CAMBIO DE MARCA
ITEM 16.

Misión: Suministrar hidrocarburos y biocombustibles con énfasis en el cuidado del medio ambiente, administrando racionalmente sus recursos con innovación y calidad, a fin de satisfacer los requerimientos del mercado nacional conforme a las regulaciones vigentes, en línea con las políticas de Estado.

NOTA INTERNA

EXP. N° 1177/AIN70/031/2023

Para	:	**DIRECCION OPERATIVA DE CONTRATACIONES**
De	:	**AUDITORIA INTERNA**
Objeto	:	**Remisión de Informe**
Referencia	:	**NOTA INTERNA DOC N° 27/2023,** de fecha 25/01/2023
Lugar y Fecha	:	Asunción, 27 de enero 2023.

Me dirijo a usted, a los efectos de elevar adjunto **INFORME DE AUDITORIA INTERNA,** relacionado a la **"MODIFICACION DEL CONTRATO PR/DL N° 1529/21 SUSCRITO CON LA FIRMA ESTRUCTURA INGENIERIA S.A - EISA",** dando cumplimiento a lo solicitado en el documento de referencia. -

Asimismo, se realiza por este medio la devolución de los documentos originales que respaldan el presente informe.

Atentamente,

DIRECCION OPERATIVA DE CONTRATACION	
FECHA:	
Exp. M.E. N°	
A:	
DOC	
Dirección Adjunta	
UPP	
UVE	
UGCP	
Departamento de Convocatorias	
Departamento de Contratos	
Departamento de Programación	
Para	
Revisión y Análisis	
Elaborar Informe	
Preparar Respuesta	
Para su conocimiento	
A sus efectos	
Observación:	

Abg. Rafael Ruiz Díaz Saggia
Director Adjunto DOC
PETROPAR

30 ENE 2023
D.O.C.
PETROPAR

Dirección Operativa de Contrataciones
PETROPAR

C.P. ENRIQUE FRANCO
Encargado de Despacho
Auditoría Interna

INFORME DE AUDITORIA INTERNA

REFERENCIA : MODIFICACIÓN DEL CONTRATO PR/DL N° 1529/21 SUSCRITO CON LA FIRMA ESTRUCTURA INGENIERIA S.A. - EISA.

TIPO : EXTRAORDINARIO

FECHA : 26 DE ENERO DE 2023.

I. INTRODUCCIÓN

A. BASE LEGAL

Para la realización del trabajo profesional de la Auditoria se tienen en cuenta las siguientes disposiciones legales vigentes:

- Ley Nº 1.535/99 "De Administración Financiera del Estado" – 31/12/1999.
- Decreto Reglamentario Nº 8.127/00 "Por el cual se establecen las disposiciones legales y administrativas que reglamentan la implementación de la Ley 1535/99 – De Administración Financiera del Estado", y el funcionamiento del Sistema Integrado de Administración Financiera-SIAF" – 30/03/2000.
- Decreto Nº 13.245/01 "Por el cual se reglamenta la Auditoria General del Poder Ejecutivo y se establecen sus competencias, responsabilidades y marco de actuación, así como para las Auditorías Internas Institucionales de las Entidades y Organismos del Estado, de conformidad con las disposiciones establecidas en la Ley N° 1535/99 – De Administración Financiera del Estado" – 23/05/2001.
- Decreto N° 1079/03 "Por el cual se adoptan medidas que ayuden al aumento de la eficiencia de la Gestión, así como para el mejoramiento de la situación patrimonial de las Entidades Públicas de Seguridad Social, Empresas Públicas, Empresas Mixtas, Entidades Financieras Oficiales Públicas y Universidades Nacionales" – 28/11/2003.
- Decreto Nº 10883/07 "Por el cual se establecen las facultades, competencias, responsabilidades y marco de actuación en materia de Control Interno de la Auditoria General del Poder Ejecutivo" – 21/09/2007.
- Ley Nº 2051/03 "De Contrataciones Públicas" – 21/01/2003.
- Decreto N° 21909/03 "Por la cual se reglamenta la Ley N° 2051/2003 – De Contrataciones Públicas" – 11/08/2003.
- Resolución PR/DL Nº 873/22 "Por la cual se aprueba el Plan de Trabajo Anual y el Cronograma de Actividades de la Auditoría Interna de Petróleos Paraguayos (PETROPAR), correspondiente al Ejercicio Fiscal 2023" – 30/09/2022.

