


	<b>ACTA DE PRUEBA: “CONSUMO ESPECÍFICO NETO” CENTRAL QUINTAY</b> Código: PPM-CEN024-2021-CC-DCO-0	
	Jueves 18 noviembre 2021	
Mandante	Revisión 0	Proveedor

**PARTICIPANTES DE LA PRUEBA**

Ítem	Nombre y Apellido	Cargo / Empresa	Email
1	Armin Lorhmann S.	Experto Técnico / IMEE	<a href="mailto:arminlohrmanns@gmail.com">arminlohrmanns@gmail.com</a>
2	Francisco Javier Gorigoitia Acuña	Ingeniero de Proyectos y Cálculos / IMEE	<a href="mailto:francisco.gorigoitia@imee.cl">francisco.gorigoitia@imee.cl</a>
3	Patricio Febre Cisternas	Experto Técnico / IMEE	<a href="mailto:patricio.febre@imee.cl">patricio.febre@imee.cl</a>
4	Moisés Antonio Vásquez Vásquez	Jefe Área Generación Eléctrica / TECNORED	<a href="mailto:mvasquez@tecnored.cl">mvasquez@tecnored.cl</a>
5	Brian Edgard Díaz	TECNORED	No aplica.
6	Claudio Andrés Villalon Pizarro	TECNORED	No aplica.
7	Walter Edinson Baeza Ulloa	TECNORED	No aplica.
8	Roberto Moller Lobos	Ingeniero del Departamento de Control de la Operación / Coordinador Eléctrico Nacional	<a href="mailto:roberto.moller@coordinador.cl">roberto.moller@coordinador.cl</a>

	<b>ACTA DE PRUEBA: “CONSUMO ESPECÍFICO NETO” CENTRAL QUINTAY</b> Código: PPM-CEN024-2021-CC-DCO-0	
	Jueves 18 noviembre 2021	
Mandante	Revisión 0	Proveedor

### INICIO Y TERMINO DE LA PRUEBA

Para la unidad N°3

	Fecha	Hora
Inicio de la prueba	18/11/2021	15:15
Término de la prueba	18/11/2021	15:45

Para la unidad N°2



	Fecha	Hora
Inicio de la prueba	18/11/2021	16:45
Término de la prueba	18/11/2021	17:15

### PRINCIPALES PARÁMETROS TÉCNICOS DE LA PRUEBA

A continuación, se describen algunos parámetros técnicos de la unidad 1, 2 y 3 de Central Quintay. Cabe señalar, que sólo la unidad N°2 y N°3 se someterán a la prueba de consumo específico neto.

Para la unidad 1 y 2:

Ítem	Descripción del parámetro	Valores	Unidad
1	Marca	CUMMINS ENGINE CO	[-]
2	Modelo	QSK60-G3	[-]
3	Potencia máxima activa bruta objetivo de la prueba	1.200	[kW]
4	Factor de Potencia de la prueba	0,95	[-]
5	Tipo de Combustible	Diésel	[-]

	<b>ACTA DE PRUEBA: “CONSUMO ESPECÍFICO NETO” CENTRAL QUINTAY</b> Código: PPM-CEN024-2021-CC-DCO-0	
	Jueves 18 noviembre 2021	
Mandante	Revisión 0	Proveedor



Para la unidad 3:

Ítem	Descripción del parámetro	Valores	Unidad
1	Marca	CUMMINS ENGINE CO	[-]
2	Modelo	QST30-G4	[-]
3	Potencia máxima activa bruta objetivo de la prueba	800	[kW]
4	Factor de Potencia de la prueba	0,95	[-]
5	Tipo de Combustible	Diésel	[-]

