

INFORME DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Alcoholímetro

DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO

Informe No.:	53242	Fecha de Revisión:	2025-01-28
Propietario:	CONSTRUCCIONES Y PRESTACIONES PETROLERAS S.A. CPP	Técnico de Mantenimiento:	Ing. Isaac Calle
Dirección:	LA CORUÑA N28-14 Y MANUEL ITURREY, QUITO, PICHINCHA		

1. Datos del Equipo

Equipo:	Alcoholímetro	Código empresa:	*****
Marca:	CMI Inc	Rango:	Green (< 0.01%) Yellow (0.01% a .020% CAA*) Red (>.020% BAC)
Modelo:	AlcoBlow	División de escala:	*****
Serie:	AB135901	Ubicación:	Laboratorio

2. Condiciones Ambientales

Temperatura Inicial:	(21 ± 10) °C	Humedad Relativa Inicial:	(50 ± 15) %HR
Temperatura Final:	-	Humedad Relativa Final:	-

3. Antecedente

La entidad contrata el servicio de Mantenimiento Preventivo AlcoBlow del equipo, a fin de mantener la vida útil y funcionamiento óptimo.

Se procede a realizar la revisión y verificación de los componentes del equipo.

4. Descripción de Actividades Realizadas

La ejecución de este mantenimiento se realiza por escalones:

4.1. Primer Escalón:

A continuación, se detallan los pasos realizados en el mantenimiento preventivo que se realizó al alcoholímetro:

Inspección visual superficial y limpieza del equipo la cual es fundamental para garantizar la precisión de las mediciones.

.Verificación de funcionamiento e inspección de componentes de la batería.

Durante la verificación del funcionamiento e inspección de los componentes de la batería, se detectó un desgaste significativo en las áreas de contacto donde se colocan las baterías. Este desgaste impide que se

INFORME DE MANTENIMIENTO	Código:	53242
	Edición:	01
	Fecha Emisión:	2025-01-28

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

realice un contacto adecuado, afectando directamente el suministro de energía al dispositivo. Esta condición puede ocasionar fallos intermitentes en su operación y comprometer su fiabilidad.

i.Verificación de funcionamiento del indicador de On/Off/Passive.

El indicador que señala el estado de encendido/apagado y el modo pasivo del equipo presenta fallas. Este problema puede dificultar la identificación del estado operativo del dispositivo, lo que podría llevar a errores en la interpretación de los resultados. Se recomienda una evaluación más exhaustiva para identificar el problema y considerar el reemplazo del componente defectuoso si es necesario.

ii.Inspección y limpieza de la placa base.

Durante el proceso de revisión visual y limpieza de la placa base, se identificó que las conexiones presentan signos de sulfatación, lo que indica la posible exposición a condiciones ambientales adversas o a fugas internas que han provocado este deterioro. Aunque el componente, en general, se encuentra en condiciones estructurales aceptables, la sulfatación observada puede afectar la conductividad eléctrica y, por consiguiente, el desempeño general del equipo.

Se realizó una limpieza parcial en las zonas afectadas, logrando remover parte del sulfato presente. Sin embargo, es necesario considerar una intervención más profunda para garantizar la eliminación completa de los residuos y evaluar si el daño causado ha comprometido de manera permanente las conexiones.

Dado que la sulfatación puede seguir avanzando si no se toman medidas correctivas, se recomienda llevar a cabo un tratamiento especializado en las conexiones afectadas y reforzar los controles preventivos para evitar recurrencias.

4.2.Segundo Escalón:

4.2.1. Apertura y desmontaje del equipo para limpieza de placa base. (NO PASS)

Detalles:

Durante el proceso de apertura y desensamblaje del equipo, se identificaron diversas anomalías que están afectando su correcto desempeño. Las condiciones observadas durante esta inspección limitaron la posibilidad de realizar una limpieza completa de la placa base, dificultando una intervención técnica eficaz. Asimismo, se evidenció la presencia de sulfato en los componentes internos, lo que indica un deterioro significativo causado por daños acumulados en el dispositivo. Estas irregularidades sugieren fallos internos severos que requieren un análisis técnico más exhaustivo.

El daño identificado afecta directamente tanto la precisión de las mediciones como la confiabilidad operativa del alcoholímetro, comprometiendo su capacidad para proporcionar resultados consistentes y confiables. Por lo tanto, el equipo presenta deficiencias críticas que impactan de manera negativa su rendimiento general y su aptitud para un uso efectivo.

5. Conclusiones

5.1.El mantenimiento preventivo reveló la presencia de óxido en los circuitos, lo que ha generado una corrosión significativa que afecta seriamente el rendimiento del equipo. Esta corrosión ha

