

Observaciones al Informe de Potencia Máxima del Parque Eólico Aurora

Autor	Departamento de Control de la Operación		
Fecha	07 de abril de 2020		
Código	COR-GO-DCO-PMAX- PE Aurora -V1	Versión	1
Emitido por	Jorge Da Costa L.		
Revisado por	Eduardo González V.		
Aprobado por	Gretchen Zbinden V.		
Actividad	Informe Técnico de Potencia Máxima del Parque Eólico Aurora		

1. ALCANCE

Según lo establecido en el Artículo 6 del Anexo Técnico “Pruebas de Potencia Máxima en Unidades Generadoras”, las unidades que se incorporan al SEN, previo al inicio de la entrada en operación deben realizar pruebas para la determinación de la Potencia Máxima en conformidad al Anexo que rige el proceso.

Además, según lo indicado en el Artículo 39 de Anexo ya mencionado, las empresas generadoras propietarias de centrales cuya fuente es renovable no convencional sin capacidad de regulación, deberán entregar un informe técnico emitido por un experto técnico, especificando las metodologías, cálculos y todos los antecedentes utilizados para obtener el valor de Potencia Máxima informado. Este valor deberá ser obtenido en función de registros de operación reales y mediciones de los recursos naturales que inciden en la operación del parque eólico.

En el presente documento se presentan las observaciones adicionales al Informe de Potencia Máxima, según lo establecido en los Artículos 22 y 39 del Anexo Técnico “Pruebas de Potencia Máxima en Unidades Generadoras para el proyecto Parque Eólico Aurora, cual que consta de 43 aerogeneradores Servion modelo 3.0M122, de 3000 [kW] de potencia activa nominal, totalizando una potencia total de 129[MW].

El Coordinador deberá enviar una nueva versión de cada Informe Técnico incorporando los antecedentes solicitados, de acuerdo con lo observado en el presente documento.

2. DOCUMENTACIÓN

- [1]. Documento “Informe Técnico: Pruebas de Potencia Máxima en Unidades Generadoras, Parque eólico Aurora”, documento N°: CHL-3.XM-AUR-109-B1, versión B1, de fecha 10 de octubre de 2019.

3. OBSERVACIONES

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

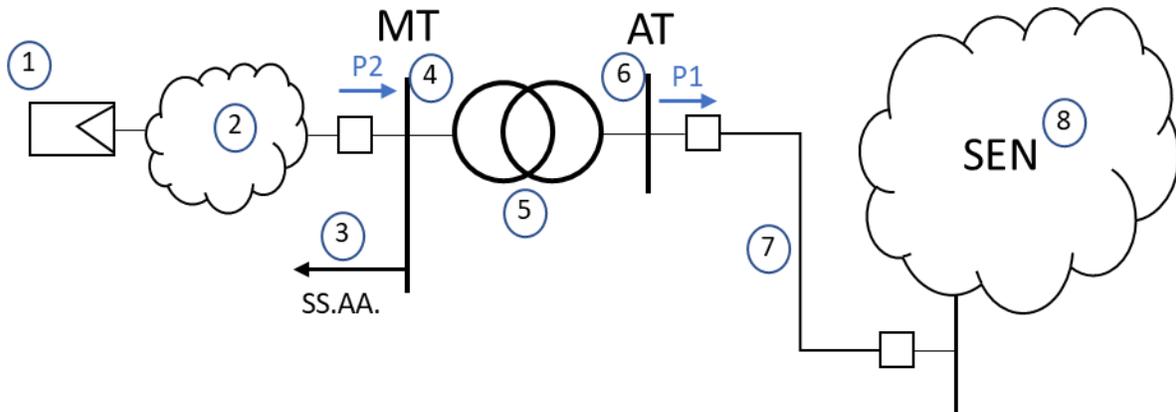
- a) Se solicita indicar en el diagrama unifilar los puntos de medida. Específicamente debe indicar los puntos en que se efectuó la medición de la potencia neta y SS.AA. Considerar que los puntos de medición de potencia, energía y SS.AA. deben ser iguales a los considerados en el establecimiento del mínimo técnico y la partida y detención del parque.
- b) Adicionalmente, se deberá indicar en el informe la potencia máxima por un aerogenerador en servicio y los demás pausados, de la misma forma que se informó la potencia máxima del parque en su totalidad

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].
- 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.