

## Observaciones a los Informes de determinación de Parámetros Operacionales del proyecto BESS PFV Uribe Solar

<b>Autor</b>	Departamento de Control de la Operación			
<b>Fecha</b>	06 de septiembre de 2024			
<b>Código</b>	COR-GO-DCO-PO-BESS PFV Uribe Solar	<b>Versión</b>	2	<b>NUP 3629</b>
<b>Emitido por</b>	Pedro Pichinao F.			
<b>Revisado por</b>	Eduardo Gonzalez V.			
<b>Aprobado por</b>	Javiera Ketterer H.			
<b>Actividad</b>	Observaciones a los Informes de Parámetros Operacionales del BESS PFV Uribe Solar			

### 1. ALCANCE

Según lo establecido en los Anexos Técnicos: "Pruebas de Potencia Máxima en Unidades Generadoras", "Determinación de Mínimos Técnicos en Unidades generadoras" y "Determinación de Parámetros para los Procesos de Partida y Detención de Unidades Generadoras", cada Coordinado propietario de unidades generadoras deberá informar al Coordinador, por medio de un Informe Técnico, los antecedentes que verifiquen y acrediten los parámetros operacionales de las instalaciones, de manera previa a su entrada en operación.

La Central PFV Uribe Solar es un parque fotovoltaico que se ubica en la comuna de Antofagasta, Región de Antofagasta, Chile con una potencia total instalada de 52,8 MW (24 inversores, marca Power Electronics modelo F2200CH de 2,2 MW). Mediante el proyecto NUP 3629 se integra a este PFV un BESS de capacidad de 2,5 MW y 5 MWh. El PFV y el BESS se conectan a la S/E Uribe Solar a través de circuitos de 33 kV y un transformador elevador 33/110 kV.

En el presente documento, se presentan observaciones a los Informes Técnicos de Determinación de Parámetros Operacionales numerados en el punto 2.

Fotovoltaica Norte Grande 5 SpA. deberá enviar una nueva versión de los Informes Técnicos considerando las observaciones del presente documento, incorporando las modificaciones que resulten del actual proceso de revisión.

### 2. DOCUMENTACIÓN

- [1]. "Informe Técnico de Potencia Máxima", Rev. 1, recibido mediante carta DE04802-24 del Coordinado Fotovoltaica Norte Grande 5 SpA., de fecha 12 de agosto de 2024.
- [2]. "Informe de Mínimo Técnico", Rev. 1 recibido mediante carta DE04802-24 del Coordinado Fotovoltaica Norte Grande 5 SpA., de fecha 12 de agosto de 2024.
- [3]. "Informe de Parámetros de Partida y Detención", Rev. 1 recibido mediante carta DE04802-24 del Coordinado Fotovoltaica Norte Grande 5 SpA., de fecha 12 de agosto de 2024.

- [4]. Carta DE02499-19, Ref.: “Aceptación Mínimo Técnico Central Fotovoltaica Uribe Solar”, de fecha 8 de mayo de 2019.
- [5]. Carta FNG5-0102-22 del coordinado Fotovoltaica Norte Grande 5 SpA. Ref.:” Informa desarrollo de proyecto piloto de sistema de almacenamiento por baterías en la planta fotovoltaica Uribe Solar. Consulta tratamiento en cuanto al proceso de acceso abierto como un proyecto fehaciente.” de fecha 15 de febrero de 2022. (Ingreso DE00854-22).
- [6]. Carta DE 01587-24, Ref.: “Acepta Parámetros de Partida y Detención de la central PFV Uribe Solar.”, de fecha 27 de marzo de 2024.

### 3. OBSERVACIONES

---

#### 3.1 Potencia Máxima (Pmax)

A continuación, se indican las observaciones del Coordinador Eléctrico Nacional al Informe Técnico de la Ref. [1].

- a) Considerando que la Central PFV Uribe Solar no cuenta con un Informe de Potencia Máxima acorde a lo indicado en el artículo 39 del Anexo Técnico: Pruebas de Potencia Máxima en Unidades Generadoras de la NTSyCS, se solicita incorporar los antecedentes que acrediten la potencia máxima de la central. Para esto, se podrán utilizar los registros históricos de operación de la central, considerando el tiempo de muestreo solicitado para la prueba, o bien, realizar la prueba en sitio y presentar los resultados.
- b) En la sección 7.2.3, “Antecedentes de Operación Modo Solo BESS en Carga”, considerar que, dada la autorización del Coordinador, el BESS no se puede cargar desde la Red, por tanto, se solicita eliminar esta prueba del informe. Si es producto de un error en la forma de presentar los resultados, se solicita corregir.
- b) En base a lo anterior, se solicita actualizar la información presentada en la Tabla 8.1 del informe técnico. Para el modo PFV+BESS modo carga se solicita indicar el tiempo y potencia nominal que emplea para la carga del BESS registrado durante la prueba.

#### 3.2 Mínimo Técnico (MT)

A continuación, se indican las observaciones del Coordinador Eléctrico Nacional al Informe Técnico de la Ref. [2].

- a) El informe señala que el MT del PFV incluyendo al BESS es de 1,65 MW de potencia bruta y 1,5 MW de potencia neta. Por otro lado, se tiene:
- El valor de Pmin del PFV establecido mediante documento de la Ref. [4], es 0,106 MW de potencia bruta y 0,0 MW de potencia neta.
  - En punto 7.2.4 del Informe se señala que Pmin del BESS 2.89/0.05 kW Bruto/Neto.

Considerando lo planteado se solicita:

- Indicar los motivos técnicos que determinan el valor de Pmin de PFV+BESS sea 1.65/1.5 bruta/neta, superior al de PFV y superior incluso al de la suma de PFV+BESS.
- Analizar la factibilidad técnica de que el PFV en conjunto con el BESS pueda alcanzar una potencia mínima neta lo más cercano posible a 0 MW de manera estable. Lo anterior, puede ser obtenido mediante el PPC de la planta o por medio de acciones manuales realizadas por el operador de la

planta. Este análisis debe ser incorporado al Informe, y en caso de ser factible deberá realizar los ajustes necesarios en el conjunto PFV+BESS incorporando los respectivos respaldos al informe.

b) Considerando lo anterior, se solicita actualizar las conclusiones y tablas asociadas, según corresponda.

### **3.3 Parámetros de Partida y Detención (PPyD)**

A continuación, se indican las observaciones del Coordinador Eléctrico Nacional al Informe Técnico de la Ref. [3].

a) Se solicita actualizar conforme a las observaciones realizadas al informe de Mínimo Técnico. Considerar que las pruebas de PPyD se deben ajustar a los valores establecidos en los Informes de MT y PMáx.