B. ANTECEDENTES

El presente trabajo surge a partir de la Nota Interna DOC N° 27/2023 de fecha 25 de enero de 2023, por el cual la Dirección Operativa de Contrataciones remite los antecedentes de la solicitud de cambio de marca del Turbogenerador correspondiente al ítem 16 del Contrato PR/DL N° 1529/21 - **"Instalación de una Nueva Línea de Molienda de Caña de Azúcar en Mauricio José Troche – ID N° 394.310"**, para la modificación de la marca TURBIMAQ por la marca TGM del Grupo WEG.

C. OBJETIVO

El Objetivo de esta Auditoria es la de verificar si se cumplen las condiciones para la suscripción de un Convenio Modificatorio al Contrato PR/DL Nº 1529/21 suscrito con la firma ESTRUCTURA INGENIERIA S.A. – EISA., de conformidad a lo establecido en el Art. 62 de la Ley 2.051/03 "De Contrataciones Públicas".

D. ALCANCE

El trabajo realizado por la Auditoría Interna se fundamentó en los informes y documentos recibidos de la **Dirección Operativa de Contratación,** que incluye documentos remitidos por la **Gerencia de Planta Mauricio José Troche**, administrador del contrato respectivo; por la empresa contratista **Estructura Ingeniería S.A. – EISA**, así como por la empresa **GM Ingeniería & Consultoría SRL**, firma adjudicada para el Servicio de Fiscalización de la Obra.

II. DESARROLLO

Hemos recibido adjunto a la Nota Interna DOC N° 27/2023 de fecha 25 de enero de 2023, documentaciones relacionadas a la solicitud de cambio de marca del Turbogenerador correspondiente al ítem 16 del Contrato PR/DL N° 1529/21 celebrado entre Petróleos Paraguayos (PETROPAR) y la firma ESTRUCTURA INGENIERIA S.A - EISA, que tiene por objeto la **"Instalación de una Nueva Línea de Molienda de Caña de Azúcar en Mauricio José Troche",** para la modificación de la marca TURBIMAQ por la marca TGM del Grupo WEG, solicitando que la Auditoría Interna se expida respecto al requerimiento del **Art. 62 de la Ley 2051/03** "*De Contrataciones Públicas*", el cual establece:

> ***En el caso de que fuere necesario ampliar, modificar o complementar una obra determinada debido a causas imprevistas o técnicas presentadas durante su ejecución, la Contratante podrá celebrar con el mismo contratista, sin licitación pero con el informe previo favorable de la Auditoria General correspondiente, los convenios modificatorios que requiera la atención de los cambios antedichos, siempre que se mantengan los precios unitarios del contrato original, reajustados a la fecha de celebración del respectivo convenio; y para los casos en que los trabajos complementarios no se hallen previstos en el contrato original, estos sean acordados entre las partes previa firma del convenio.***
>
> ***Sólo podrán celebrarse convenios modificatorios en la medida que, conjunta o separadamente, no excedan del veinte por ciento del monto y plazo originalmente pactados y que no tengan por objeto otorgar al contratista condiciones más favorables con respecto a las señaladas originalmente en las bases y en contrato.***

A los efectos de la Ley 2051/03 "De Contrataciones Públicas", se entiende por ***Obras Públicas*** a; "Todos los trabajos relacionados con la construcción, reconstrucción, demolición, reparación, instalación, ampliación, remodelación, adecuación, restauración, conservación, mantenimiento, modificación o renovación de edificios, estructuras o instalaciones, como la preparación y limpieza del terreno, la excavación, la erección, la edificación, la instalación de equipo o materiales, la decoración y el acabado de las obras; y los proyectos integrales o llave en mano, en los cuales el contratista se obliga desde el diseño de la obra, la construcción, el suministro de materiales y equipos, la puesta en operación y aseguramiento de la calidad, hasta su terminación total, incluyendo hasta la transferencia de tecnología".

