

# INFORME DE REVISIÓN TÉCNICA

## DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO

|                     |                                                 |                                  |                  |
|---------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------|------------------|
| <b>Informe No.:</b> | 61965                                           | <b>Fecha de Revisión:</b>        | 2025-10-02       |
| <b>Propietario:</b> | MISSIONPETROLEUM S.A.                           | <b>Técnico de Mantenimiento:</b> | Jonathan Fonseca |
| <b>Dirección:</b>   | JIVINO VERDE (EL PROYECTO) KM1, VÍA SHUSHUFINDI |                                  |                  |

### 1. Datos del Equipo

|                |               |                            |                |
|----------------|---------------|----------------------------|----------------|
| <b>Equipo:</b> | Horno         | <b>Código empresa:</b>     | *****          |
| <b>Marca:</b>  | Lindberg Blue | <b>Rango:</b>              | (100 a 1100)°C |
| <b>Modelo:</b> | 52661-P-B     | <b>División de escala:</b> | 1 °C           |
| <b>Serie:</b>  | 949210        | <b>Ubicación:</b>          | *****          |

### 2. Condiciones Ambientales

|                             |          |                                  |          |
|-----------------------------|----------|----------------------------------|----------|
| <b>Temperatura Inicial:</b> | 23.00 °C | <b>Humedad Relativa Inicial:</b> | 58.5 %HR |
| <b>Temperatura Final:</b>   | 23.00 °C | <b>Humedad Relativa Final:</b>   | 58.4 %HR |

### 3. Antecedente

El Cliente ha solicitado el servicio de Revisión Técnica del equipo. El objetivo es determinar las posibilidades de reparar el equipo o si es necesario reemplazarlo.

### 4. Descripción de Actividades Realizadas

La ejecución de este mantenimiento se realiza por escalones:

#### 4.1. Primer Escalón:


- 4.1.1. Verificación del estado físico del equipo. (FAIL)
- 4.1.2. Verificación del encendido del equipo. (FAIL)

#### Detalles:

Se realizó una inspección y análisis del estado físico del horno, revisando sus elementos estructurales y elementos funcionales como resistencias, el switch de encendido y apagado, el controlador de tiempo y temperatura, la apertura de la puerta y las superficies interna y externa, y de esta manera detectar si dichos componentes presentan algún daño, deterioro, daño o corrosión. Como resultado de esta revisión, se encontraron los siguientes inconvenientes:



|                             |                       |            |
|-----------------------------|-----------------------|------------|
| INFORME DE REVISIÓN TÉCNICA | <b>Código:</b>        | 61965      |
|                             | <b>Edición:</b>       | 01         |
|                             | <b>Fecha Emisión:</b> | 2025-10-02 |

Produced by  Fonseca – Maintenance Technician  
 Approved by: Ing. Mateo Bórquez – Head of Maintenance

- La puerta del horno se encuentra descuadrada y desnivelada, por lo que no asegura la hermeticidad del horno al momento del calentamiento.
- La estructura presenta gran cantidad de óxido y corrosión que pueden afectar la estabilidad estructural del equipo.
- El Switch de encendido se encuentra roto.
- El cableado de energía está roto o cortado en varias secciones, imposibilitando determinar a que conector corresponde cada línea de cables.
- No tiene relés de control para las resistencias ni para el circuito de energía.
- No tiene fusibles de alto amperaje ni los sockets donde deberían colocarse.
- No se puede determinar a qué elemento corresponden los cables que se encuentran sueltos o cortados.
- No tiene el conector correspondiente para 240V.
- La cerámica refractaria se encuentra en mal estado y despegada de su ubicación.
- La cerámica refractaria se encuentra que retiene las niquelinas (resistencias de calentamiento) está rota en varias secciones, esto puede provocar que se derritan las resistencias al no tener su estructura para disipar el calor.
- No se puede determinar si el controlador de temperatura y su termocupla se encuentran en funcionamiento normal.
- Varios cables se encuentran rotos internamente, por lo que sería necesario reemplazar varias secciones en el cableado interno.
- El Switch de emergencia está dañado.