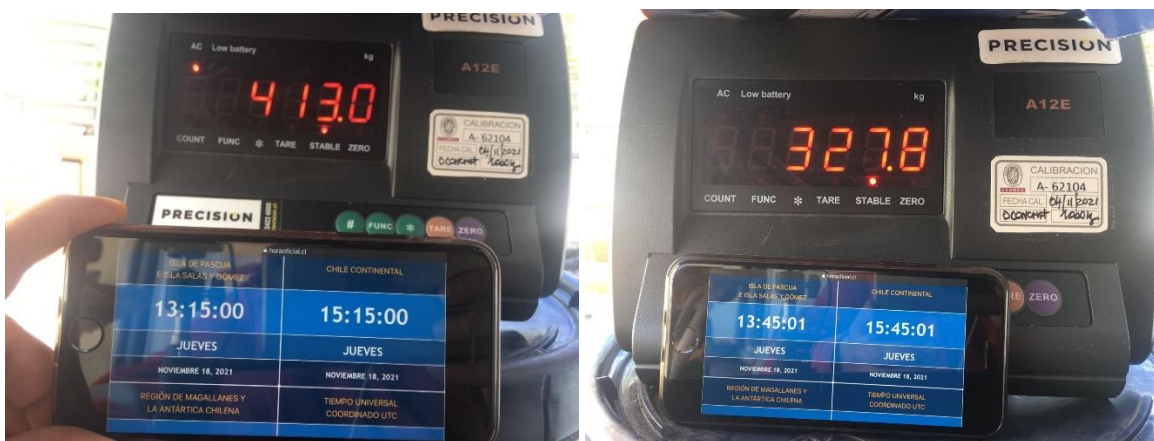
#### OBSERVACIONES ANTES, DURANTE Y DESPUÉS LA PRUEBA

A continuación, se registran todas las observaciones consignadas durante la realización de la prueba de Consumo Específico Neto en Central Quintay:

Ítem	Observaciones
1	1.1. Durante las 14:30 a 15:15 hrs se realizan los siguientes trabajos preparativos para la prueba de consumo específico neto de la unidad N°2: 1.1.1. las 15:00 hrs se toma la muestra inicial (1 botella para el laboratorio y 2 de contramuestra que quedan en poder del coordinado). 1.1.2. Antes de comenzar la prueba se posicionan 3 botellas sobre la pesa para no alterar las mediciones del peso del estanque de combustible durante la prueba. 1.1.3. Se visualiza la pesa antes de comenzar la puesta en servicio con el estanque completamente lleno con 435,6 kg. 1.1.4. La unidad antes de comenzar la prueba se encuentra generando de manera estable alrededor de 700 [kW]. 1.1.5. Entre las 15:10 y 15:15 hrs se deja registro fotográfico cada un minuto de la medición del peso del estanque como respaldo.
2	A las 15:15 hrs se da inicio a la prueba de consumo específico neto de la unidad N°3 de la Central Quintay.
3	Durante la prueba se establecen las siguientes consideraciones:  3.1. Se toma la muestra intermedia con la primera botella entre las 15:30 y 15:31 hrs, la segunda botella entre las 15:31 y 15:32 hrs y la tercera botella entre las 15:32 y 15:33 horas, para no alterar el registro de medición del peso del estanque. 3.2. En relación al punto anterior, entre cada toma de muestra se posiciona nuevamente las botellas sobre la pesa para no alterar los registros de medición del peso del estanque de combustible.

	<b>ACTA DE PRUEBA: “CONSUMO ESPECÍFICO NETO” CENTRAL QUINTAY</b> Código: PPM-CEN024-2021-CC-DCO-0	
	Jueves 18 noviembre 2021	
Mandante	Revisión 0	Proveedor

3.3. Se realiza registro fotográfico cada 1 minuto del peso del estanque durante toda la prueba, para lograr una verificación se posiciona un smartphone físicamente con la hora del SHOA y la medida del display de la pesa (se adjunta imagen de ejemplo de la medición inicial y final en kilogramos). Posterior a esto, el coordinado envía todo el registro fotográfico de las mediciones del peso al grupo oficial de whatsapp para la prueba.





4



A las 15:45 hrs finaliza la prueba de consumo específico neto de la unidad N°3 de la Central Quintay.



5

Posterior al término de la prueba en la Unidad N°3 se realizan los siguientes trabajos:

- 5.1. La unidad N°3 continua a potencia máxima y se deja registro fotográfico de la medición del peso del estanque del combustible hasta las 15:50 hrs.
- 5.2. Se realiza la última toma de muestra de combustible para la prueba de consumo específico neto de la unidad N°3.
- 5.3. Posterior a las 15:50 hrs comienza el proceso de detención de la unidad N°3 y además encienden la unidad N°2 (en todo este proceso las válvulas que comunican el circuito del estanque de la prueba se mantienen cerrada).
- 5.4. A las 15:57 hrs se abren las válvulas del circuito del estanque suministrando el combustible a la unidad N°2 y comenzar con los trabajos preparativos para la prueba de consumo específico neto de la unidad N°2.
- 5.5. Durante las 16:00 a 16:15 hrs se realizan los siguientes trabajos preparativos para la prueba de consumo específico neto de la unidad N°2:
  - 5.5.1. A las 16:05 hrs se toma la muestra inicial (1 botella para el laboratorio y 2 de contramuestra que quedan en poder del coordinado).
  - 5.5.2. Se posicionan las tres botellas sobre la pesa para la medición intermedia.

