

FLUJO ENERGÍA LIMITADA: APFE CRDEN 20220802-CLMTO-PMGNL

**COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL
UNIDAD GENERADORA
CENTRAL COLMITO**

ACTA PRUEBA DE POTENCIA MÁXIMA

COMBUSTIBLE: GNL



O&MI *Flujo Energía Limitada*

CONTRATO PRESTACION DE SERVICIOS DE PRUEBA DE POTENCIA MÁXIMA					DOCUMENTO N°	
					APFE CRDEN 20220802-CLMTO-PMGNL	
APROBADO	COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL	E. González			Revisión N°	1 ^{ra} Emisión
APROBADO	COLMITO	A. Guerra				
EMITIDO	FLUJO ENERGÍA LTDA.	J. Valdivia				
	FECHA DE EMISIÓN	18/04/2023				

	UNIDAD GENERADORA CENTRAL COLMITO	APFE CRDEN 20220802-CLMTO-PMGNL
	ACTA DE PRUEBA DE POTENCIA MÁXIMA GNL	REVISIÓN N°: PRIMERA EMISIÓN
		PÁGINA 2 DE 5

ACTA DE LA PRUEBA

Participantes:

- Colmito (Coordinado):**

Nombre	Cargo	E-mail	Firma
Agustín Guerra	Jefe de Operaciones	agustin.guerra@inkiaenergy.com	
Jorge Donaire	Operador Sala de Control		
Matías Sain	Analista Comercial	matias.sain@inkiaenergy.com	
Boris Valenzuela	Supervisor I&C		
Paulo Olivares	Jefe de Mantenimiento		
César Ulloa	Ingeniero de O&M		

- Coordinador Eléctrico Nacional (Coordinador):**

Nombre	Cargo	E-mail	Firma
Eduardo González		eduardo.gonzalez@coordinador.cl	
David Rivas	Ing. Depto. Control de la Operación	david.rivas@coordinador.cl	

- Flujo Energía (Experto Técnico):**

Nombre	Cargo	E-mail	Firma
Jorge Valdivia	Experto Técnico	jorge.valdivia@flujoenergia.com	

- Coordinados Visitantes:**

Nombre	Cargo	E-mail	Firma
Christian Voigt (Generadora Metropolitana)			



UNIDAD GENERADORA
CENTRAL COLMITO

APFE CRDEN 20220802-CLMTO-PMGNL

ACTA DE
PRUEBA DE POTENCIA MÁXIMA GNL

REVISIÓN N°: PRIMERA EMISIÓN

PÁGINA 3 DE 5

Característica de la Prueba:

Tipo Prueba	Potencia Nominal	Condición de Carga	Combustible
POTENCIA MÁXIMA	58 [MW]	Control por temperatura	GNL

• **Condición de la Turbina a Gas**

Horas de Fuego	Horas en Carga Base 5126h Horas con combustible gaseoso 2803h Horas con combustible líquido 5443h
Partidas	Partidas totales 2352 Partidas exitosas 1757
Trips	S/I
Horas de Fuego desde el último lavado del compresor fuera de línea	26FH

• **ESTABILIZACIÓN PREVIA A LA PRUEBA**

Parámetro	Desviación Límite	Desviación de la Muestra	Observaciones
Potencia bruta ION8600 / PT-0805A435-01	± 0,65%	0,0111%	Cumple
Velocidad de Rotación 99GTNL1/99GTNL2/99GTNL3 99GTNI 1/99GTNI 2/99GTNI 3 99GTNH1/99GTNH2/99GTNH3	± 0,33%	0,002%	Cumple
Presión Barométrica en el sitio Estación Meteorológica	± 0,16%	0,0002%	Cumple
Temperatura del aire de entrada 26GT20_1A/26GT20_2A 63GT20_1/63GT20_2 63GT24_1/63GT24_2	± 0,7°C (1,3 °F)	1,098°C	Cumple, aunque sobrepasa el límite superior en 0,399°C, por ser una diferencia mínima, las partes en la prueba dan por aceptado el valor.
Flujo de combustible Flujómetro GasValpo	± 0,65%	S/I	Este parámetro no se consideró para la estabilidad porque esta información se debe solicitar a GasValpo y toma demasiado tiempo para el objetivo

	UNIDAD GENERADORA CENTRAL COLMITO	APFE CRDEN 20220802-CLMTO-PMGNL
	ACTA DE PRUEBA DE POTENCIA MÁXIMA GNL	REVISIÓN N°: PRIMERA EMISIÓN
		PÁGINA 4 DE 5

• **Período Prueba:**

Ítem	Inicio	Término
Estabilización Duración: 00:30h	Fecha: 17/04/2023 Hora: 18:30h	Fecha: 17/04/2023 Hora: 19:00h
Prueba Potencia Máxima Duración: 05:00h	Fecha: 17/04/2023 Hora: 18:30h	Fecha: 17/04/2023 Hora: 23:30h

OBSERVACIÓN 1: COMENTARIO GENERALES VALIDOS PARA TODAS LAS PRUEBAS DE POTENCIA MÁXIMA.

