

Señor  
**Rodrigo Espinoza V.**  
Gerente de Operación  
Coordinador Eléctrico Nacional

Ref.: Entrega de modelos EMTP de unidades de Guacolda Energía SpA.

De mi consideración:

Por medio de la presente nos referimos a la entrega de Modelos EMTP® requeridos por este Coordinador según la carta de la Ref. [1]. Al respecto, me permito presentar los siguientes antecedentes y consideraciones relativas a la entrega de dichos modelos para las instalaciones de generación de Guacolda Energía SpA ("Guacolda"):

#### **Central Guacolda**

1. Guacolda inició el proceso de entrega de modelos EMTP® estándar para las 5 unidades de central Guacolda en julio del año 2023, según la comunicación de la Ref. [2]. En relación a esta entrega, Guacolda recibió por parte de este Coordinador durante el año 2024, según la comunicación de la Ref. [3], una minuta con observaciones a los informes de homologación entregados.
2. Mediante la comunicación de la Ref. [4], Guacolda informó una actualización del modelo EMTP® estándar de la unidad Guacolda U1, versión que incorpora las observaciones emitidas por este Coordinador en la minuta comunicada mediante la Ref. [3].
3. Con el fin de asegurar la calidad y consistencia técnica de los modelos EMTP® estándar de las unidades restantes (esto es Guacolda U2, U3, U4 y U5), la entrega de dichos modelos se realizará siguiendo la planificación adjunta en Anexo 1.
4. Respecto a la entrega de modelos EMTP® detallado, Guacolda informó en mayo 2024, mediante la comunicación de la Ref. [5], la imposibilidad de entregar dichos modelos lo cual se sustenta en la política de privacidad del fabricante para entregar modelos matemáticos de los subsistemas GOV y AVR de las unidades. Los antecedentes de respaldo fueron emitidos vía correo electrónico a la casilla [operaciones@coordinador.cl](mailto:operaciones@coordinador.cl).

#### **Central Huasco TG**

1. Las unidades de Huasco TG fueron recientemente adquiridas por Guacolda, según lo informado a este Coordinador mediante la comunicación de la Ref. [6].
2. Durante el 2024 Guacolda ha trabajado en normalizar la condición de estas unidades en cuanto a exigencias establecidas por este Coordinador. Es así que, en noviembre de 2024, las 3

unidades de central Huasco TG fueron sometidas a ensayos de vacío y respuestas dinámicas del control de tensión y frecuencia con el objetivo de actualizar los modelos RMS y desarrollar posteriormente el modelo EMTP® estándar. Las respectivas solicitudes de intervención se encuentran descritas en la Ref. [7].

3. De las pruebas ejecutadas en noviembre de 2024, se elaboró un informe técnico por parte del Experto Técnico Estudios Eléctricos, en el cual se realiza una comparación de las respuestas obtenidas en las 3 unidades. Este informe fue enviado por Guacolda a este Coordinador mediante la comunicación de la Ref. [8], solicitando además avanzar con un único modelo RMS y EMTP® estándar que represente la dinámica de las 3 unidades de central Huasco TG, en consideración a lo siguiente:
  - a. Las unidades obtuvieron respuestas comparables, lo que es posible evidenciarlo tanto en las respuestas temporales como en los indicadores presentados en el informe técnico.
  - b. Las unidades prácticamente no operan, por lo que la utilización de un único modelo representativo no afectaría la dinámica del Sistema Eléctrico Nacional.
4. Si bien aún no se ha recibido respuesta por parte del Coordinador a la solicitud del punto anterior, Guacolda avanzará con la elaboración de un único modelo RMS y EMTP® estándar, el cual será entregada según la planificación adjunta en Anexo 1.

Lo expuesto anteriormente da cuenta de los avances realizados por Guacolda en el proceso de entrega de los modelos EMTP® solicitados.

Esperando una favorable acogida a los plazos de entrega indicados en la planificación del Anexo 1, saluda atentamente,



**Sergio Pizarro G.**  
Encargado Suplente  
Guacolda Energía SpA

ANEXO 1

**Tabla 1 Cronograma Central Guacolda Modelos EMTP**

<b>Fecha</b>	<b>Unidad</b>
Semana 09 de junio	U2
Semana 23 de junio	U3
Semana 07 de julio	U4
Semana 21 de julio	U5

**Tabla 2 Cronograma Central Huasco**

<b>Fecha</b>	<b>Modelo</b>
Semana 14 de julio	VMD-RMS
Semana 08 de septiembre	VMD-EMT

## REFERENCIAS

- [1] Carta DE02634-25, emitida por el Coordinador Eléctrico Nacional, con fecha 06 de mayo de 2025, referente “Requerimiento de entrega de Modelos EMTP®. Procedimiento Interno: Modelación y Homologación de Instalaciones del SEN.”
- [2] Carta DE04432-23, emitida por Guacolda Energía SpA referente a “Entrega de modelo estándar EMT de las unidades de Guacolda Energía SpA”, con fecha 21 de julio de 2023.
- [3] Correo electrónico, emitido por el Coordinador Eléctrico Nacional referente a “Responde a DE04432-23: Observaciones al Informe de Homologación (Modelo EMTP), TER Guacolda”, con fecha 30 de septiembre de 2024.
- [4] Carta DE05023-25, emitida por Guacolda Energía SpA referente a “Actualización de modelo EMTP Estándar de la Unidad U1 de Central Térmica Guacolda”, con fecha 19 de mayo de 2025.
- [5] Carta DE03188-24, emitida por Guacolda Energía SpA referente a “Actualización de modelo EMTP detallado de Central Guacolda”, con fecha 17 de mayo de 2024.
- [6] Carta DE07638-23, emitida por Guacolda Energía SpA referente a “Informa sobre cambio de propietario de instalación de generación”, con fecha 20 de diciembre de 2023.
- [7] Solicitud de intervención N°2024110166, N°2024110170 y N°2024110172, “Ensayos para validación de modelo RMS y EMTP”, solicitados por Guacolda Energía SpA y desarrolladas por Estudios Eléctricos entre los días 11 al 13 de noviembre de 2024.
- [8] Correo electrónico, emitido por Guacolda Energía SpA, con fecha 24 de enero de 2025, referente “Modelos RMS y EMTP de unidades Huasco TG - Guacolda Energía SpA”.