

## Observaciones a Informe Técnico de Parámetros para los Procesos de Partida y Detención de Central Candelaria

<b>Autor</b>	Departamento de Control de la Operación		
<b>Fecha</b>	26 de marzo de 2019		
<b>Código</b>	CEN-GO-DCO-PPD-Candelaria	<b>Versión</b>	1
<b>Emitido por</b>	Eglis Hernández S.		
<b>Revisado por</b>	Eduardo González V. - Rabih Souki K.		
<b>Aprobado por</b>	Gretchen Zbinden V.		
<b>Actividad</b>	Informe Técnico Parámetros para los Procesos de Partida y Detención de Central Candelaria		

### 1. ALCANCE

---

Según lo establecido en el Anexo Técnico “Determinación de Parámetros para los Procesos de Partida y Detención de Unidades Generadoras” cada coordinado propietario de unidades generadoras debe enviar un Informe Técnico donde se respalden los valores de los parámetros de Partida y Detención de sus unidades.

El valor de los parámetros de Partida y Detención deberá ser representativo de las características técnicas de la unidad, omitiendo las restricciones del sistema de transmisión y medioambientales, entre otras.

En el presente documento se presentan observaciones adicionales al Informe de Parámetros de Partida y Detención de la Ref. [1], según lo establecido en Artículo 12 del Anexo Técnico, para la Unidades 1 y 2 de la central Candelaria del coordinado Colbún S.A.

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

### 2. DOCUMENTACIÓN

---

[1]. Documento PDF “Informe Técnico PPyD Unidad TG1 Central Candelaria”, fecha documento: 2-08-2018.

[2]. Documento PDF “Informe Técnico PPyD Unidad TG2 Central Candelaria”, fecha documento: 2-08-2018.

### 3. OBSERVACIONES DEL COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL

---

A continuación, se incluyen las observaciones del Coordinador Eléctrico Nacional a los Informes Técnicos de las Ref. [1] y [2].

- a) Se solicita indicar el valor del Poder Calorífico Superior (PCS) del combustible diésel utilizado. También se pide exponer los parámetros operacionales en la base que se especifica para el diésel en el Anexo 1 del presente documento.
- b) Es necesario definir, sí aplica, los tiempos mínimos de operación antes de la orden de detención y el tiempo mínimo en que las unidades deben estar detenidas antes de un nuevo proceso de partida.
- c) Se solicita dejar establecido, en la nueva versión del informe, los parámetros considerando el mínimo técnico y el mínimo técnico ambiental, desglosando la información tal como se señala en el Anexo 1 adjunto a esta comunicación.
- d) Se solicita desglosar los datos entregados en las Tablas 2 y 3, de los informes de las Ref. [1] y [2], para los procesos de arranque y detención de la unidad, conforme a lo indicado en los Artículos 4 y 6 del Anexo Técnico en aplicación. Se adjunta Anexo 1 como formato de referencia para hacer envío de la información solicitada.

Al respecto, considerar como término del proceso de detención cuando la unidad llega a estado de virado.

## Anexo 1: Parámetros mínimos que deben ser incluidos en los Informes Técnicos para la determinación de Parámetros de Partida y Detención

**Tabla Anexo 1: Resumen parámetros de partida y detención en conformidad a Anexo Técnico**

Parámetro Técnico	Unidad	Proceso de Partida		Operación Normal		Proceso de Detención		VII) Desde finalizado el proceso de partida hasta antes de poder detenerse
		I) Desde el inicio del proceso de partida hasta la sincronización.	II) Desde la sincronización hasta alcanzar la operación a Mínimo Técnico. <sup>1</sup>	III) Desde la operación a Mínimo Técnico hasta la operación a potencia nominal. <sup>1</sup>	IV) Desde la operación a potencia nominal hasta la operación a Mínimo Técnico. <sup>1</sup>	V) Desde la operación a Mínimo Técnico hasta la desconexión <sup>1</sup>	VI) Desde la desconexión de la unidad hasta el término del proceso de detención (Estado de apagado).	
a) Cantidad y tipo de combustible <sup>2</sup> utilizado en el proceso de partida	GN [m3] D-FO [ton] C [ton] O [ton]	T	T	T	N/A	N/A	N/A	N/A
b) Energía eléctrica consumida durante el proceso de partida	[kWh]	Todas	Todas	Todas	N/A	N/A	N/A	N/A
c) Tiempo requerido para el proceso de partida	[min]	Todas	Todas	Todas	N/A	N/A	N/A	N/A
d) Cantidad y tipo de combustible <sup>2</sup> utilizado en el proceso de detención	GN [m3] D-FO [ton] C [ton] O [ton]	N/A	N/A	N/A	T	T	T	N/A
e) Energía eléctrica consumida durante el proceso de detención	[kWh]	N/A	N/A	N/A	Todas	Todas	Todas	N/A
f) Tiempo requerido para el proceso de detención	[min]	N/A	N/A	N/A	Todas	Todas	Todas	N/A
g) Tiempo mínimo de operación antes de poder detenerse, una vez concluido un proceso de partida	[min]	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Todas

<sup>1</sup> En caso de centrales que posean un valor de mínimo técnico ambiental, es decir, la potencia bruta mínima de despacho que cumple la normativa ambiental de la unidad es superior al mínimo técnico, deberá entregar el desglose de los parámetros descritos en los literales a), b), c), d), e) y f), separando los periodos del proceso de partida entre sincronización – mínimo técnico – mínimo técnico ambiental y el proceso de detención entre mínimo técnico ambiental – mínimo técnico – desconexión. Para la operación normal, se deberá indicar el desglose de los parámetros desde mínimo técnico ambiental a potencia nominal, y viceversa.

<sup>2</sup> Se entenderá por tipo de combustible a la naturaleza del combustible (carbón, diésel, gas natural, etc.) y su calidad (poder calorífico superior).

Para el caso de las centrales termoeléctricas, se solicita adicionalmente los siguientes valores:

- h) Para los parámetros de la tabla en columna VI), se solicita informar los datos de los literales d), e) y f), considerando los periodos de unidad desde la desconexión al estado de virado, y desde virado al estado apagado.

Abreviaciones:

- T: Sólo Unidades Termoeléctricas.
- Todas: Todas las tecnologías.
- N/A: No aplica.
- GN: Gas Natural
- D-FO: Diésel - Fuel Oil.
- C: Carbón.
- O: Otros combustibles.

Poder Calorífico Base a utilizar:

- Gas Natural: 9.300 [kcal/Nm<sup>3</sup>]
- Diésel: 11.000 [kcal/kg]
- Fuel Oil: 10.500 [kcal/kg]
- Carbón: 6.350 [kcal/kg]
- Biomasa: 2.500 [kcal/kg]