Si bien el Articulo 62 de la Ley 2051/03 "De Contrataciones Públicas" requiere de un Informe previo favorable de la Auditoría General, debemos hacer la salvedad de que existen otras disposiciones que inhiben a la Auditoría Interna a intervenir en los procesos de decisiones, las que se citan a continuación:

1.- La Ley 1.535/99:

Art. 60.- "El control interno está conformado por los instrumentos, mecanismos y técnicas de control, que serán establecidos en la reglamentación pertinente. El control interno comprende ***"el control previo a cargo de los responsables de la Administración y control posterior a cargo de la Auditoría Interna Institucional y de la Auditoria del Poder Ejecutivo"***.

2.- El Decreto 13.245/01:

Art. 2º.- "La Auditoria Gubernamental a cargo de la Auditoria General del Poder Ejecutivo y de las Auditorías Internas Institucionales, estará orientada al examen objetivo, sistemático y profesional de las operaciones financieras y/o administrativas, **efectuadas con posterioridad a su ejecución"**.

3.- El Decreto 1.249/03:

Art. 4º.- La tarea principal de la Auditoria Institucional consistirá en ejercer el control sobre las operaciones en ejecución, ***sin que esto signifique controles previos ni participación en los procesos administrativos,*** verificando las obligaciones y el pago de las mismas con el correspondiente cumplimiento de la entrega a satisfacción de bienes, obras, trabajos y servicios en las condiciones y calidad contratados.

Art. 8º.- Son atribuciones de la Auditoría Interna:
b) La orientación del examen objetivo, sistemático y profesional de las operaciones financieras y/o administrativas efectuadas **con posterioridad a su ejecución**.

En este Contexto legal hemos delimitado el alcance de nuestro trabajo evaluando el proceso antes de su ejecución, en base a los documentos obrantes en esta Auditoria, ***dejando constancia de que la emisión del presente documento no representa la realización de una auditoría*** y que posteriormente la Auditoría Interna podrá realizar una revisión sobre el procedimiento de contratación utilizado para la adjudicación original y sus modificaciones, de acuerdo con las disposiciones que rigen a la Auditoría Interna.

En ese sentido, hemos procedido a analizar la Nota Interna DOC N° 27/2023 de fecha 25 de enero de 2023, de la Dirección Operativa de Contrataciones, por el cual se deriva a la Auditoría Interna la solicitud de cambio de marca del Turbogenerador de la marca TURBIMAQ por la marca TGM del Grupo WEG, correspondiente al ítem 16 del Contrato PR/DL N° 1529/21, para la emisión del Informe de conformidad a lo establecido en el Art°. 62 de la Ley 2051 "De Contrataciones Públicas".

En el mismo se expone la solicitud de la Gerencia de Planta Mauricio José Troche, administrador del contrato respectivo según cláusula 9 del Contrato PR/DL N° 1529/21, para la suscripción de una Adenda al contrato de referencia.

En dicha Nota Interna se adjuntan las siguientes documentaciones:

- Nota de fecha 06 de diciembre de 2022, por el cual la firma ESTRUCTURA INGENIERIA S.A. - EISA, solicita entre otros puntos, el cambio de marca del Turbogenerador correspondiente al ítem 16 del Contrato PR/DL N° 1529/21, debido a que el proveedor propuesto al momento de la oferta no pudo ni puede cumplir con la provisión de los bienes comprometidos dentro del plazo necesario para dar cumplimiento al cronograma de trabajos.
- Nota PETROPAR_EISA N° 43/2022 de fecha 29 de diciembre de 2022, por el cual la firma ESTRUCTURA INGENIERIA S.A. - EISA, presenta los documentos solicitados por el Pliego de Bases y Condiciones para analizar el cambio de marca del Turbogenerador.
- Nota de fecha 04 de enero de 2023, por el cual la firma ESTRUCTURA INGENIERIA S.A. - EISA, presenta complemento de la Nota PETROPAR_EISA N° 43/2022, por el cual se solicita el cambio de marca del ítem 16 – Turbogenerador, Contrato PR/DL N° 1529/21, exponiendo los motivos que obligaron a EISA al cambio propuesto.
- Nota PETROPAR_EISA N° 48/2022 de fecha 06 de enero de 2023, por el cual la firma ESTRUCTURA INGENIERIA S.A. - EISA, presenta las propuestas comerciales recibidas por parte de distintitos proveedores para el estudio de precios de mercado del Turbogenerador.
- Memoria de Reunión de fecha 09/01/2022 relacionado al Análisis de la Nota EISA de fecha 05/01/2023 por la cual EISA solicita el cambio de Turbogenerador (ítem 16).
- Nota GM – N° 42/23 de fecha 12 de enero de 2023, por el cual la empresa fiscalizadora GM Ingeniería & Consultoría SRL, presenta Informe técnico/económico solicitado en Memoria de Reunión ET 09/01/2023, relacionado al pedido realizado por la empresa EISA vía nota PETROPAR_EISA N° 43/2022, en el cual solicita el cambio de marca de un Turbogenerador (ítem 16), cuyas conclusiones se transcriben a continuación:

  1. **Aspecto técnico:** La marca TGM – WEG propuesta por la empresa EISA, satisface plenamente las EETT establecidas en el PBC, por lo tanto, la empresa fiscalizadora no tiene objeción alguna para realizar el cambio de marca del Turbogenerador.
  2. **Plazo de provisión de equipos:** Se considera de vital importancia el factor tiempo para la fabricación, montaje y puesta en marcha de la Nueva Línea de Molienda,

por lo tanto, la empresa Fiscalizadora recomienda sin pérdida de tiempo al cambio de marca solicitada por la empresa EISA.

3. **Experiencia:** La empresa Fiscalizadora considera válida la amplia experiencia y prestigio con que cuenta la marca TGM – WEG Brasil, en la fabricación de turbogeneradoras a nivel local (Brasil) e internacional, además de contar con certificado de calidad ISO 9001/2015, por tanto, reúne plenamente las condiciones según PBC para realizar el cambio de marca propuesta por la empresa EISA.
4. **Aspecto económico:** Si bien en el aspecto económico/financiero, se observa un precio superior a las demás ofertas presentadas, la empresa fiscalizadora considera válida, a razón de que el equipo ofertado por la marca TGM – WEG supera en más de una de las EETT establecidas en el PBC, por lo tanto, consideramos que se encuentra en precio de mercado. La empresa EISA mantiene el precio establecido en la oferta inicial adjudicada.

- Memorándum GPT N° 07/2023 de fecha 18 de enero de 2023, por el cual la Gerencia de Planta Mauricio José Troche solicita la gestión de Adenda de cambio de marca del ítem 16 Turbogenerador ofertado y adjudicado inicialmente de la marca TURBIMAQ por la marca propuesta por el fabricante TGM del Grupo WEG.

  Informa que, en fecha 09/01/2023 se realiza el análisis del pedido por parte de PETROPAR: CESAR MORINIGO, Gerente General, DERLIS CENTRURION: Gerente de Mantenimiento de la Planta MJT, ANDREA SANCHEZ: Coordinadora Inversiones MJT y SIXTO PAREDES: Gerente de Planta MJT y Administrador del Contrato PR/DL N° 1529/2021, concluyéndose que:

  - Se observa que la empresa EISA presenta razones de fuerza mayor que motivan la solicitud de cambio de marca del equipo TURBOGENERADOR, el plazo de entrega del equipo.
  - Se resalta la experiencia de la firma TGM WEG dentro del ámbito de sistemas de generación y cogeneración de energía eléctrica, conforme a los diversos equipos fabricados. La experiencia de la empresa fabricante solicitada en el PBC de haber proveído con 10 (diez) experiencias internacionales de Sistemas Completos de Generación, dentro de los últimos cinco años (2016 al 2020), de los cuales específicamente una de dichas experiencias deberá ser para la región del MERCOSUR. Conforme documentación de respaldo, se comprobó y CUMPLE según el detalle de la siguiente tabla:

#	Cliente	Capacidad en MW	Año	País	CUMPLE SI/NO
1	Iansagro SA	9.4	2016	Chile	CUMPLE
2	Citrus Juice	9.17	2016	Brasil	CUMPLE
3	UTE Sao Sepe	8.91	2016	Brasil	CUMPLE
4	Ruette-Unidade Monterrey	8.38	2017	Brasil	CUMPLE
5	Algar Agro	10.32	2017	Brasil	CUMPLE
6	La Cabaña	16.40	2018	Colombia	CUMPLE
7	Valer do Vendao	51.69	2019	Brasil	CUMPLE

#	Cliente	Capacidad en MW	Año	País	CUMPLE SI/NO
8	WD Agro Industrial	30.73	2019	Brasil	CUMPLE
9	Tulula	12.50	2020	Guatemala	CUMPLE
10	Ipe Ceni	37.16	2019	Brasil	CUMPLE
11	Central Ohlo d Agua	15.62	2020	Brasil	CUMPLE
12	MAracuja	10	2020	Brasil	CUMPLE
13	Alcon	42.48	2020	Brasil	CUMPLE
14	Agropeu	38.13	2019	Brasil	CUMPLE
15	Cruz Alta	29.84	2019	Brasil	CUMPLE
16	Cruz Alta	16.65	2019	Brasil	CUMPLE
17	WD Agro Industrial	21.36	2019	Brasil	CUMPLE
18	CErradao	37.99	2020	Brasil	CUMPLE
19	Inpasa-Sinop	43.69	2020	Brasil	CUMPLE
20	Batatais	10.46	2020	Brasil	CUMPLE

- La revisión de las EETT muestra que la marca propuesta cumple y supera en ciertos aspectos principales las características definidas dentro del PBC. Así como la calidad es demostrada por los certificados requeridos por PETROPAR, puesto que presenta Certificación de calidad ISO 9001/2015.

Equipo	Criterio PBC	TURBIMAQ Marca Oferta : Turbina TURBIMAQ TBQ_MEGA10000 – Generador Síncrono WEG	TGM- WEG Marca Propuesta : Turbina TGM-WEG TM 10000 - Generador Síncrono WEG ST41
TURBINA	Capacidad 10.600 VA	cumple	cumple y supera
	Contrapresión múltiple etapas	cumple	cumple
	Consumo 90.000KV/hora 21Kg/cm2 320 °C	cumple	cumple y supera
	Presión de escape 1,5 Kg/cm2	cumple	cumple
	Generador Síncrono trifásico 50Hz 1500rpm	cumple	cumple
	Carcaza de turbina Bipartida	cumple	cumple
	Turbina Regulador electrónico Woodward	cumple	cumple
	Sistema de lubricación único para turbina, reductor, generador.	cumple	cumple
	Numero de Válvulas de gobierno tres	cumple	cumple y supera
REDUCTOR	Factor de servicio 1,3	cumple	cumple
	Rotación salida 1500 rpm	cumple	cumple
	eficiencia 98,5 %	cumple	cumple

