

TRACTEBEL ENGINEERING S.A.

Avenida Andrés Bello 2325, Piso 7
Providencia, Santiago - CHILE
tel. +56 2 2715 8000 - fax +56 2 2715 8001
engineering-cl@tractebel.engie.com
tractebel-engie.com

ACTA DE PRUEBA

Código Proyecto: P.016789

Pruebas	Potencia Máxima
Central	CMPC Laja
Unidades	TG 3 Alstom SIEMENS G50E, TG 4 MAN Type C
Lugar	Laja, Región de Biobío
Anexos	Anexo 01 – Lista de Asistentes

Observaciones Generales:

- Pruebas se realizan de forma telesupervisada.
- Torres de refrigeración: 7 ventiladores ON/OFF y 1 modulante. El operador regula el encendido/apagado de los ventiladores. El control de vacío se busca a través del set point de 22°C de agua en las torres.
- Hay un cliente libre (Planta AGA) conectado antes del medidor tarifario el cual debe ser considerado en el cálculo de Potencia Neta.
- Variable de humedad ambiental mostradas en sistema PI no se actualiza. Variables ambientales se reemplazan por datos de estación meteorológica Laja.
- Jornada 1: Se detecta un desfase de actualización en la pantalla del sistema PI (37 segundos). El desfase queda registrado y se solucionará en Jornada 2.
- Jornada 2: Se agrega a la pantalla página web de Hora Oficial.
- Jornada 2, 11:16: Consumo interno: entra en funcionamiento chipeador ~1MW (Chipper 110), parte del proceso de CMPC Laja, en funcionamiento hasta el final de la prueba.
- La fecha de entrega del informe de pruebas quedará sujeta a la entrega total de la información recolectada.

Prueba de Potencia Máxima en CMPC Laja (Sin combustible FO6)

Unidad:	TG 3 Alstom SIEMENS G50E, TG 4 MAN Type C
Fecha:	17-05-2021
Hora de Inicio Actividades:	10:00
Hora fin de Actividades:	18:00

Hora HH:MM	Producción de Vapor CR6-CB3 [ton/h]	Potencia Activa Bruta TG3-TG4 [MW]	FP TG3-TG4	Potencia Excedente [MW]	Tamb [°C]	HR [%]
12:00	386 – 170	31,85 – 53,31	97,3 – 96,3	39,05	12,2	68,1
13:00	385 – 146	29,17 – 53,09	97,6 – 96,2	35,35	13,6	66,9
14:00	385 – 155	30,57 – 53,05	97,8 – 96,2	35,52	14,63	60,8
15:00	382 – 143	28,52 – 53,12	97,6 – 96,2	35,15	15,60	64,4
16:00	390 – 157	31,89 – 53,51	98,4 – 96,3	31,89	15,33	65,5
17:00	378 – 167	32,10 – 53,38	98,1 – 96,4	37,82	13,85	82,8



Prueba de Potencia Máxima en CMPC Laja (Con combustible FO6)

Unidad:	TG 3 Alstom SIEMENS G50E, TG 4 MAN Type C
Fecha:	18-05-2021
Hora de Inicio Actividades:	9:00
Hora fin de Actividades:	16:30

Hora HH:MM	Producción de Vapor CR6-CB3 [ton/h]	Potencia Activa Bruta TG3-TG4 [MW]	FP TG3-TG4	Potencia Excedente [MW]	Tamb [°C]	HR [%]
10:45	430 – 154	35,98 – 53,88	97,4 – 95,0	42,20	6,11	98,7
11:45	430 – 160	36,81 – 54,13	97,4 – 95,4	41,38	7,10	98,9
12:45	430 - 156	35,61 – 54,18	97,6 – 95,3	41,13	9,17	97,9
13:45	436 - 145	34,78 – 54,16	97,4 – 95,7	39,30	11,13	85,0
14:45	428 - 156	35,49 – 54,15	97,3 – 95,8	40,08	12,34	82,7
15:45	432 - 150	34,49 – 54,23	97,3 – 96,0	38,81	12,79	82,4



Anexo 01: Lista de Asistentes

Nombre	Empresa	Cargo	Firma
Eduardo Andrzejewski	Tractebel	Experto Técnico	
Luis Garrido	Tractebel	Ingeniero de Pruebas Coordinador	
Diego Larrain	Tractebel	Ingeniero de Pruebas	
Daniel Morales	Bionergías Forestales	Jefe de Unidad de Energía	
Sergio Urrea	Bionergías Forestales	Experto Técnico Interno de Planta	
Marcelo Cifuentes	Bionergías Forestales	Coordinador SIRE	
Hugo Beltrán	Bionergías Forestales	Operador Turbogenerador	
Gerson Viveros	Bionergías Forestales	Operador Electrocontrol	
Eduardo González	Coordinador Electrico Nacional	Ingeniero Dpto. De Control de la Operación	
Tomás Ávila	Coordinador Electrico Nacional	Ingeniero Dpto. De Control de la Operación	