo
	29-08-24	Carta Escenarios Mínimos definitiva	cem_definitiva - nup_1507 - planta solar fotovoltaica_caimanes.pdf	Javier Verdugo	
	29-08-24	Carta Escenarios Mínimos definitiva	anexos_cem_definitiva_nup_1507.rar	Javier Verdugo	

Figura 5.2. Detalle Proceso CEM Definitiva.

- **DUF:** Corresponde a la Actualización del Diagrama Unilineal Funcional (DUF). Como se observa en figura 5.3 el ingreso de la primera versión del DUF fue el 28-03-24, siendo observado por el CEN dentro del plazo normativo el 05-04-24. Después de un poco más de tres meses, el 17-07-24 el solicitante da respuesta a las observaciones del CEN con una nueva versión del DUF el cual fue nuevamente observado el 23-07-24 dentro del plazo normativo, para luego ser respondido por el solicitante el 24-07-2024 siendo **aprobado finalmente el 30-07-24** por parte del CEN como se observa en la figura 5.3.

Iteración	Fecha	Tareas	Archivos	Autor
Iteración 1	28-03-24	DUF para revisión	7680-04-se-pl-002_c_disposicion_de_se_en_terreno.pdf	Admin-CargaMasiva
	28-03-24	DUF para revisión	7680-04-cp-pl-001_c_du_funcional.pdf	Admin-CargaMasiva
	28-03-24	DUF para revisión	7680-04-se-pl-001_c_disposicion_de_equipos_planta_y_corte.pdf	Admin-CargaMasiva
	05-04-24	Documento Único de Observaciones al DUF	dait01-001_1507_r01.pdf	Yozú Cataldo Fernandez
Iteración 2*	Iteración por Requerimiento con Observaciones			Yozú Cataldo Fernandez
	17-07-24	DUF para revisión	planos_nup_1507.rar	Admin-CargaMasiva
	23-07-24	Documento Único de Observaciones al DUF	dait01-001_1507_r02.pdf	DAIT DAIT
Iteración 3*	Iteración por Requerimiento con Observaciones			DAIT DAIT
	24-07-24	DUF para revisión	cai-pla-ele-sld-001-002-rev-d_diagrama_unilineal_general.pdf	Freddy Andrés Salazar Rojas
	24-07-24	DUF para revisión	cai-pla-ele-bse-001-001_rev-c_diagrama_unilineal_funcional.pdf	Freddy Andrés Salazar Rojas
	24-07-24	DUF para revisión	cai-pla-ele-sld-001-001-rev-d_diagrama_unilineal_general.pdf	Freddy Andrés Salazar Rojas
	24-07-24	DUF para revisión	nup1507_res-cen_cai_24-07-2024.pdf	Freddy Andrés Salazar Rojas
	30-07-24	Documento Único de Observaciones al DUF	dait01-001_1507_r03.pdf	DAIT DAIT
			Documento Único de Observaciones al DUF	Aprobado

Figura 5.3. Detalle Proceso DUF.

- **ANIT:** Corresponde a la Actualización del Anexo ANIT de la CEM Definitiva denominado Antecedentes Mínimos de Información Técnica (ANIT). Como se observa en figura 5.4 la actualización **aprobada se registra con fecha 28-08-24**.

Iteración	Fecha	Tareas	Archivos	Autor
Iteración 1	28-08-24	Actualización de ANIT	anexo_n2_-_1507_-_anit_v2.pdf	Javier Verdugo
		Actualización de ANIT	Aprobado	Javier Verdugo

Figura 5.4. Detalle Proceso ANIT.

- **RI:** Corresponde a la Revisión de Ingeniería correspondiente a uno de los anexos de la CEM Definitiva denominado Revisión de Ingeniería (RI). Esta revisión no se encuentra aprobada en la plataforma PGP la cual, **posee observaciones** y no ha sido iniciada al no ser respondida aún por el solicitante.

2.1 Observaciones	
2.1.1	Las instalaciones asociadas a la línea del segmento STD del proyecto "Parque Solar Fotovoltaico Caimanes", no dan cumplimiento a las exigencias de los artículos 85, literal b), "Paño de línea", y artículo 92 del Anexo Técnico: Exigencias Mínimas para el Diseño de Instalaciones de Transmisión, de la NTSyCS 2020, dado que los paños de línea que acometen en los centros de transformación N°1 y N°2, no poseen interruptor para actuar bajo carga, y tampoco poseen un simple esquema de protecciones. Se solicita corregir el diseño en los centros de transformación N°1 y N°2, en donde para el paño de llegada desde la línea deberán considerarse un interruptor para actuar bajo carga, en la llegada a cada uno de los centros de transformación, con los sistemas de protecciones correspondientes.
2.1.2	Se reitera la observación respecto a la derivación proyectada entre la S/E Los Vilos y los centros de Transformación del proyecto. Por lo que se solicita que la derivación propuesta se ajuste a lo establecido en el artículo 84 del Anexo Técnico: Exigencias Mínimas para el Diseño de Instalaciones de Transmisión, de la NTSyCS 2020.

