




OyMI FLUJO ENERGÍA LIMITADA: PPFE CRDEN 20190205-GMSL-PM

**COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL  
UNIDAD GENERADORA  
SANTA LIDIA**

**ACTA PRUEBA DE POTENCIA MÁXIMA**



OyMI *Flujo Energía Limitada*

CONTRATO PRESTACION DE SERVICIOS DE PRUEBAS DE POTENCIA MÁXIMA				DOCUMENTO N°	
APROBADO	COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL			APFE CRDEN 20190205-GMSL-PM	
APROBADO	GENERADORA METROPOLITANA	M.V. Lagran		Revisión N°	0
EMITIDO	FLUJO ENERGÍA LTDA.	J Valdivia			
FECHA DE EMISIÓN		28/05/2019			



UNIDAD GENERADORA  
SANTA LIDIA

DOCUMENTO N°  
**APFE CRDEN 20190205-GMSL-PM**

ACTA DE  
PRUEBA DE POTENCIA MÁXIMA

REVISIÓN N° 1

PÁGINA 2 DE 5

## ACTA DE LA PRUEBA

Ítem	Potencia Objetivo	Tipo de Combustible	Diseño unidad Santa Lidia	Resultado de la Prueba Promedio 5 horas	Observaciones
1	<b>134.88 MW</b> (100% Base Load)	DIESEL TIPO B1	1) Potencia Bruta = 131,7 [MW] 2) FP = 0,95 3) Temperatura Entrada compresor = 15 [°C] 4) Humedad Relativa = 70 [%] 5) Caída Presión Entrada = 50 [mmH2O] 6) Caída Presión Escape = 89,4 [mmH2O] 7) Temperatura Combustible = 27 [°C] 8) Flujo Agua Inyección = 24,6 [Kg/h] 9) Flujo de Combustible = NA 10) Tiempo de la prueba= 5 h	1) Potencia Bruta = 129,7 [MW] 2) FP = 0,9977 3) Temperatura Entrada compresor =15,48 [°C] 4) Humedad Relativa = 61,4 [%] 5) Caída Presión Entrada = 51,7 [mmH2O] 6) Caída Presión Escape = 88,12 [mmH2O] 7) Temperatura Combustible = 10,29 [°C] 8) Flujo Agua Inyección = 27,7 [Kg/h] 9) Flujo de Combustible = 40025 lt/h 10) Tiempo de la prueba= 5 h	
			1) Todos los controladores relacionados permanecen estables sin fluctuaciones significativas	OK	[Ver NOTA 1]



## Participantes:

### Generadora Metropolitana:

1. Mathieu Boucherit, Ingeniero EDF Encargado prueba Potencia máxima
2. Mauricio Villagran, Jefe Operación y Mantto
3. Yuri Figueroa, Operador TG
4. Patricio Ayala, Supervisor de Operación y Mantención TG
5. Luis garrido, Supervisor de Operación y Mantención TG
6. Carolina Velez, Área Comercial Generadora Metropolitana

### Flujo Energía:

- Jorge Valdivia Dames, Gerente técnico
- Danilo Rojas Góngora, experto técnico
- Urbano Tapia Valencia, experto técnico

### Período prueba potencia máxima unidad NUEVA VENTANAS:

Item	Inicio	Término
Período Estabilización 0,25 horas	Martes 28 mayo 2019; 11:45 horas	Martes 28 mayo 2019; 12:00 horas
Prueba Potencia máxima 5 horas	Martes 28 mayo 2019; 12:30 horas	Martes 28 mayo 2019; 17:30 horas

### OBSERVACIÓN 1

- La carga objetivo se define en 134,88 MW base load, que corresponde a la máxima potencia alcanzada durante las pruebas del año 2010.
- Se realizará la prueba de potencia máxima en: Base Load.

### OBSERVACIÓN 2

- En la prueba de Potencia Máxima se toman datos de los siguientes medidores de energía existentes en la unidad Santa Lidia:
  - ✓ Medidor de energía de potencia Bruta en bornes de generador, ION 7650 PJ-1401A553 (medidor de clase 0,2. con certificación vigente). Los datos se rescatan del software ION setup.



UNIDAD GENERADORA  
SANTA LIDIA

DOCUMENTO N°  
**APFE CRDEN 20190205-GMSL-PM**

ACTA DE  
PRUEBA DE POTENCIA MÁXIMA

REVISIÓN N° 1

PÁGINA 4 DE 5

- ✓ Medidor de energía de potencia Neta (medidor de facturación) ubicado en su-estación Charrúa, ION 8600 DT-0807A056-01 (medidor de clase 0,2. con certificación vigente). Los datos se rescatan del software ION setup.
- ✓ Para determinar la potencia en cada medidor se utilizará el criterio de medir la energía al comienzo y al final de las 5 horas de duración de la prueba de potencia máxima, restando el valor obtenido y dividiendo por el tiempo.

