

INFORME DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Alcoholímetro

DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO

Informe No.:	53237	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:	AB148811	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 inspección técnica de los componentes de la batería, se detectó un desgaste considerable en las áreas de contacto, lo que impide mantener una conexión eléctrica constante. Este deterioro

INFORME DE MANTENIMIENTO	Código: 53237
	Edición: 01
	Fecha Emisión: 2025-01-28

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



interrumpe el flujo de energía adecuado, lo que podría ocasionar fallos intermitentes y afectar la estabilidad general del dispositivo. Además, la falta de un contacto eléctrico adecuado puede provocar fluctuaciones en el suministro de energía, afectando la precisión y fiabilidad del equipo. Se recomienda llevar a cabo una intervención técnica para reparar las conexiones y garantizar el funcionamiento óptimo del dispositivo.

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

El indicador que muestra el estado de encendido/apagado y el modo pasivo del equipo presenta fallas que afectan su funcionamiento adecuado. Esta deficiencia dificulta la identificación precisa del estado operativo del dispositivo, lo que incrementa el riesgo de errores en la interpretación de los resultados. Dado que el indicador es fundamental para el monitoreo y la operación del equipo, es crucial abordar esta falla con prioridad. Se recomienda realizar una evaluación más exhaustiva para determinar la causa subyacente del mal funcionamiento y, en caso de que el componente sea defectuoso, proceder con su reemplazo para garantizar la fiabilidad y precisión del equipo en futuras operaciones.

ii.Inspección y limpieza de la placa base.

Durante la inspección de la placa base, se observó sulfatación en las conexiones, lo que sugiere que el equipo ha estado expuesto a condiciones ambientales desfavorables o a posibles fugas internas. A pesar de que la estructura del componente es aceptable, la sulfatación podría comprometer la conductividad eléctrica y afectar el rendimiento general del equipo. Se realizó una limpieza parcial de las zonas afectadas, pero se recomienda llevar a cabo una intervención más profunda para eliminar completamente los residuos y evaluar si el daño ha afectado de manera irreversible las conexiones. Dado que la sulfatación es un proceso progresivo, es crucial aplicar un tratamiento especializado en las áreas afectadas y fortalecer los controles preventivos para evitar daños adicionales y garantizar un funcionamiento óptimo del equipo.

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 irregularidades que están afectando su rendimiento. Las condiciones observadas durante la inspección impidieron realizar una limpieza integral de la placa base, limitando la intervención técnica efectiva. Además, se encontró sulfato en los componentes internos, lo que indica un deterioro causado por daños acumulados con el tiempo. Estas anomalías sugieren fallos internos graves que requieren un análisis más exhaustivo.

El daño detectado afecta tanto la precisión de las mediciones como la fiabilidad operativa del alcoholímetro, comprometiendo su capacidad para proporcionar resultados consistentes. Esto genera dudas sobre su idoneidad para un uso seguro y efectivo. Se recomienda realizar una evaluación técnica completa y considerar la reparación o reemplazo de los componentes dañados para restaurar el funcionamiento adecuado del equipo y garantizar su precisión y fiabilidad en operaciones futuras.

INFORME DE MANTENIMIENTO	Código: 53237
	Edición: 01
	Fecha Emisión: 2025-01-28

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

5. Conclusiones

5.1. Se identificaron residuos de óxido en los circuitos, lo que ha provocado un deterioro significativo en los componentes electrónicos. Este fenómeno afecta directamente la precisión de las mediciones y reduce la fiabilidad operativa del equipo. La presencia de óxido también ha comprometido la integridad estructural del dispositivo, lo que impide que cumpla con los estándares de seguridad y rendimiento requeridos. Es fundamental realizar una evaluación más detallada para determinar las medidas correctivas adecuadas, como la limpieza a fondo y la posible sustitución de los componentes afectados.

6. Recomendaciones

6.1 Se recomienda dar de baja el equipo debido al desgaste progresivo ocasionado por su uso prolongado, lo cual ha afectado significativamente su rendimiento y fiabilidad operativa. El tiempo de uso ha deteriorado la precisión y consistencia de las mediciones, lo que compromete la calidad de los resultados obtenidos. En consecuencia, se sugiere la adquisición de nuevos equipos que cumplan con los estándares técnicos y de seguridad necesarios, asegurando un desempeño eficiente, preciso y seguro 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



INFORME DE MANTENIMIENTO	Código: 53237
	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 botones)

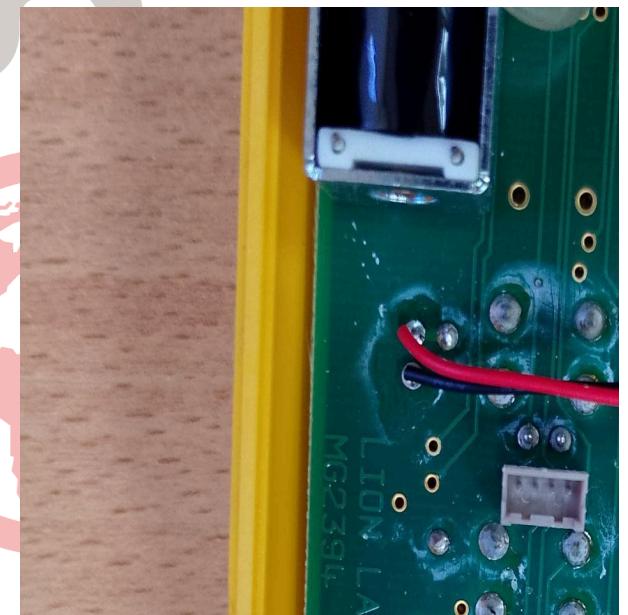


Fig. 2 Conexión batería

Fig. 3 Placa base

INFORME DE MANTENIMIENTO	Código: 53237
	Edición: 01
	Fecha Emisión: 2025-01-28

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