Figura 5.5. Observaciones RI.

La Figura 5.5 muestra las observaciones donde destaca la solicitud de corrección el diseño del proyecto, donde el paño de llegada de los centros de transformación debe considerar un interruptor de poder con sistemas de protección correspondientes como lo establece la NTSyCS y sus anexos.

- **Cronograma:** Corresponde a la actualización del cronograma del proyecto que en este caso fue ingresado 02-09-2024 y aprobado en la misma fecha. En la figura 5.7 se muestra el cronograma actualizado del proyecto. Donde la nueva fecha de puesta en servicio informada sería entre **octubre y diciembre del año 2024**.



Figura 5.7 Cronograma Actualizado por el Solicitante el 02-09-2024.

5.2 REQUISITOS PES.

La segunda etapa de REQUISITOS PES no se registra avance aún, solo se encuentran habilitados algunos procesos que se encuentran Pendiente por parte del Solicitante como se aprecia en resumen de Tabla 5.1

Tabla 5.1 Estado etapas Proceso Conexión en PGP.

Subproceso	Código	Nombre Requerimiento	Fecha Aprobación
CEM Y OTROS	CEM Definitiva	Proceso de Carta Escenarios Mínimos Definitiva	29-08-24
CEM Y OTROS	ANIT y PLANOS	ANIT y PLANOS	
CEM Y OTROS	DUF	Actualización Diagrama Unilineal Funcional	30-07-24
CEM Y OTROS	ANIT	Actualización del ANIT	29-08-24
CEM Y OTROS	RI	Revisión de Ingeniería	Pendiente Solicitante
CEM Y OTROS	Cronograma	Actualización de Cronograma	02-09-24
REQUISITOS PES	INFORMACIÓN TÉCNICA	Información Técnica	No iniciado
REQUISITOS PES	INFOTECNICA PARA ESTUDIOS	Infotecnica para Estudios	No iniciado
REQUISITOS PES	IT E	Infotecnica para Estudios	No iniciado
REQUISITOS PES	IT NO DISPONIBLE	Información Técnica No Disponible	No iniciado
REQUISITOS PES	PO No disponible	Solicitud de Print Out no disponible	No iniciado
REQUISITOS PES	IT No disponible	Solicitud de IT No Disponible	No iniciado
REQUISITOS PES	ESTUDIOS DE INTERCONEXIÓN	ESTUDIOS DE INTERCONEXION	No iniciado
REQUISITOS PES	ECAP	Estudio de Coordinación y Ajuste de Protecciones	No iniciado
REQUISITOS PES	ET	Estudio de Estabilidad Transitoria	No iniciado
REQUISITOS PES	ECA	Estudio de Coordinación de Aislamiento	No iniciado
REQUISITOS PES	ECB	Estudio de Capacidad de Barras	No iniciado
REQUISITOS PES	ECC	Estudio de Cortocircuitos y Verificación de Capacidad de Ruptura de Interruptores	No iniciado
REQUISITOS PES	EMT	Estudio de Verificación de Malla a Tierra	No iniciado
REQUISITOS PES	SCADA y MEDIDAS	SCADA Y MEDIDAS	Pendiente
REQUISITOS PES	SITR	Definición de señales para SITR	Pendiente
REQUISITOS PES	Enlace	Definición del enlace de comunicaciones para SITR	No iniciado
REQUISITOS PES	DIR/TAG	Definición de protocolos de comunicaciones	No iniciado
REQUISITOS PES	Fecha Pruebas	Coordinación fecha pruebas SITR	No iniciado
REQUISITOS PES	Pruebas	Prueba punto a punto de señales SITR	No iniciado
REQUISITOS PES	EME	Esquema de Medidas de Energía	Pendiente
REQUISITOS PES	Enlace	Pruebas del Enlace de Comunicación EME	No iniciado
REQUISITOS PES	Fecha Pruebas	Coordinación pruebas PRMTE	No iniciado
REQUISITOS PES	Pruebas	Pruebas PRMTE	No iniciado
REQUISITOS PES	OTROS PES	OTROS REQUERIMIENTOS PES	No iniciado
REQUISITOS PES	GM	Guía de Maniobras	No iniciado
REQUISITOS PES	Prot E	Protocolos SAT equipos Primarios	No iniciado
REQUISITOS PES	Prot P	Protocolos SAT protecciones	No iniciado
REQUISITOS PES	PO N	Print Out de Relés Nuevos	No iniciado
REQUISITOS PES	Hitos	Estado Cumplimiento de Hitos Decretados	No iniciado
REQUISITOS PES	Carta SEC	Comunicación a la SEC	No iniciado
REQUISITOS EO	OTROS EO	OTROS REQUERIMIENTOS ENTRADA EN OPERACION	No iniciado
REQUISITOS EO	IT POS	Infotecnica para PES	No iniciado
REQUISITOS EO	PO E	Print Out de Relés existentes	No iniciado
REQUISITOS EO	SEO	Solicitud de Entrada en Operación	No iniciado

