

## Observaciones a Informe de Mínimo Técnico de Parque Eólico Monte Redondo

<b>Autor</b>	Departamento de Control de la Operación		
<b>Fecha</b>	6 de junio de 2019		
<b>Código</b>	CEN-GO-DCO-MT- PE Monte Redondo-V2	<b>Versión</b>	2
<b>Emitido por</b>	Cristian Reyes V.		
<b>Revisado por</b>	Eduardo González V.		
<b>Aprobado por</b>	Rodrigo Espinoza V.		
<b>Actividad</b>	Informe Mínimo Técnico Parque Eólico Monte Redondo		

### 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, sin considerar restricciones del sistema de transmisión, medioambientales, entre otras.

En el presente documento se presentan observaciones adicionales al Informe de Mínimo Técnico del Parque Eólico Monte Redondo del coordinado Eólica Monte Redondo S.A., según lo establecido en el Artículo 11 del mencionado Anexo Técnico.

El Coordinado 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 “Información de Parámetros de la Central Monte Redondo según Anexo Técnico: Determinación de Mínimos Técnicos en Unidades Generadoras”, fecha documento: 13 de noviembre de 2018.
- [2]. Documento PDF “Observaciones al Informe de Mínimo Técnico del Parque Eólico Monte Redondo”, código documento: “CEN-GO-DCO-MT-PE Monte Redondo-V1”, fecha documento: 27 de septiembre de 2018.

### 3. OBSERVACIONES

---

#### 3.1 Observaciones Generales

- a) Se solicita enviar en informe técnico en formato PDF.
- b) **Se insiste en observación efectuada en minuta de observaciones de la Ref. [2].** Se solicita incorporar en el informe técnico el punto del parque eólico respecto al cual se controlan e ingresan las consignas de potencia activa. Indicar si este punto de control corresponde a la barra de 220 kV de S/E Central Monte Redondo, u otro punto de la central.
- c) **Se insiste en observación efectuada en minuta de observaciones de la Ref. [2].** Se solicita indicar si los aerogeneradores entran en detención/pausa en caso que el sistema de control del parque eólico les solicite una consigna menor al 25% de su potencia nominal (500 kW), para valores de velocidad de viento entre 5 y 17 m/s.
- d) A partir de lo requerido en la observación anterior, se solicita concluir e incorporar al informe el mínimo técnico del parque eólico Monte Redondo considerando la operación de todos los aerogeneradores en pausa menos uno. En particular, se solicita indicar la potencia activa mínima que inyecta el parque eólico en la barra de 220 kV de S/E Central Monte Redondo, en esta condición.
- e) Se solicita desglosar y consignar en el informe técnico el valor correspondiente a los consumos propios de cada aerogenerador, y los SS.AA. de la central. Estos consumos deben estar referidos a la operación en mínimo técnico del parque eólico.

Se entiende que los consumos propios se asocian exclusivamente a cada aerogenerador. Por su parte, los SS.AA. se refieren a los elementos de control y protección que permiten la operación del parque eólico en su totalidad y que son independientes de la cantidad de aerogeneradores en funcionamiento.

- f) Se solicita indicar si el parque eólico Monte Redondo puede efectuar control de potencia reactiva en ausencia de recurso eólico, es decir, en presencia de velocidades de viento bajo 4 m/s. En caso negativo, indicar a que se debe esta restricción, respaldando tal afirmación con información técnica y operativa de la central.

### 3.2 Observaciones Específicas

- a) En el punto 4 “Antecedentes de operación de la unidad generadora, incluyendo los registros y descripción de los análisis y pruebas efectuadas”, se indica que “según lo indicado y en base a los registros operacionales de la Central, se concluye que el MT de cada aerogenerador es de 0 MW”.

Se solicita omitir esta conclusión ya que no cumple el criterio exigido por el Coordinador, en cuanto a que el mínimo técnico de una unidad eólica debe corresponder al mínimo valor de potencia activa que puede consignar y mantener el sistema de control del parque eólico en presencia de recurso eólico, en particular, un valor que permita operar las unidades aerogeneradoras en torno a su capacidad nominal.

- b) Página 8, Fig. 4 Control de potencia activa. Se solicita corregir la numeración de esta figura, ya que, existe previamente otra figura 4: Salida mínima de potencia activa dependiendo de la velocidad del viento.
- c) Anexo 3: Se aclara que el alcance de las pérdidas (sistema colector, transformador de poder, etc.) y potencia activa inyectada en barras de alta y media tensión de la central se refieren al parque eólico en su totalidad, y en la condición de operación en mínimo técnico<sup>1</sup>. Sin perjuicio de lo anterior, se entiende que la estimación de las pérdidas totales puede ser obtenida a través de la suma de las pérdidas individuales de los elementos que componen el parque eólico.

Se solicita a partir del comentario anterior, corregir Anexo 3, e incorporar los resultados obtenidos en el cuerpo del informe de Mínimo Técnico.

- d) El Anexo 4 “Own Consumption V80 y V90 – 1.8/2.0 MW” indica que el consumo propio típico del aerogenerador Vestas modelo V80 y modelo V90 es de 10 kW. Se solicita considerar esta información técnica, y eventualmente contrastar con medidas reales, para la consignación de este consumo propio, el cual es solicitado en la observación general e) de la presente minuta de observaciones.

---

<sup>1</sup> Entiéndase la condición a mínimo técnico del parque aerogenerador cuando se encuentran todos los aerogeneradores detenidos menos uno, en presencia de recurso eólico. El aerogenerador que queda en servicio deberá estar a su vez en su condición de mínimo técnico.