

**DICTAMEN TÉCNICO.**

**Lugar y fecha** : 19 de enero de 2026

**UOC Convocante (\*)**: Petróleos Paraguayos

**Unidad o área requirente (\*)**: Gerencia de Planta Mauricio José Troche

**Funcionario o técnico responsable (\*)**: Ing. Eder Villagra

**Dependencia y cargo que desempeña (\*)**: Gerencia de Planta Mauricio José Troche

- Justificación técnica que respalda la objetividad, imparcialidad, regularidad y la razonabilidad o proporcionalidad de los requerimientos técnicos solicitados (\*).

La Gerencia de Planta de Mauricio José Troche solicita el llamado LPN 02/2026 "READECUACION Y ACTUALIZACION DEL SISTEMA ELECTRONICO DE CALDERA TIPO 100-V 2 2026" ID N° 479.662, debido a que el servicio es necesario para restablecer la operación segura y eficiente de la caldera, en una planta alcoholera, las calderas operan en ambientes con alta humedad, presencia de polvo de biomasa (bagazo) y variaciones térmicas extremas. Una instalación eléctrica obsoleta no solo es ineficiente, sino un riesgo crítico de incendio o parada no programada en plena zafra.

A continuación, los pilares que justifican la importancia de esta inversión son:

1. Automatización y Control del Proceso

La modernización eléctrica permite integrar PLCs (Controladores Lógicos Programables) y sistemas SCADA.

Gestión de Carga: Permite que la caldera responda automáticamente a las fluctuaciones de demanda de vapor de las columnas de destilación, evitando caídas de presión que detengan la producción de alcohol.

Control de Combustión: Sensores eléctricos modernos miden el oxígeno en tiempo real, ajustando la velocidad de los ventiladores para una combustión perfecta.

2. Eficiencia Energética (Uso de Variadores de Frecuencia)

Sustituir los arrancadores antiguos por Variadores de Frecuencia (VFD) en los motores de gran potencia (ventiladores de tiro forzado/inducido y bombas de alimentación) es vital:

Ahorro de energía: En lugar de funcionar al 100% y regular el flujo con "dampers" mecánicos (que desperdician energía), el motor solo consume lo que el proceso necesita.

Reducción de picos de arranque: Evita caídas de tensión en toda la planta y prolonga la vida útil de los motores eléctricos.

3. Seguridad Crítica (Sistemas de Interbloqueo)

Una readecuación eléctrica garantiza que los sistemas de seguridad actúen de forma instantánea

4. Confiabilidad Operativa en Ambientes Corrosivos

En las alcoholeras, el vapor y el jugo de caña pueden ser corrosivos para los cables y terminales.

- Identificar y justificar de forma expresa si algún requerimiento podría limitar la participación de potenciales oferentes.

Asimismo, las especificaciones técnicas fueron elaboradas en base a las particularidades de las necesidades a satisfacer y la envergadura del llamado, considerando la universalidad posible de factores que deben ser observados para poder llevar adelante este tipo de llamado licitatorio. En el presente llamado las especificaciones se encuentran estipuladas con criterios

suficientemente claros, objetivos e imparciales y son en base a los requisitos técnicamente indispensables, considerando las especificaciones, plazos y demás requisitos, con la mayor amplitud posible proyectando contar con la mayor concurrencia probable, de modo a que se satisfagan las necesidades con la oportunidad, la calidad y el costo que aseguren al Estado Paraguayo las mejores condiciones, sujetándose a disposiciones de racionalidad, austeridad y disciplina presupuestaria.

- Si en las bases licitatorias se indica una marca específica u otro derecho intelectual exclusivo, mencionar la justificación que respalda lo solicitado o que no existe otro modo de identificarlo. Se aclara que, en caso de incluirlos, los mismos tendrán carácter referencial.

NO APLICA.

Obs.:

-En caso de citar o remitirse al análisis o argumentos contenidos en otra documentación, se debe adjuntar la misma al presente dictamen.

-Podrán formar parte de los argumentos técnicos de este dictamen, el análisis previo citado en el artículo 25 de la Ley N° 7021/22, los resultados de dicho análisis o los documentos que lo integran.

**OBS.:** Se aclara que la firma del responsable de la UOC se efectúa únicamente con el propósito de contar con la formalidad exigida por la normativa vigente, por lo que cumplimos en informar que tal firma se plasma sin entrar a considerar ni realizar ningún análisis de los aspectos técnicos, operativos ni justificación de los bienes o servicios que son pretendidos.

**Ing. Eder Villagra**

**Gerente de Planta de Mauricio José Troche (\*)**

**Aclaración (\*):**

Eder Villagra  
Encargado de Despacho  
Gerencia de Planta M. J. T.  
PETROPAR

**C.P. Hector Salinas**

**Firma del responsable DOC(\*)**

**Aclaración (\*):**