## 5. Conclusiones

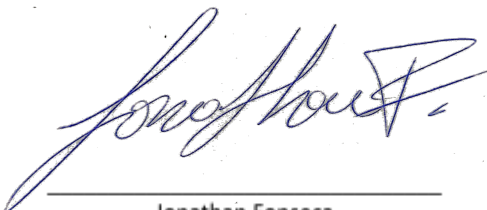
- La reparación de este equipo puede conllevar un alto costo.
- No se puede garantizar el tiempo de vida útil que podrían mantener el equipo una vez reparado.
- Debido a la antigüedad del equipo (25 años aprox.) puede ser muy complicado encontrar las piezas de recambio.
- Es elevado el costo por fabricar nuevas niquelinas con su estructura de cerámica o ladrillo refractario.
- No se puede estimar el tiempo que pueda tomar la búsqueda de repuestos y reparación.

## 6. Recomendaciones

- Reparar este equipo antiguo puede acarrear costos altos; se podría considerar más óptimo reemplazarlo por un modelo más actualizado.
- Debido al tiempo, costo y falta de garantía en repuestos, se recomienda dar de baja el equipo.

## 7. Aprobación

A continuación, se detalla los datos de las personas involucradas en la ejecución de este servicio:



Jonathan Fonseca  
**TÉCNICO DE MANTENIMIENTO**

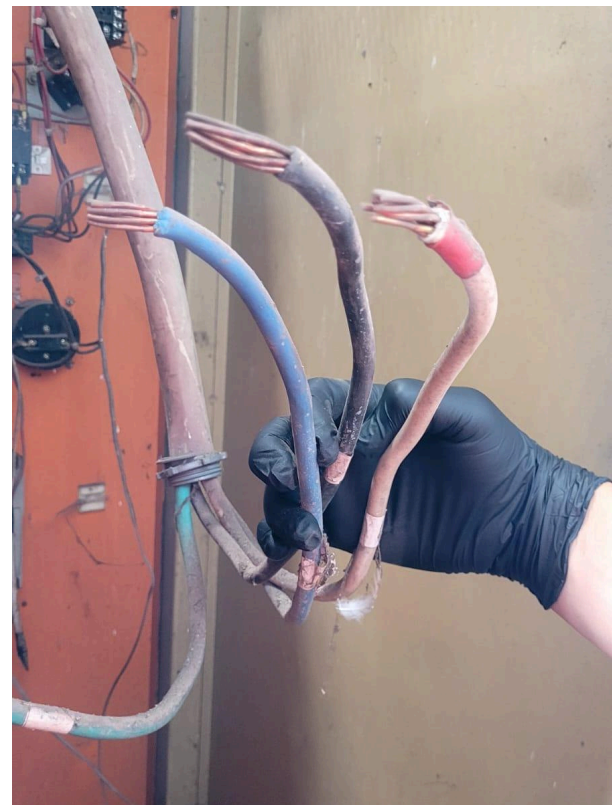


Ing. Mateo Bórquez  
**JEFE DE MANTENIMIENTO**

|                             |                |            |
|-----------------------------|----------------|------------|
| INFORME DE REVISIÓN TÉCNICA | Código:        | 61965      |
|                             | Edición:       | 01         |
|                             | Fecha Emisión: | 2025-10-02 |

Produced by: Jonathan Fonseca – Maintenance Technician  
Approved by: Ing. Mateo Bórquez – Head of Maintenance