	<b>ACTA DE PRUEBA: “CONSUMO ESPECÍFICO NETO” CENTRAL QUINTAY</b> Código: PPM-CEN024-2021-CC-DCO-0	
	Jueves 18 noviembre 2021	
<b>Mandante</b>	<b>Revisión 0</b>	<b>Proveedor</b>

	<p>5.5.3. La unidad antes de comenzar la prueba se encuentra generando de manera estable alrededor de 1200 [kW].</p>
<b>6</b>	<p>Durante la prueba de consumo específico neto de la unidad N°2 de Central Quintay se describen los siguientes hechos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6.1. Se inicia a las 16:15 hrs la prueba de consumo específico neto y a las 16:32 se detecta una anomalía en el cierre de válvulas al generador n°3 que estaba efectuando transferencia de diésel. y generando disminución del consumo de combustible durante la prueba, por lo tanto, se deja sin efecto lo medido comenzando nuevamente la prueba. En relación a lo anterior, se rellena el estanque provisorio con combustible y todas las tomas de muestras de combustible se deben realizar nuevamente.</li> <li>6.2. Se toma la muestra inicial de combustible antes de comenzar el segundo intento de la prueba de consumo específico neto y se posicionan las tres botellas sobre la pesa para no alterar la medición del peso del estanque al momento de realizar la medición intermedia.</li> <li>6.3. A las 16:45 hrs se da inicio nuevamente a la prueba de consumo específico neto.</li> <li>6.4. Se toma la muestra intermedia con la primera botella entre las 17:00 y 17:01 hrs, la segunda botella entre las 17:01 y 17:02 hrs y la tercera botella entre las 17:02 y 17:03 horas, para no alterar el registro de medición del peso del estanque.</li> <li>6.5. En relación al punto anterior, entre cada toma de muestra se posiciona nuevamente las botellas sobre la pesa para no alterar los registros de medición de la pesa.</li> <li>6.6. Se realiza registro fotográfico cada 1 minuto del peso del estanque durante toda la prueba, para lograr una verificación se posiciona un smartphone físicamente con la hora del SHOA y la medida del display de la pesa (se adjunta imagen de ejemplo de la medición inicial y final en kilogramos). Posterior a esto, el coordinado envía todo el registro fotográfico de las mediciones del peso al grupo oficial de whatsapp para la prueba.</li> </ol> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p>6.7. A las 17:15 hrs finaliza la prueba de consumo específico neto.</p>

	<b>ACTA DE PRUEBA: “CONSUMO ESPECÍFICO NETO” CENTRAL QUINTAY</b> Código: PPM-CEN024-2021-CC-DCO-0	
	Jueves 18 noviembre 2021	
Mandante	Revisión 0	Proveedor

7	<p>Posterior al término de la prueba en la unidad N°2 se realizan los siguientes trabajos:</p> <p>9.1. La unidad N°2 continua a potencia máxima y se deja registro fotográfico de la medición del peso del estanque del combustible hasta las 17:20 hrs.</p> <p>9.2. A las 17:21 hrs se realiza la última toma de muestra de combustible para la prueba de consumo específico neto de la unidad N°2.</p> <p>9.3. Posterior a las 17:22 hrs comienza el proceso de detención de la unidad N°2.</p>
---	---

### APROBACIÓN DE ACTA

Ítem	Nombre	Cargo / Empresa	Email	Firma
1	Fiorella Carla Roncagliolo de la Horra	Subgerente de Comercialización de Energía / TECNORED	<a href="mailto:froncagl@tecnored.cl">froncagl@tecnored.cl</a>	
2	Moisés Antonio Vásquez Vásquez	Jefe Área Generación Eléctrica / TECNORED	<a href="mailto:mvasquez@tecnored.cl">mvasquez@tecnored.cl</a>	
3	Patricio Febre Cisternas	Experto Técnico / IMEE	<a href="mailto:patricio.febre@imee.cl">patricio.febre@imee.cl</a>	
4	Roberto Moller Lobos	Ingeniero del Departamento de Control de la Operación / Coordinador Eléctrico Nacional	<a href="mailto:roberto.moller@coordinador.cl">roberto.moller@coordinador.cl</a>	
5	Eduardo González V.	Ingeniero del Departamento de Control de la Operación / Coordinador Eléctrico Nacional	<a href="mailto:eduardo.gonzalez@coordinador.cl">eduardo.gonzalez@coordinador.cl</a>	