

Asunción, 13 de mayo de 2025

Sres. COMAGRO S.A.

PRESENTE:

Referencia: **Contrato N° 24/2024 MENOR CUANTÍA "PROVISION DE BOMBAS" – ID N° 450.754.**

Por este medio, me dirijo a Usted en el marco de la ejecución contractual del llamado de referencia en razón a las circunstancias particulares respecto a los bienes proveídos que presentaron inconvenientes técnicos, a saber Electrobomba Centrifuga Tipo Mancalizada, cantidad: 2 (dos), por Orden de Compra N° -24/2024-2024-500000 de fecha 28 de octubre de 2024, cuyo valor es de Gs. 113.320.000, al efecto de informar que el INTN ha emitido su informe de Ensayo concluyendo:


"La carcasa con las siguientes impresiones en sobre relieve 80-50-315 CL35 814 presenta un agujero que podría deberse a un defecto en el proceso de fabricación (defecto del agujero de arena) que no fue detectado durante su fabricación y que aflora con la operación de la bomba, la zona donde apareció el agujero es la de menor espesor de la carcasa. El impulsor (rotor) de la bomba presenta signos de erosión por cavitación".

En consecuencia, se levanta la Suspensión al Plazo de Entrega de los bienes afectados y se recuerda a la empresa que el PBC prevé: "Plazo de reposición de bienes El plazo de reposición de bienes para reparar o reemplazar será de: 5 (cinco) días hábiles a partir de la recepción de la notificación de rechazo emitida por la Gerencia Responsable. Cualquier cambio o sustitución que deba realizar el proveedor, será sin costo alguno para la contratante. Dicho plazo no será considerado como prórroga para la entrega, por lo que el proveedor que incurra en tal situación se le aplicará multa por cada día de retraso."

Se adjunta informe.

Quedan debidamente notificados.

Sin otro particular, aprovecho la oportunidad para saludarlo, atentamente.


Ing. Laura Aquino
Coordinadora
Operaciones Reg. Interior
GO - ESSAP S.A.
Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay


Guzmán Villalba
Ingeniero Mecánico
Gerente de Operaciones
ESSAP S.A.


Carlos Cantero
Supervisor de Ventas
Comagro S.A.
ccantero@comagro.com.py

INFORME DE ENSAYO

METL N°: 1053/2025

N° Expediente: 139431/2025

Dpto. Ejecutor: Metalurgia - ONI

Solicitante: EMPRESA DE SERVICIOS SANITARIOS DEL PARAGUAY S.A. (ESSAP S.A.)

Dirección del solicitante: José Berges N° 516 C/ San José.

