

Observaciones a Informe de Mínimo Técnico del Parque Eólico Punta Sierra

Autor	Departamento de Control de la Operación		
Fecha	26 de junio de 2019		
Código	CEN-GO-DCO-MT-Punta Sierra-V1	Versión	1
Emitido por	Eglis Hernández S.		
Revisado por	Eduardo González V. - Bárbara Basualto B.		
Aprobado por	Rodrigo Espinoza V. – Gretchen Zbinden V.		
Actividad	Informe Mínimo Técnico Parque Eólico Punta Sierra		

1. ALCANCE

Según lo establecido en el Anexo Técnico “Determinación de Mínimos Técnicos en Unidades Generadoras” cada Coordinado propietario de unidades generadoras debe enviar un Informe Técnico en donde se respalde el valor de Mínimo Técnico de sus unidades.

El valor informado para el Mínimo Técnico deberá obedecer sólo a restricciones técnicas de operación de la unidad, omitiendo las restricciones del sistema de transmisión y medioambientales, entre otras.

En el presente documento se presentan las observaciones a la revisión de completitud del Informe de Mínimo Técnico, según lo establecido en el Artículo 9 del mencionado Anexo Técnico, para el Parque Eólico Punta Sierra del Coordinado Pacific Hydro Chile S.A.

El Coordinado deberá enviar una nueva versión del Informe Técnico que incluya los contenidos básicos, de acuerdo con lo observado y lo definido en los Artículos 8 y 9 del Anexo Técnico en aplicación.

2. DOCUMENTACIÓN

- [1]. Documento PDF “Proyecto Punta Sierra Chile Informe de prueba de potencia mínima de Turbinas”, recibida mediante carta COM-968-18, de fecha 19 de diciembre de 2018.

3. OBSERVACIONES

3.1 Observaciones Generales

- a) Tomando como referencia el Anexo 1 de la presente minuta, se solicita incorporar al informe técnico la siguiente información:
1. Potencia activa inyectada por el parque en la barra de alta tensión del parque eólico [MW].
 2. Potencia activa inyectada en la barra de media tensión (MT) de la central [MW].
 3. Pérdidas activas en el transformador de poder de la central [kW].
 4. Servicios Auxiliares de la central [kW].

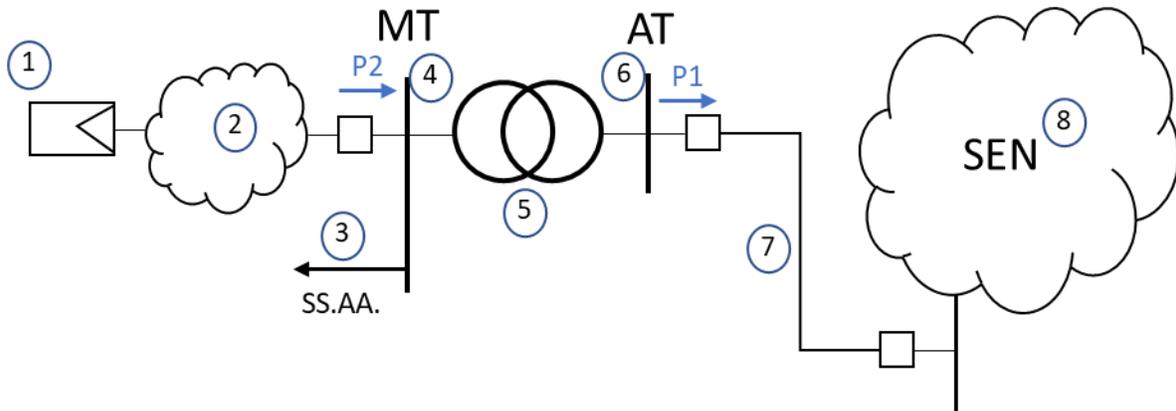
5. Pérdidas en el sistema colector del parque eólico [kW].

La información indicada es requisito para la revisión y aceptación de los valores de mínimo técnico de las unidades generadoras de las centrales del tipo ERNC.

Anexo 1: Parámetros requeridos de potencia activa y pérdidas en Parques ERNC

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

Figura 1: Sistema Equivalente parque ERNC (Solar o Eólico)



Los componentes del parque ERNC son los siguientes:

1. Generador equivalente: Corresponde a la suma de los aportes distribuidos de potencia activa alterna de cada inversor del parque ERNC.
2. Pérdidas en sistema colector del parque: Corresponde a las pérdidas del sistema colector del parque ERNC, principalmente en cables de baja y media tensión, y en los transformadores colectores que elevan de baja a media tensión.
3. Servicios Auxiliares (SS.AA.) de la central.
4. Barra de media tensión (MT): Corresponde a la tensión en el lado de baja tensión del transformador de poder de la central.
5. Transformador de Poder: Equipo elevador presente en la subestación de salida del parque ERNC.
6. Barra de alta tensión (AT): Corresponde a la tensión en el lado de alta tensión del transformador de poder de la central.
7. Línea dedicada de la central: Línea de alta tensión que vincula el parque ERNC con el sistema eléctrico.
8. Sistema Eléctrico Nacional (SEN).
9. P1: Potencia inyectada por el parque ERNC en la barra de alta tensión de su subestación de salida.
10. P2: Potencia inyectada por el parque ERNC en la barra de media tensión de su subestación de salida.

Considerando la descripción anterior, se solicita enviar e incorporar al informe de mínimo técnico del parque fotovoltaico o eólico la siguiente información:

¹ Energía Renovable no convencional.

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

Finalmente, el Coordinador Eléctrico Nacional definirá el mínimo técnico (MinTec) de la central según la siguiente fórmula:

$$\text{MinTec} = P1 + Ptrafo + SS.AA. + Pcolector, \text{ ó}$$

$$\text{MinTec} = P2 + Pcolector$$