### **OBSERVACIÓN 3**

- Los medidores de potencia bruta y neta se encuentran sincronizados en el mismo horario con los datos del sistema de control MKVI de la turbina a gas.

### **OBSERVACIÓN 4**

- Se adjunta planilla donde se observan el cumplimiento de los criterios de estabilidad desde las 11:45 hrs hasta las 12:00 hrs. Los criterios no cumplidos se explican en el documento.

### **OBSERVACIÓN 5**


- Santa Lidia entregó certificados de instrumentos calibrados que son utilizados en la prueba, se incluyen los medidores de energía. Se entrega respaldo en formato digital.


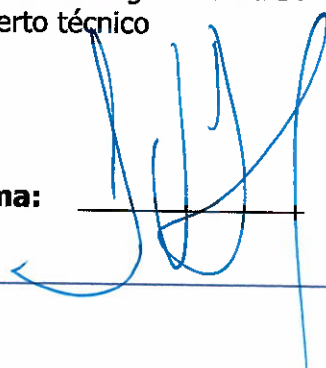
### **OBSERVACIÓN 6**

- Santa Lidia entrega en formato digital los datos de emisiones obtenidos durante las 5 horas de duración de la prueba de potencia máxima.

### **OBSERVACIÓN 7**

- Santa Lidia entrega en formato digital las pantallas rescatadas de la estación de operación al durante la prueba de potencia máxima.

	UNIDAD GENERADORA SANTA LIDIA	DOCUMENTO N° <b>APFE CRDEN 20190205-GMSL-PM</b>
	ACTA DE PRUEBA DE POTENCIA MÁXIMA	REVISIÓN N° 1
		PÁGINA 5 DE 5

<p><b>Representante</b> <b>CENTRAL TERMOELÉCTRICA</b> <b>SANTA LIDIA</b></p> <p><b>Nombre:</b> Mauricio Villagran Jefe Operación y Mantto Santa Lidia – Los vientos</p> <p><b>Firma:</b> _____</p> 	<p><b>Representante</b> <b>COORDINADOR</b> <b>ELÉCTRICO NACIONAL</b></p> <p><b>Nombre:</b></p> <p><b>Firma:</b> _____</p>	<p><b>Experto Técnico</b> <b>OMI FLUJO ENERGÍA</b> <b>LIMITADA</b></p> <p><b>Nombre:</b> Jorge Valdivia D. Experto técnico</p> <p><b>Firma:</b> _____</p> 
--	---	---



Condiciones de estabilidad Potencia Maxima 28/05/2019 de las 11:45 a las 12:00

Parametro	Valor desviacion	Unedad	Criterio (% o °F o °C)	OK / NON OK	Comentarios
Potencia bruta	0,32 %		1,3	CUMPLE	
Torque	No existe	-		No existe	No existe
Velocidad de rotacion	0,07 %		0,66	CUMPLE	
Presion barometrica	0,01 mmHg		0,32	CUMPLE	
Temperatura entrada aire compresor	0,16 °C		1,4	CUMPLE	
Flujo de combustible	0,36 l/h		1,3	CUMPLE	
T° wheelspace G1\ tws1f1	1,67 °F		5	CUMPLE	
T° wheelspace G1\ tws1f2	2,17 °F		5	CUMPLE	
T° wheelspace G1\ tws1ao1	2,63 °F		5	CUMPLE	
T° wheelspace G1\ tws1ao2	2,69 °F		5	CUMPLE	
T° wheelspace G1\ tws2ao1	2,57 °F		5	CUMPLE	
T° wheelspace G1\ tws2ao2	3,42 °F		5	CUMPLE	
T° wheelspace G1\ tws3ao1	16,16 °F		5	NO CUMPLE	Se acordo partir con las pruebas debido que al parametro se esta estabilizando
T° wheelspace G1\ tws3ao2	12,04 °F		5	NO CUMPLE	Se acordo partir con las pruebas debido que al parametro se esta estabilizando
T° wheelspace G1\ tws3fo1	2,63 °F		5	CUMPLE	
T° wheelspace G1\ tws3fo2	3,33 °F		5	CUMPLE	
T° wheelspace G1\ tws2fo1	2,45 °F		5	CUMPLE	
T° wheelspace G1\ tws2fo2	2,94 °F		5	CUMPLE	