Se observa que, dentro del proceso de conexión, el subproceso denominado REQUISITOS PES, se encuentra pendiente de iniciar por parte del solicitante las siguientes actividades:

- **Infotécnica para Estudios (IT E):** Esta solicitud de revisión de información técnica, tanto para instalaciones de la empresa solicitante como involucrada, será gestionada una vez se cumpla el 95% de completitud de carga de la información. A su vez, si luego de la primera revisión de información técnica el proyecto tiene una calidad menor al 75%, el tiempo de revisión que tendrá el Coordinador para la segunda iteración, será de 15 días hábiles.
A la fecha el proyecto registra un porcentaje de completitud de 0% y un porcentaje de calidad de 0,00% según el Informe Estado de Completitud y Calidad de Proyectos incluido en Anexo 8.
- **Definición de Señales SITR (SITR):** Esta etapa **aún no ha iniciado** por parte del proyecto. Esta actividad se inicia con la solicitud del listado de señales para SITR que el CEN propone inicialmente para observación y luego aprobación.
- **Esquema de Medidas de Energía (EME):** Esta etapa **aún no ha iniciado** por parte del proyecto. Esta actividad se inicia con la solicitud del revisión del Esquema de Medidas de Energía por parte del CEN.

6. Hallazgos.

De los antecedentes presentados en el inciso anterior, a continuación se presentan todos los hechos relevantes de los procesos administrativos y normativos propios del proceso de conexión vinculados al Coordinador Eléctrico Nacional y el CNE. En ese sentido, se visualiza lo siguiente:

1. Retraso en la obra por motivos atribuibles al rechazo de permisos para la corta de Bosque Nativo y Descegado de Formaciones Xerofíticas según lo presentado en la RCA del proyecto. Luego de una serie de gestiones y nuevas solicitudes de CONAF la resolución de desafectación forestal fue otorgada mediante RESOLUCION N° 21/6-22/2 del 16 de mayo de 2024. De tal forma que dada la extensa tramitación de los permisos forestales hasta esta fecha no se pudo ingresar al terreno para iniciar los trabajos de construcción. Considerando la logística asociada a la tala requerida, finalmente el inicio de los trabajos en terreno solo se pudo iniciar la semana del 10 de junio de 2024 con las actividades de perturbación de fauna y desde ahí a la fecha no se han detenido los trabajos.
2. Respecto al proceso de conexión con el CEN iniciado mediante la Solicitud de inicio de proceso de conexión SIPC, hasta la obtención de la CEM Definitiva se pudo verificar que los plazos de revisión del CEN fueron dentro de lo establecido en normativa, sin hallazgos.
3. Con fecha 5 de septiembre de 2024, el CEN mediante su carta DE04568-24 el CEN solicita al encargado titular del proyecto, un informe elaborado por auditor independiente que justifique los retrasos en la ejecución e interconexión del proyecto.

7. Conclusiones.

De la revisión de antecedentes disponibles como información pública, como información proporcionada por el actual titular del proyecto a continuación se presentan las conclusiones a la auditoría independiente:

- El proyecto NUP 1507, fue ingresado originalmente por Generadora Caimanes SpA el 25 de marzo de 2024 con todos los antecedentes requeridos por el proceso.
- En relación con los plazos de revisión y de gestión por parte del Coordinador, no existen hallazgos de incumplimiento normativo.
- En relación con los plazos de gestión y revisión por parte de la empresa solicitante, se pudo identificar que el proyecto se paralizó a comienzo de septiembre del año 2024.
- Finalmente, respecto a las causas que justifican los retrasos en la ejecución y puesta en servicio del proyecto estas se pueden resumir en:

Retraso en la obra por motivos atribuibles al rechazo de permisos para la corta de Bosque Nativo y Descepado de Formaciones Xerofíticas según lo presentado en la RCA del proyecto y gestionadas con CONAF. Luego de una serie de gestiones y nuevas solicitudes de CONAF la resolución de desafectación forestal fue otorgada mediante RESOLUCION Nº 21/6-22/2 del 16 de mayo de 2024. De tal forma que dada la extensa tramitación de los permisos forestales hasta esta fecha no se pudo ingresar al terreno para iniciar los trabajos de construcción. Considerando la logística asociada a la tala requerida, finalmente el inicio de los trabajos en terreno solo se pudo iniciar la semana del 10 de junio de 2024 con las actividades de perturbación de fauna y desde ahí a la fecha no se han detenido los trabajos.

8. Anexos.

Anexo 1. Carta CEN solicita informe elaborado por auditor independiente Obra NUP1507.

Anexo 2. Anexo técnico NTSyCS. Requisitos técnicos mínimos de las instalaciones que se interconectan al SI.

Anexo 3. Resolución Declaración en Construcción.

Anexo 4. Carta Generadora Caimanes SpA solicitud Inicio Proceso Conexión (SIPC).

Anexo 5. RCA PSF Caimanes.

Anexo 6. Documentación Gestión con CONAF.

Anexo 7. Reporte semanal Avance EPC Proyecto PSF Caimanes N°13

Anexo 8. Informe Estado Completitud y Calidad Proyectos NUP 1507.