

**INFORME TÉCNICO:**

---

**INSPECCIÓN TÉCNICA DE LA CENTRAL  
TERMOELÉCTRICA CATAMAYO PARA SU  
REPOTENCIACIÓN, QUE INCLUYA ALMACENAMIENTO  
DE COMBUSTIBLE, EQUIPOS AUXILIARES,  
ADECUACIÓN DE INFRAESTRUCTURA CIVIL, SISTEMAS  
AUXILIARES Y PUESTA EN MARCHA DE LAS UNIDADES  
DE GENERACIÓN 14-15 MW.**

---

**JUNIO DE 2024**

## TABLA DE CONTENIDO

<b>Antecedentes .....</b>	<b>4</b>
<b>Objetivo.....</b>	<b>4</b>
<b>Alcance .....</b>	<b>4</b>
<b>Desarrollo .....</b>	<b>4</b>
<b>Recomendaciones .....</b>	<b>6</b>
<b>Conclusiones.....</b>	<b>6</b>

**Control de Aprobación:**

	Nombres	Cargo	Firma	Fecha
<b>Elaborado y Aprobado por:</b>	STALIN CUENCA	SUPERVISOR DE LA CENTRAL TERMOELÉCTRIC A CATAMAYO		25/JUN/2024

### **Antecedentes**

Acorde a lo dispuesto por parte de la GEOPE, para realizar inspección física y verificar la viabilidad de puesta en operación de generación emergente de 15 MW, en predios de la CENTRAL TERMOELÉCTRICA CATAMAYO, se coordinó con la supervisión de planta la elaboración del siguiente informe:

### **Objetivo**

Inspección física del terreno de ubicación para la generación se ubica en la Central Catamayo, sector Trapichillo Bajo, Km 2 vía a la Costa. El terreno es de propiedad de la EERSSA.

### **Alcance**

Inspección y verificación de disponibilidad para implementación de generación emergente de capacidad nominal de 14 a 15 MW, que opere con combustible diésel premium o fuel oíl 6.

### **Desarrollo**

Acorde a inspección de la Central Termoeléctrica Catamayo, se pudieron definir varios ítems relevantes:

### **Ubicación disponible:**

Debido a espacio disponible en la Central Catamayo, existe dos tipos de emplazamiento para determinar el área útil, para utilizar en Nueva generación, la primera es en las áreas libres de los terrenos de la Central Catamayo y la otra es en el espacio que quedarían luego de desalojar los grupos 1, 3, 6 y 8 (rectángulo color rojo de la figura 1), naves 1 y 2:



*Figura 1*



Figura 2



*Figura 3*

Se plantea renovar las siguientes unidades (rectángulos color verde de la figura 2):

**Unidad de generación No. 1.-** Se encuentra ubicada en la parte lateral del ala izquierda de la casa de máquinas 1 junto a la unidad 2; se encuentra asentada sobre unas vigas de acero acondicionadas denominadas bastidor y una base de hormigón; el espacio físico que ocupa esta tiene un área aproximada de 17,29 m<sup>2</sup>.

**Unidad de generación No. 3.-** Se encuentra ubicada en la parte intermedia del ala izquierda de la casa de máquinas 1 entre las unidades 2 y 4 a sus costados; se encuentra asentada sobre unas vigas de acero acondicionadas denominadas bastidor y una base de hormigón; el espacio físico que ocupa esta tiene un área de 17,29 m<sup>2</sup>.

**Unidad de generación No. 6.-** Está instalada entre las unidades de generación 7 y 8; se encuentra asentada sobre una base de hormigón que sobresale del piso con una altura de 30 cm y una longitud de 6,10 metros, adicionalmente ocupa un espacio con una longitud de 5 m, por lo cual el espacio físico es de 10,10 m x 2,15 m, que representa un área de 21,72 m<sup>2</sup>.

**Unidad de generación No. 8.-** La unidad generadora No. 8, se encuentra instalada en la parte del fondo del ala derecha de la casa de máquinas 1 (nave 2), junto con las unidades de generación 6 y 7; se encuentra asentada sobre una viga de acero y una base de hormigón, el espacio físico que ocupa tiene un área de 21,96 m<sup>2</sup>.

