

Observaciones al Informe Potencia Máxima Parque Fotovoltaico Quilapilún considerando Proyecto de Ampliación

| | | | |
|---------------------|---|----------------|---|
| Autor | Departamento de Control de la Operación | | |
| Fecha | 30 de septiembre de 2021 | | |
| Código | COR-DCO-PMAX-IT-PFV Quilapilún | Versión | 1 |
| Emitido por | Bárbara Basualto B. | | |
| Revisado por | Eduardo González V | | |
| Aprobado por | Rodrigo Espinoza V. – Gretchen Zbinden V. | | |
| Actividad | Informe de Potencia Máxima de Ampliación PFV Quilapilún | | |

1. ALCANCE

El Coordinado Chungungo S.A. se encuentra en el proceso de establecimiento de la Potencia Máxima del proyecto de Ampliación PFV Quilapilún, actualmente en operación, por lo que de acuerdo al Artículo 22 del Anexo Técnico "Pruebas de Potencia Máxima en Unidades Generadoras", el Coordinado debe entregar un Informe Técnico, el cual es observable por el Coordinador, según lo establecido en el artículo 23 del Anexo Técnico mencionado. En el presente documento se incluyen las observaciones del Coordinador al Informe de Potencia Máxima.

El coordinado propietario deberá enviar una nueva versión del Informe Técnico que incorpore los antecedentes solicitados, de acuerdo con lo observado en el presente documento.

2. DOCUMENTACIÓN

[1] Documento emitido por Estudios Energético Consultores, "Informe de Determinación de Potencia Máxima – Parque Solar Fotovoltaico Quilapilún", de fecha marzo de 2021.

3. OBSERVACIONES

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

- a)** Se solicita indicar desglose de los valores finales obtenidos, indicando al menos:
- a. Potencia Bruta
 - b. Potencia Neta
 - c. Pérdidas en PMáx: (Perd. Transformador y Perd. Colector)
 - d. SS.AA. en PMáx.
- b)** Conforme a los datos del informe estos corresponderían:

$$P_{Max\ bruta} = P1 + P_{trafo} + SS.AA. + P_{colector}$$

$$113,905 = 112,385 + 1,19 + 0,32 + 0,81$$

Pérdidas 1,52 [MW] = 1,19 (pérd. trafo) + 0,81 (pérd. colector), con esto los SSAA corresponden a 0,32 MW

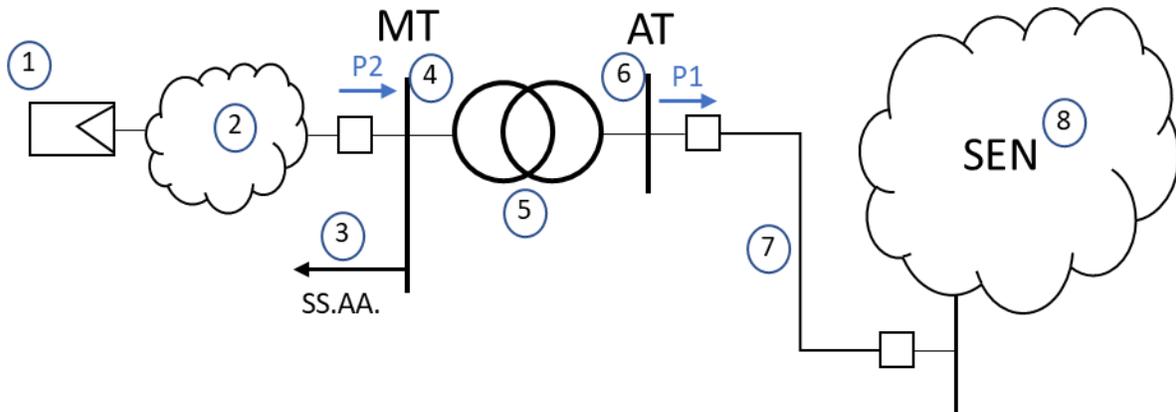
Se solicita confirmar o corregir según corresponda.

A modo de guía en Anexo de la presente minuta de observaciones, se incluye tabla indicativa de las potencias y pérdidas que deben incorporarse al informe de Potencia Máxima, para la determinación de los parámetros exigidos por un aerogenerador en servicio.

Anexo: Parámetros requeridos de potencia activa y pérdidas en Parques ERNC

A continuación, se describe un sistema equivalente que representa un parque ERNC¹, parque eólico conectado al Sistema Eléctrico Nacional (SEN):

Figura 1: Sistema Equivalente parque ERNC (Eólico)



Considerando la descripción anterior, se solicita enviar e incorporar al informe técnico la siguiente información considerando un aerogenerador en servicio, y los demás en estado pausado:

- P1:** Potencia activa inyectada en la barra de alta tensión (AT) de la central [MW]. **Especificar nombre de la barra.**
- P2:** Potencia activa inyectada en la barra de media tensión (MT) de la central [MW].
- Ptrafo:** Pérdidas activas en el transformador de poder de la central [kW].
- SS.AA.:** Servicios Auxiliares de la central [kW].
- Pcolector:** Pérdidas en el sistema colector del parque ERNC [kW].

Finalmente, la Potencia Máxima Activa Bruta (PMax bruta) de un aerogenerador quedará definido por:

$$P_{Max\ bruta} = P1 + P_{trafo} + SS.AA. + P_{colector} \quad \text{ó} \quad P_{Max\ bruta} = P2 + P_{colector}$$

Y la Potencia Máxima Activa Neta (PMax neta) de un aerogenerador quedará definido por:

$$P_{Max\ neta} = P1 \quad \text{ó} \quad P_{Max\ neta} = P2 - SS.AA. - P_{trafo}$$

¹ Energía Renovable no convencional.