Fecha:	26/02/2026
Cliente:	Imder El Retiro
Servicio:	Mantenimiento
Clase de equipo y referencia	Sistema de calentamiento de piscina, Rinnai
OT:	12381-1
Nombre del técnico:	Cesar Monsalve
Trabajos realizados	Mantenimiento General

1. **OBJETIVO**

Revisión, mantenimiento general y puesta en funcionamiento del sistema de calentamiento de la piscina Imder El Retiro.

2. **SITUACIÓN ENCONTRADA**

- Se encuentra sistema con 8 calentadores Rinnai RCOE231FEHBN instalados en 2 racks con 4 intercambiadores de calor y 4 bombas de recirculación (1 bomba para cada 2 calentadores) de las cuales se encuentran instaladas 3 bombas y 1 (bomba No 1) se encuentra en revisión en Premac.

- Sistema se encuentra con solo 1 bomba en funcionamiento y 2 calentadores encendidos.

- Se evidencia mucha suciedad externa en los equipos.

- Al desarmar se encuentra mucha suciedad interna en los equipos.

- Se evidencian fugas de agua en las conexiones de los intercambiadores de calor a la tubería de agua caliente.



- Tanques de expansión se encuentran en mal estado y requieren cambio.
- No se encuentran válvulas desairadoras en el sistema, las cuales se llevan en el mantenimiento para su instalación.

3. TRABAJOS REALIZADOS

- Se inician desmontando cada uno de los 8 calentadores y realizando el desarme completo, mantenimiento y revisión de cada uno de los componentes y rearme e instalación nuevamente.

- Se encuentra 1 motor de combustión de uno de los calentadores malo, se reemplaza por uno nuevo.

- se desmontan cada uno de los intercambiadores de calor y se limpian internamente sacando toda la suciedad acumulada, se realiza limpieza y se aplica pintura anticorrosiva en donde hay presencia de oxido.

- se hace modificación en la tubería del sistema para la instalación de 4 válvulas desairadoras.

- Se corrigen fugas de agua en la entrada de los intercambiadores de calor con la instalación de acoples con inserto metálico.

- Se reemplazan sellos mecánicos y condensadores a las 3 bombas instaladas en el sistema. Las bombas No 3 y 4 quedan operativas. La bomba No 2 presenta fallas internas y es llevada a Premac para su revisión y reparación.

- se realiza recirculación con vinagre blanco en todo el sistema para limpieza profunda de la tubería de agua.

- Se instala bomba nueva en donde estaba la bomba No 2.

- Finalmente se reemplazan tornillos oxidados en las chimeneas de los calentadores y se hace limpieza general del área de trabajo.

4. RECOMENDACIONES

- se recomienda realizar mantenimientos periódicos al sistema de calentamiento mínimo cada año.

- Se recomienda instalación de filtro y regulador de presión de agua con manómetro antes y después del regulador en la tubería de la red de agua potable, para evitar que posibles sobrepresiones de la red de agua entren al sistema de calentamiento.

- Mantener una limpieza periódica de los filtros de la piscina para evitar que objetos indeseados entren en los intercambiadores y los taponen.

5. TRABAJOS PENDIENTES

- Queda pendiente la instalación de 4 vasos de expansión, los cuales se encontraron en mal estado.

- Pendiente instalación de la bomba No 1 que se llevó a premac para revisión, para completar el sistema y operar con los 8 calentadores instalados.
  Para esta instalación se requieren los siguientes materiales:
  - 2 acoples macho de cpvc de 1”.
  - 2 codos de cpvc de 1”.
  - 1 m de tubería de cpvc de 1”.