### **Suministro de Combustible:**

Se requiere un tanque de almacenamiento de combustible para diésel premium o fuel oil 6, con una autonomía mínima de 15 días, esto es mínimo 300,000 GL.

En caso de utilizar fuel oil 6 se estima la necesidad de 2 tanques diarios con sistema de calentamiento preferiblemente por vapor o aceite térmico, con una capacidad mínima 45,000 GL.

La entrega de combustible en la actualidad es posible únicamente con tanqueros de diésel desde Petrocomercial Catamayo y si se utiliza fuel oil 7 sería desde la Refinería La Libertad, se deberá consultar a Petroecuador la viabilidad de poder entregar Fuel Oil 6 para esta nueva generación.

**Area para tanque(s) de diésel o fuel oil No. 6.-** Es el área resaltada en el círculo azul de la figura 1 y actualmente quedaría junto al sistema contra incendios nuevo. El espacio físico que ocupa tiene un área de 50,00 m<sup>2</sup>

### **Punto de Conexión y capacidad de nueva generación:**

La Subestación Catamayo, cuenta con bahías de 13.8 KV, por lo cual se debe consultar sobre bahías disponibles a los diferentes voltajes; adicionalmente se debe solicitar al CENACE, un informe con la capacidad de generación que recomiendan instalar conforme el comportamiento en estado estable y transitorio de la red de 13.8 kV en la subestación Catamayo.

### **Recomendaciones**

Se establecen las siguientes recomendaciones:

- Verificar la licencia ambiental o la viabilidad de extender la licencia ambiental actual de Central Catamayo.
- Realizar estudio de estudios topográficos, estudios geotécnicos de suelo para determinar la capacidad de carga que soporta el terreno y poder incluir las mejoras necesarias en caso de requerirse dentro de los TDR del EPC a contratarse.
- Solicitar al CENACE informe técnico para validar la capacidad nominal de generación que puede ser entregada a la Subestación Catamayo a nivel de voltaje de 13.8 KV a 69 KV.
- Solicitar a TRANSELECTRIC la disponibilidad de bahía de entrega de generación acorde al nivel de tensión definido por CENACE.
- Considerar la necesidad de tanque de almacenamiento de agua y su respectiva planta de tratamiento.
- Considerar la necesidad de tanque diésel y fuel oil No.6, en caso de requerirse para sistema de arranque de Unidades de generación y generación, respectivamente.
- Continuar con la renovación de las unidades generadoras No. 2 y No. 5 en la segunda etapa, hasta completar los 20 MW de capacidad instalada.

## Conclusiones

Considerando que el terreno para la Implantación de generación emergente 15 MW, es de la EERSSA y que hasta el año 2024 se cuenta con generación en esta ubicación, “Central Termoeléctrica Catamayo”; se concluye que La Adquisición de esta generación emergente de 15 MW, permitiría en el corto plazo ofrecer una solución rápida, eficiente y económica para enfrentar el estiaje de años venideros, con el objetivo de satisfacer y cumplir con los objetivos, metas y demandas institucionales y del País, de acuerdo con sus funciones y atribuciones.

<b>FIRMAS DE RESPONSABILIDAD DEL INFORME DE NECESIDAD Y VIABILIDAD DE LA CONTRATACIÓN:</b>			
<b>Elaborado por:</b>	<b>Nombres y Apellidos:</b>	Ing. Stalin Cuenca	
	<b>Cargo:</b>	SUPERVISOR DE CENTRAL TERMOELÉCTRICA CATAMAYO	
<b>Revisado por:</b>	<b>Nombres y Apellidos:</b>	Ing. Daniel Arciniegas	
	<b>Cargo:</b>	SUPERINTENDENTE DE GENERACIÓN (E)	
<b>Autorizado por:</b>	<b>Nombres y Apellidos:</b>	Ing. Juan Carlos Godoy	
	<b>Cargo:</b>	GERENTE DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO (E)	