Persona de contacto: Arturo Villalba

Teléfono: 0961 812 726

DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM DE ENSAYO

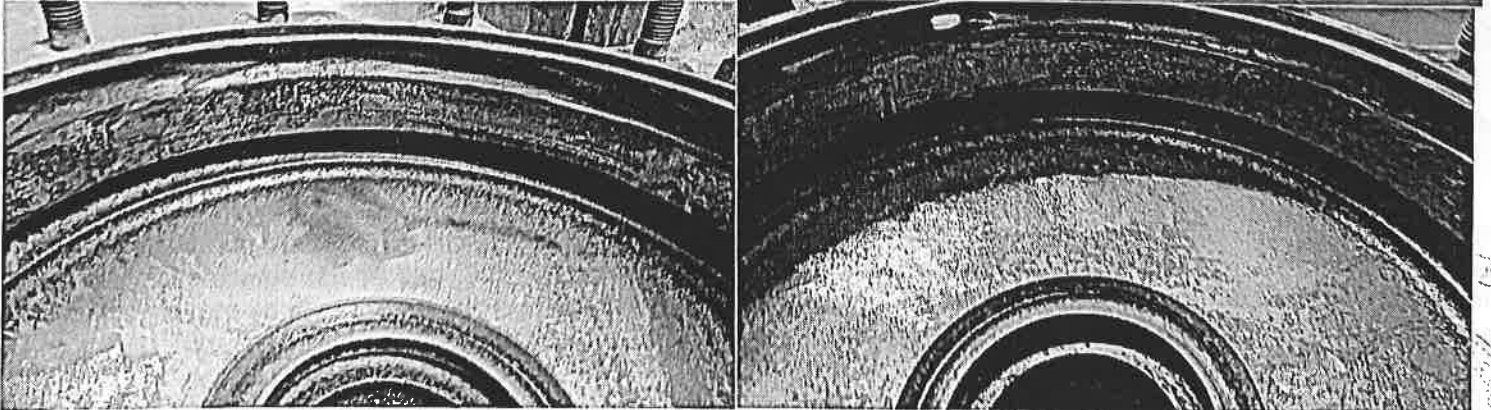
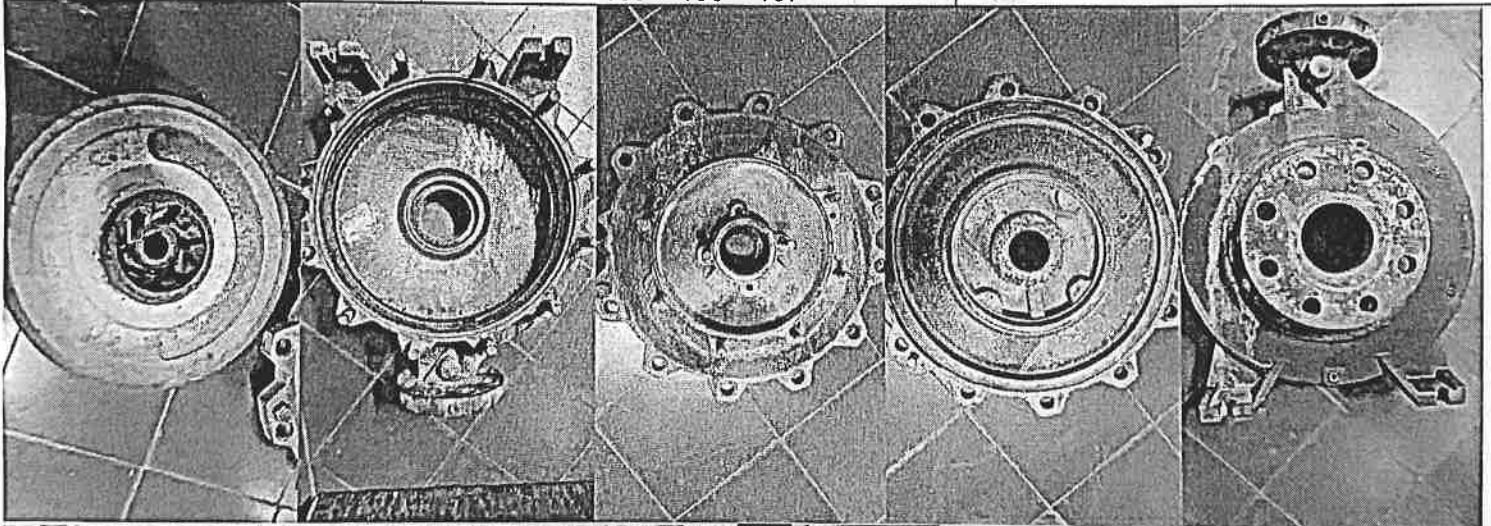
Una (01) Muestra de carcasa de bomba centrífuga con impresión sobre relieve: 80-50-315 CL 35 814, para ensayo de dureza.

Fecha de recepción: 02-05-2025

Fecha de ejecución: 12-05-2025

ENSAYO DE DUREZA (NORMA ASTM A 370)

Ítems	Dureza – Brinell (HB)	Dureza Promedio (HB)
80-50-315 CL 35 814 (Externo)	172 – 145 – 162 – 155- 155 – 150- 162 - 169 – 152 – 170	159,2
80-50-315 CL 35 814 (Interno)	197 – 192 – 198 – 189 – 181 – 192 – 200 – 189 – 190 – 187	191,5



Código: FOR-ONI-34, Versión: 07

Página 1 de 3

TEMBIPOTA: Toipytyvõ mbarete tetã ofakãrapu'ã ha tekoaty oikoporãve ha'gua oiporũvo hekopete hemblerõpe taha'e mbojojaha, mba'era'ãha, tembikuaareka, apoukapy, ñepityvõmby teẽ, tembipora'ã, ñehesa'yjo ha hembokuatia. MISIÓN: Contribuir al desarrollo del país y bienestar de la sociedad mediante la normalización, metrología, investigación, reglamentación, asistencia técnica, ensayos, inspección y certificación. TEMBIHECHA: Taha'e tetã remimofmby imba'eapopyahu ha ojeptytaso mbaretéva ambue rovako, ojehecharamóva tetãpy ha tetã ambuere. VISIÓN: Ser una institución innovadora y competitiva, reconocida nacional e internacionalmente.