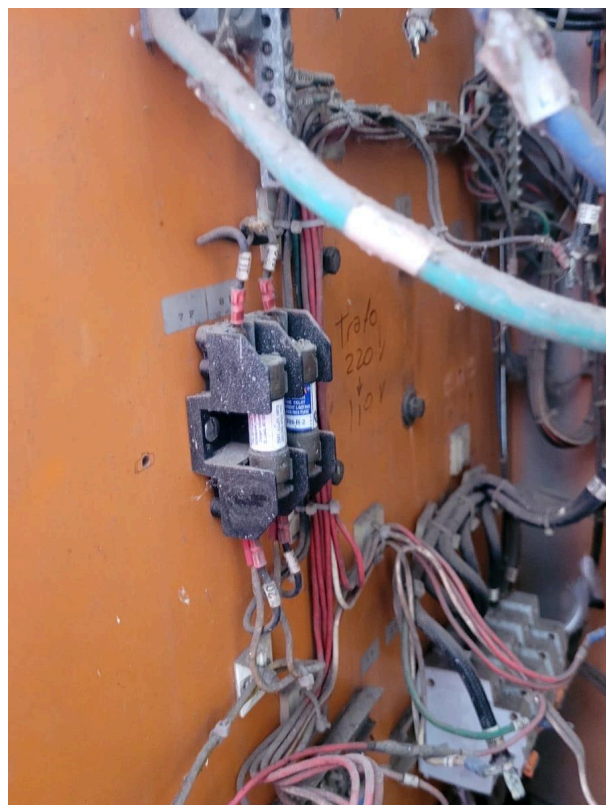
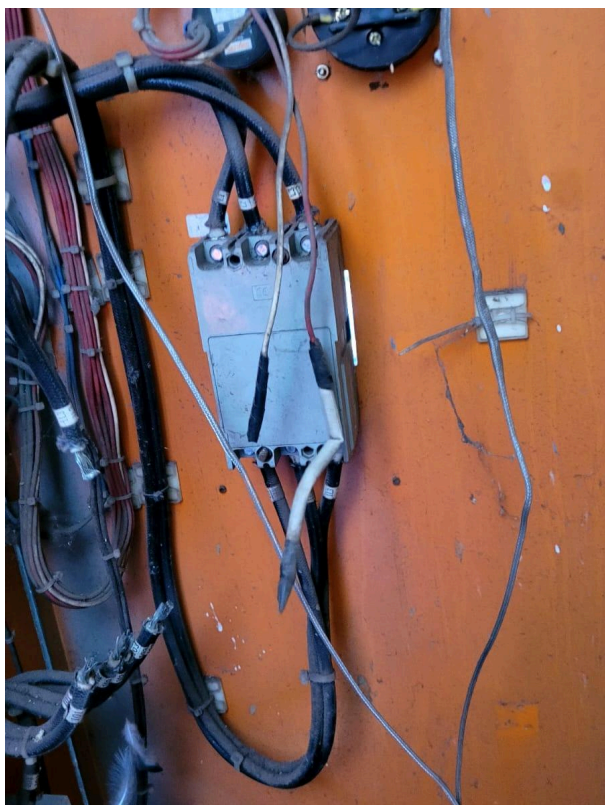
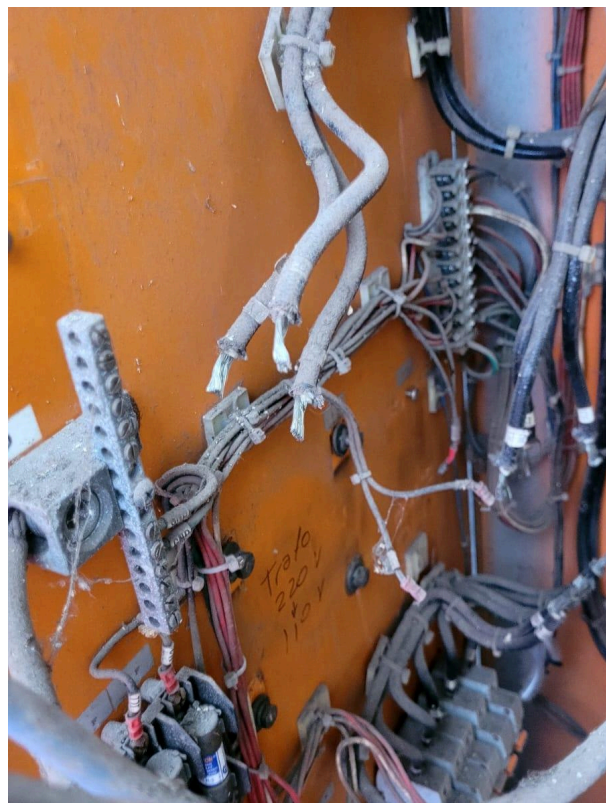
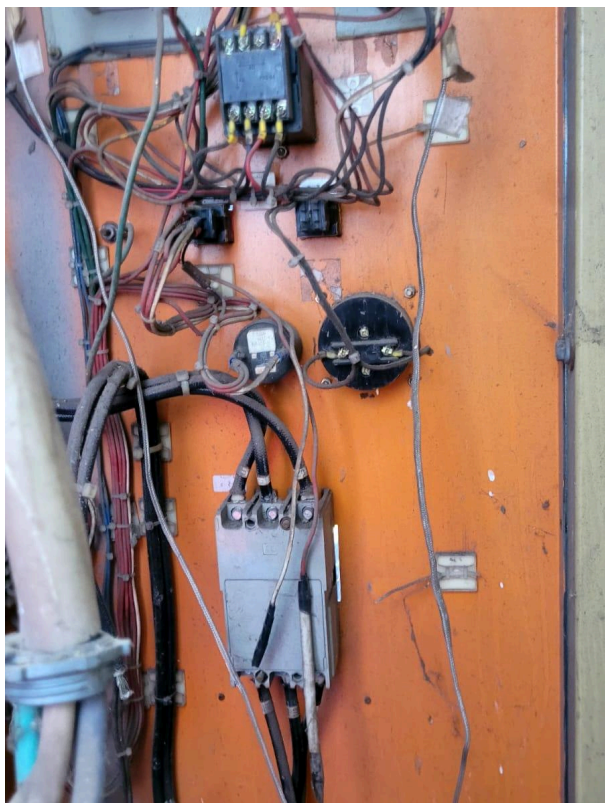
**8. Anexo Fotográfico**