- Se nominan como los representantes de cada área, para cuando sea necesario definir y/o interpretar el protocolo, los señores:
 - Colmito: Sr. Agustín Guerra
 - Coordinador Eléctrico Nacional: Sr. Eduardo González
 - Fluj Energía: Sr. Jorge Valdivia
- Los datos que se entregan en esta acta son solo referenciales.
- Los datos validados serán los entregados por Fluj Energía en el informe final de esta prueba.
- Previo a las pruebas Experto Técnico Local efectúa recorrido por terreno verificando los diferentes puntos de medidas.
- Se verifica la coordinación de los relojes de los sistemas de adquisición de datos.
- Los datos serán entregados en archivo Excel.csv.

OBSERVACIÓN 2

- a) Los instrumentos de medición de los distintos parámetros relevantes para la prueba se encuentran calibrados.
- b) Todos los dispositivos de control y protecciones, incluyendo alarmas, están habilitados y operativos.
- c) La unidad generadora Colmito no participa en el control de frecuencia y está operando en modo control por temperatura.
- d) La unidad Colmito no posee sistemas de enfriamiento de aire de aspiración.
- e) La Prueba se realiza con Factor de Potencia de 0.99, porque se alcanzó el nivel de voltaje permisible en la red.

OBSERVACIÓN 3

- Equipos en servicio MCC 17-MC-001
 - Hyd Control Oil Pump #2
 - GT Enclosure Vent Fan #1
 - GT Enclosure Vent Fan #2
 - Combustion Sec. Air Fan
 - Gen Lub Oil Blast Fan 1
 - Gen Lub Oil Blast Fan 3
 - Cooling Water Pump #1
 - Cooling Water Pump #2
 - Gen Oil Mist Extraction Fan
 - Oil Cooler Fin Fan #2
 - Oil Cooler Fin Fan #3
 - Water Inj Pump #1
 - Water Inj Pump #2
 - Plant Air Compressor N°1
 - Plant Air Compressor N°2
 -



UNIDAD GENERADORA
CENTRAL COLMITO

APFE CRDEN 20220802-CLMTO-PMGNL

ACTA DE
PRUEBA DE POTENCIA MÁXIMA GNL

REVISIÓN N°: PRIMERA EMISIÓN

- Equipos en servicio MCC 17-MC-002
 - Cargador de Baterías
 -
- Equipos en servicio MCC 17-MC-003
 - Sin equipos en servicio

OBSERVACIÓN 4

- La última media hora de la prueba de potencia máxima incluyó el escalón de consumo específico neto en este nivel de carga.
- También durante esta noche, se realizó el escalón de 52,144MW de la prueba de consumo específico neto.

**Representante Colmito
Energía S.A.**

**Representante
COORDINADOR ELÉCTRICO
NACIONAL**

**Experto Técnico
OMI FLUJO ENERGÍA
LIMITADA**

Nombre: Agustín Guerra

Nombre: Eduardo González

Nombre: Jorge Valdivia

Firma:  _____

Firma:  _____
Eduardo Alejandro Rodríguez Vargas (Apr 19, 2023 19:36 EDT)

Firma:  _____

APFE CRDEN 20220802-CLMTO-PMGNL

Final Audit Report

2023-04-19

Created:	2023-04-18
By:	Jorge Valdivia Dames (jorge.valdivia@flujoenergia.com)
Status:	Signed
Transaction ID:	CBJCHBCAABAAqyKVKBDSmz5L9kOruLZwgCjqlpNL4w3P

"APFE CRDEN 20220802-CLMTO-PMGNL" History

-  Document created by Jorge Valdivia Dames (jorge.valdivia@flujoenergia.com)
2023-04-18 - 5:27:38 AM GMT- IP address: 186.11.116.80
-  Document emailed to agustin.guerra@inkiaenergy.com for signature
2023-04-18 - 5:28:53 AM GMT
-  Email viewed by agustin.guerra@inkiaenergy.com
2023-04-18 - 3:15:51 PM GMT- IP address: 104.47.55.126
-  Signer agustin.guerra@inkiaenergy.com entered name at signing as Agustin Guerra
2023-04-18 - 3:20:16 PM GMT- IP address: 186.67.64.170
-  Document e-signed by Agustin Guerra (agustin.guerra@inkiaenergy.com)
Signature Date: 2023-04-18 - 3:20:18 PM GMT - Time Source: server- IP address: 186.67.64.170
-  Document emailed to eduardo.gonzalez@coordinador.cl for signature
2023-04-18 - 3:20:19 PM GMT
-  Email viewed by eduardo.gonzalez@coordinador.cl
2023-04-18 - 6:21:47 PM GMT- IP address: 104.47.51.126
-  Signer eduardo.gonzalez@coordinador.cl entered name at signing as Eduardo Alejandro Gonzalez Vargas
2023-04-19 - 11:36:02 PM GMT- IP address: 186.189.85.45
-  Document e-signed by Eduardo Alejandro Gonzalez Vargas (eduardo.gonzalez@coordinador.cl)
Signature Date: 2023-04-19 - 11:36:04 PM GMT - Time Source: server- IP address: 186.189.85.45
-  Agreement completed.
2023-04-19 - 11:36:04 PM GMT

Names and email addresses are entered into the Acrobat Sign service by Acrobat Sign users and are unverified unless otherwise noted.