12.3 Lista de piezas / Materiales

Pieza Nº	Denominación	Material	Cant.
102	Carcasa espiral		
163	Tapa de presión	A48 CL30	1
183	Pie de apoyo	A48 CL30	1
210	Eje	SAE1020 (2)	1
230	Rodete (5)	SAE1045	1
321	Rodamiento	A48 CL 30 (Opcional A743 CF8M)	1
330	SopORTE de cojinete	Acero	2
360	Tapa de cojinete	A48 CL30	1
400.1	Junta plana	A48 CL30	2
400.2	Junta plana	Papel Hidráulico	1
400.3	Junta plana	Papel Hidráulico	1
400.4	Junta plana	Papel Hidráulico	2
400.5	Junta plana	Papel Hidráulico	1
400.5	Junta plana (3)	Papel Hidráulico	1
421	Anillo de junta radial del eje	Goma	2
433	Sello mecánico (7)	Carbón / Cerámica	1
452	Brida del prensaestopas (6)	A536 GR60.40.18	1
458	Anillo de cierre (6)	A48 CL30 Recocido	1
461	Empaquetadura (6)	Fibra acrílica con PTFE	5
502.1	Anillo de desgaste (carcasa)	A48 CL30 Recocido	1
503.1	Anillo de desgaste (rodete) (4)	A48 CL30 Recocido	1
507	Anel difusor (6)	Plástico	1
524	Casquillo protector del eje	A48 CL30 (8) / Bronce TM 23 (9)	1
551	Anillo distanciador (3)	SAE 1020	1
554.1	Arandela	SAE 1020 (1)	-
554.3	Arandela	SAE 1020	1
639	Indicador de nivel de aceite	Nylon 6.6	1
901.2	Tuerca cabeza hexagonal	SAE 1020 / 5.6 (1)	-
901.4	Tuerca cabeza hexagonal	SAE 1020 / 5.6 (1)	-
901.5	Tuerca cabeza hexagonal	SAE 1020 / 5.6	8
901.6	Tuerca cabeza hexagonal	SAE 1020 / 5.6	1
902	Prisionero (6)	SAE 1020 / 5.6	2
903.1	Tapón con rosca	Hierro	1
903.2	Tapón con rosca	Hierro	2
903.3	Tapón con rosca	Hierro	1
903.6	Tapón con rosca	Hierro	1
906	Tuerca del rodete	SAE 1045/8.8 (Opcional AISI 420)	1
920.1	Tuerca	SAE 1020	1
920.2	Tuerca (6)	SAE 1020	2
932	Anillo de seguridad	Acero	1
940.1	Chaveta	SAE 1045	1
940.2	Chaveta	SAE 1045	1
970	Placa de identificación	AISI 304	1

Tabla 05

- (1) Variable según el tamaño de la bomba.
- (2) A48 CL30 para bombas 150-315 y 150-400.
- (3) Aplicable sólo para el tamaño 25-150.
- (4) No aplica sólo para tamaños 25-150, 32-125 y 32-125.1.
- (5) Para tamaños 25-150 y 25-200, disponible sólo en A48 CL30.
- (6) No aplica para bombas con sello mecánico.
- (7) No aplica para bombas con empaquetadura.
- (8) Para ejecución con empaquetadura.
- (9) Para ejecución con sello mecánico.

12.4 Tabla de conexiones

TABLA DE CONEXIONES					
Conexión	Descripción	Dimensiones Rosca NPT			
		A 30	A 40	A 50	A 60
1M.1	Manómetro	1/4	1/4	1/4	1/4
1M.2	Manómetro	1/4	1/4	1/4	1/4
3M	Manovacuómetro	1/4	1/4	1/4	1/4
6B1	Drenaje	3/8	3/8	1/2	1/2
8B	Goteo	1/2	1/2	3/4	3/4
13B	Drenaje	1/4	1/4	1/4	1/2
13D	Lubricación	Ø 20 mm			

Ver figura Item 12