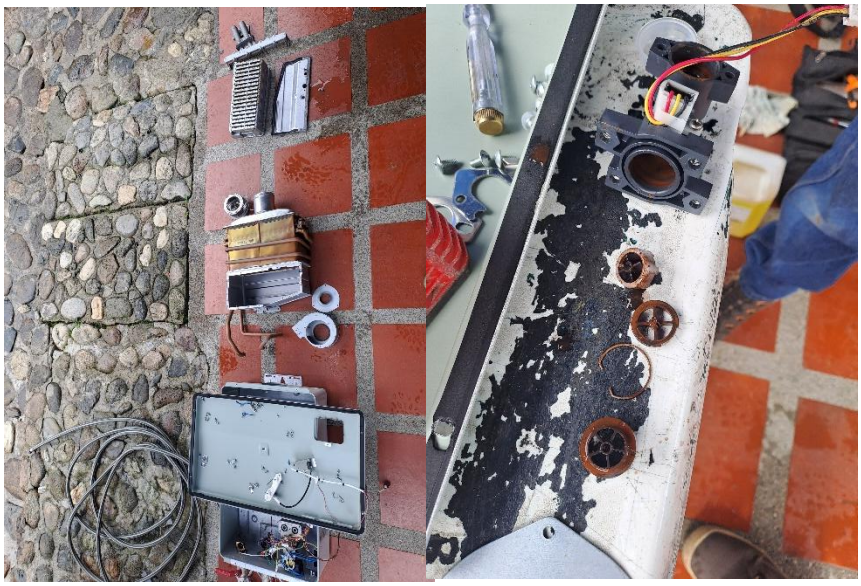
6. REGISTRO FOTOGRAFICO



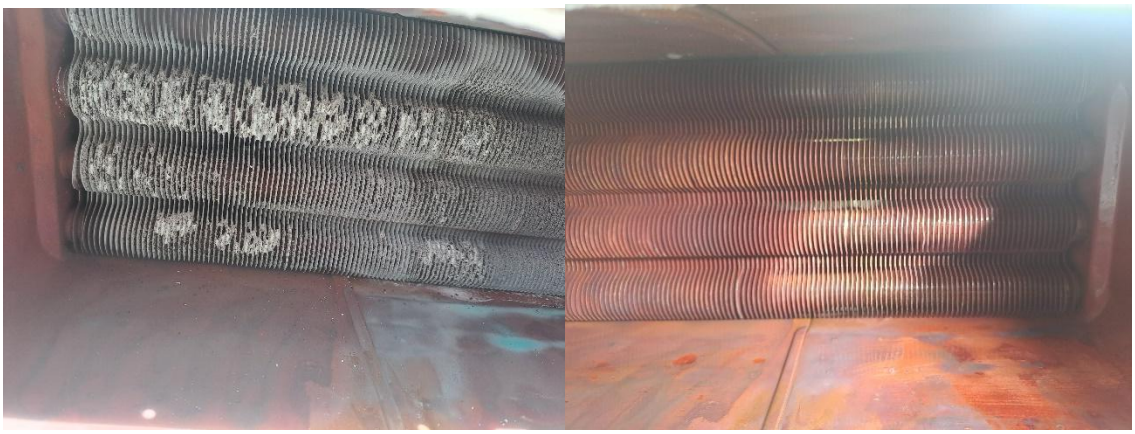
Sistema de calentamiento antes del mantenimiento.



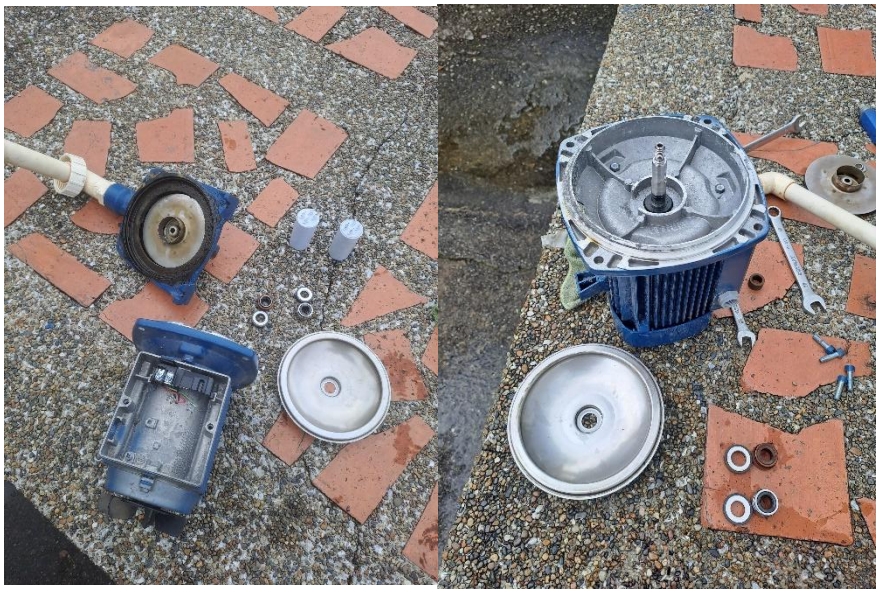
Fugas encontradas en las entradas de los intercambiadores de calor.



Desarme, limpieza y verificación de los calentadores



Limpieza interna de los calentadores



Mantenimiento a motores de recirculación de agua.



Mantenimiento a los intercambiadores de calor.



Recirculación con vinagre, para limpieza interna del sistema.



Instalación de válvulas desairedoras.



Sistema después del mantenimiento