Equipo	Criterio PBC	TURBIMAQ Marca Oferta : Turbina TURBIMAQ TBQ_MEGA10000 – Generador Síncrono WEG	TGM- WEG Marca Propuesta : Turbina TGM-WEG TM 10000 - Generador Síncrono WEG ST41
GENERDOR	10.600 KVA	cumple	cumple y supera
	4 polos	cumple	cumple
	13.800 Volts	cumple	cumple
	50 Hz	cumple	cumple
	Factor de Potencia 0,8	cumple	cumple
	8500 KW	cumple	cumple
	Clase de aislamiento Estator Rotor F/F	cumple	cumple
	Sistema de Excitación Brushless PMG	cumple	cumple
	Enfriamiento por intercambiador de calor aire-agua	cumple	cumple
	Supervisorio , sistema de Automatización	cumple	cumple
Plazos de entrega conforme documentaciones presentadas por EISA		**12 meses + 200 días= 560 días**	**43 semanas= 301 días**

- El estudio de mercado realizado se basó en los precios ofertados por diferentes fabricantes, observándose que la oferta de WEG se encuentra en un promedio de precios de mercado, resaltando que el cambio propuesto implica equipos que cumplen e incluso superan las EETT requeridas, lo cual también repercute en un precio mayor. Esta variación de precio mayor la empresa EISA asume manteniendo el precio establecido en la oferta adjudicada.

Empresa	Presupuesto N°	Fecha	Monto	Moneda
Turbimaq Brasil	PTC: 21.10.1672.C_R1	15/6/2022	2.288.300	USD
TGM WEG Brasil	21409291-R.1	23/12/2022	2.382.717	USD
Simex Brasil	RD-0330.22-70.80080.104	4/1/2023	1.987.457	USD

De la revisión efectuada a los antecedentes remitidos, se pudo constatar que las evaluaciones realizadas tanto por el Equipo Técnico de PETROPAR como por la firma fiscalizadora GM Ingeniería & Consultoría SRL, concluyen que las especificaciones del Turbogenerador marca TGM-WEG cumplen con los requerimientos establecidos en las Especificaciones Técnicas del Pliego de Bases y Condiciones, por tanto, es atendible el cambio de marca solicitado por la firma Estructura Ingeniería S.A. – EISA, para el ítem 16 del Contrato PR/DL N° 1529/21 - "Instalación de una Nueva Línea de Molienda de Caña de Azúcar en Mauricio José Troche – ID N° 394.310".

III. CONCLUSION

Conforme a los documentos recibidos y obrantes en esta Auditoría Interna y que respaldan la gestión realizada por los sectores directamente responsables del control y ejecución del **Contrato PR/DL Nº 1529/21** con la firma **ESTRUCTURA INGENIERIA S.A. - EISA**, es opinión de esta Auditoría Interna ***que se han presentado los requisitos básicos para proceder a la suscripción de la Adenda al contrato de referencia, en relación al cambio de marca del ítem 16 – Turbogenerador marca TURBIMAQ por la marca TGM - WEG.***

IV. RECOMENDACIÓN

Se recomienda la remisión del presente informe a la Dirección Operativa de Contratación para los fines que correspondan.

Es mi Informe.

C.P. Enrique Franco
Encargado de Despacho
Auditoría Interna

Petropar

Ñanemba'e

EXPEDIENTE N°: 1177

AÑO: 2023

RECURRENTE: ABG.RAFAEL RUIZ DIAZ.DIRECTOR ADJUNTO

FECHA: 25/01/2023 10:09

Tipo de expediente NOTA **Nro. Interno:** ---

Dependencia de origen Seccion Registro de Procesos - Dirección Operativa de Contrataciones

Título INTALACION DE UNA NUEVA LINEA DE MOLIENDA DE CAÑA DE AZUCAR EN MJT ID N°394.310

Recurrente ABG.RAFAEL RUIZ DIAZ.DIRECTOR ADJUNTO

Tipificación --- **Prioridad** **Plazo** no definido

Otros datos

Fojas iniciales 300

Usuario que registra el exped. Lucas Viveros

Observación/es Ninguna.

RECIBIDO SECRETARIA O.C. 25 ENE 2023 AUDITORIA INTERNA

ELIZABETH DUARTE Auditoría Interna PETROPAR

12:44 hs.

sistemaTRA®

GENERAR MOVIMIENTO