INFORME DE MANTENIMIENTO	Código:	53242
	Edición:	01
	Fecha Emisión:	2025-01-28

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

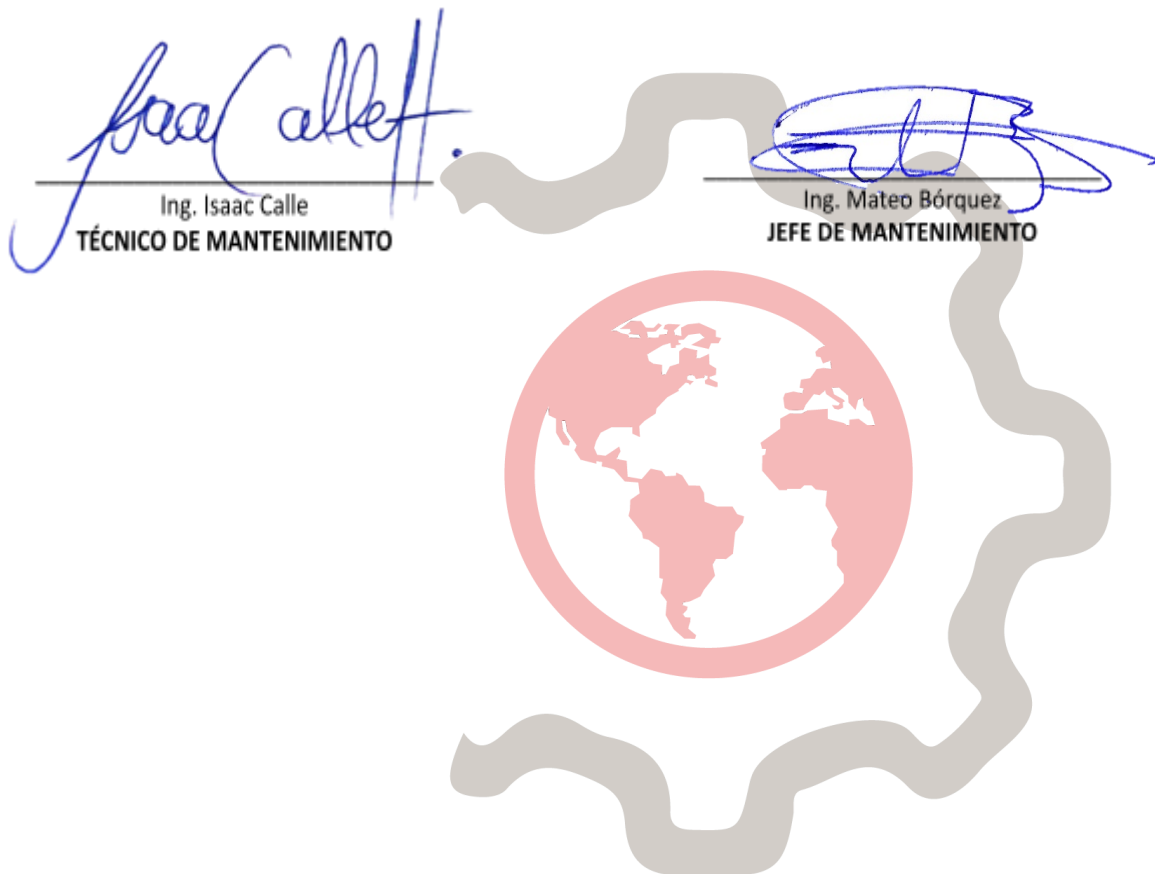
deteriorado los componentes electrónicos, provocando inexactitudes en las mediciones. Además, el equipo presenta daños estructurales y evidencia de exposición a sustancias corrosivas, lo que lo hace incompatible con los estándares de seguridad y eficacia requeridos para su uso.

6. Recomendaciones

6.1 Se sugiere la baja definitiva del equipo debido a la corrosión avanzada, los daños irreparables en sus componentes y el desgaste acumulado por el tiempo de uso, los cuales comprometen gravemente su integridad, seguridad y fiabilidad operativa. Dado que estas condiciones afectan la precisión y consistencia de las mediciones, se recomienda la adquisición de nuevos equipos que cumplan con los estándares requeridos para garantizar un desempeño seguro y eficiente en las operaciones futuras.

7. Aprobación

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



Ing. Isaac Calle
TÉCNICO DE MANTENIMIENTO

Ing. Mateo Bórquez
JEFE DE MANTENIMIENTO

INFORME DE MANTENIMIENTO	Código:	53242
	Edición:	01
	Fecha Emisión:	2025-01-28

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

8. Anexo Fotográfico



Fig. 1 Vista general del Equipo (Vista frontal y posterior)



Fig. 2 Compartimento Muestras

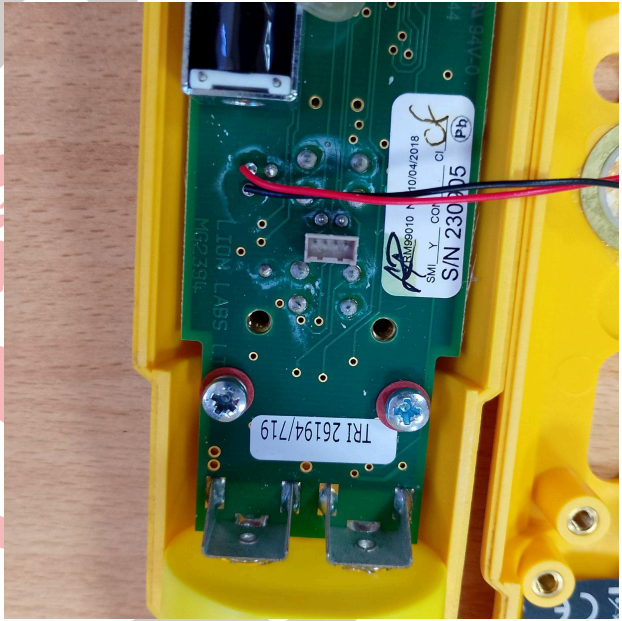


Fig. 3 Óxido en placa base

INFORME DE MANTENIMIENTO	Código:	53242	Produced by: Ing. Isaac Calle – Maintenance Technician Approved by: Ing. Mateo Bórquez – Head of Maintenance
	Edición:	01	
	Fecha Emisión:	2025-01-28	