|                                    |                                  |
|------------------------------------|----------------------------------|
| <b>INFORME DE REVISIÓN TÉCNICA</b> | <b>Código:</b> 61965             |
|                                    | <b>Edición:</b> 01               |
|                                    | <b>Fecha Emisión:</b> 2025-10-02 |

Produced by: Jonathan Fonseca – Maintenance Technician  
Approved by: Ing. Mateo Bórquez – Head of Maintenance

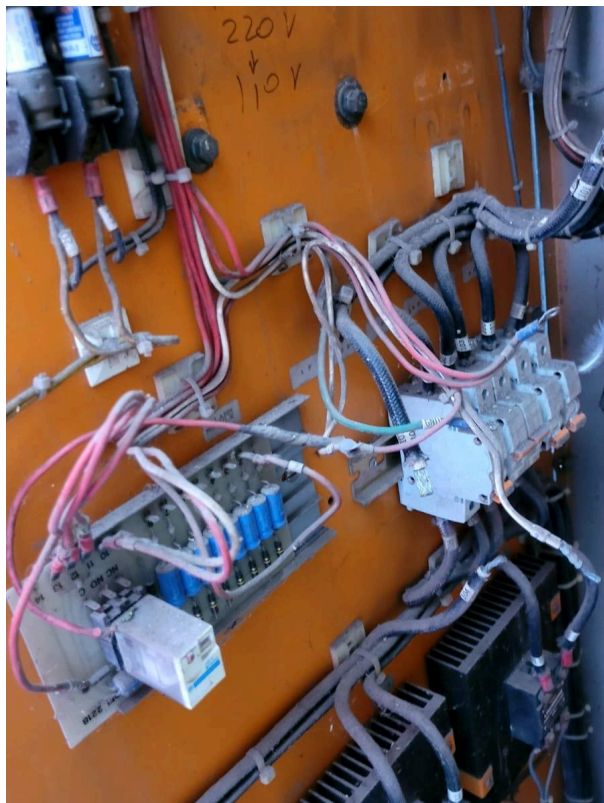




|                                    |                                  |
|------------------------------------|----------------------------------|
| <b>INFORME DE REVISIÓN TÉCNICA</b> | <b>Código:</b> 61965             |
|                                    | <b>Edición:</b> 01               |
|                                    | <b>Fecha Emisión:</b> 2025-10-02 |

Produced by: Jonathan Fonseca – Maintenance Technician  
Approved by: Ing. Mateo Bórquez – Head of Maintenance





|                                    |                       |                   |
|------------------------------------|-----------------------|-------------------|
| <b>INFORME DE REVISIÓN TÉCNICA</b> | <b>Código:</b>        | <b>61965</b>      |
|                                    | <b>Edición:</b>       | <b>01</b>         |
|                                    | <b>Fecha Emisión:</b> | <b>2025-10-02</b> |

Produced by: Jonathan Fonseca – Maintenance Technician  
Approved by: Ing. Mateo Bórquez – Head of Maintenance