

INFORME DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO AlcoBlow

DEPARTAMENTO DE MANTENIMIENTO

Informe No.:	55136	Fecha de Revisión:	2025-04-29
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:	Suracell	Rango:	(0 a 6) g/l
Modelo:	iblow 10	División de escala:	0.001 g/l
Serie:	TBN390005	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.

El equipo fue ingresado al laboratorio técnico debido a que no registraba valores al momento de realizar pruebas operativas, presentando fallas en el reconocimiento de patrones de lectura. La revisión tuvo como objetivo determinar el origen del problema e implementar acciones correctivas.

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:

. Detalle:

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

Se realizó una inspección visual detallada del estado externo del equipo. Se observó desgaste superficial compatible con el uso habitual, sin presencia de daños estructurales. Se procedió con la limpieza externa

INFORME DE MANTENIMIENTO	Código:	55136
	Edición:	01
	Fecha Emisión:	2025-04-29

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

utilizando paños antiestáticos y soluciones neutras, lo cual es esencial para preservar la integridad de los componentes y asegurar la precisión en las futuras mediciones.

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

Se comprobó el estado del pulsador de encendido/apagado. A pesar de activarse físicamente sin resistencia ni obstrucción, no se generó respuesta en el dispositivo, descartando una falla mecánica evidente. Esto sugiere una posible interrupción en el flujo eléctrico posterior al accionamiento.

iii.Inspección y limpieza de la placa base.

Se procedió a desmontar la carcasa del equipo bajo condiciones controladas, permitiendo el acceso a la placa base y al conjunto de alimentación. La inspección de la placa reveló acumulación mínima de polvo, sin signos visibles de quemaduras, corrosión ni condensación. Aun así, se realizó una limpieza preventiva con isopropanol y brochas antiestáticas. Se evaluó el flujo de corriente desde el sistema de alimentación (baterías/conector externo) hacia los circuitos internos. Se determinó la interrupción del paso de corriente a partir del transformador o regulador de voltaje, lo cual impide el encendido general del dispositivo. Este fallo requiere diagnóstico de componentes electrónicos específicos o reemplazo del módulo afectado.

4.2.Segundo Escalón:

4.2.1. Apertura y desmontaje del equipo para limpieza de placa base.

Detalles:

Aunque el equipo no enciende de forma autónoma, se realizaron ensayos mediante simulación del encendido y lectura con patrones controlados conectando el sensor a una fuente de lectura auxiliar. Se evidenció que el **sensor de lectura alcohólica no responde ante estímulos de calibración ni detecta los patrones estándar**, lo que confirma una **falla crítica del sensor**. No se emiten señales eléctricas válidas desde el componente, imposibilitando cualquier medición o calibración efectiva.

5. Conclusiones

- 5.1.El equipo presenta fallas combinadas: una interrupción en el sistema de alimentación y falla crítica del sensor de lectura.
- 5.2.El sensor no genera señales ante patrones controlados, evidenciando un daño interno irreversible.
- 5.3.A pesar de que la placa base no muestra daños visibles, es probable que exista un fallo electrónico en el sistema de regulación de corriente.
- 5.4.La limpieza superficial e interna fue completada con éxito, sin hallazgos de contaminantes significativos.

INFORME DE MANTENIMIENTO	Código:	55136
	Edición:	01
	Fecha Emisión:	2025-04-29

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

6. Recomendaciones

- 6.1 Se **recomienda dar de baja el equipo** debido al estado inoperativo del sensor y la falla en el sistema de encendido.
- 6.2 Implementar un cronograma de mantenimiento preventivo para evitar acumulación de fallas múltiples.
- 6.3 Registrar este diagnóstico en el historial del equipo para su trazabilidad técnica.

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:	55136
	Edición:	01
	Fecha Emisión:	2025-04-29

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

8. Anexo Fotográfico

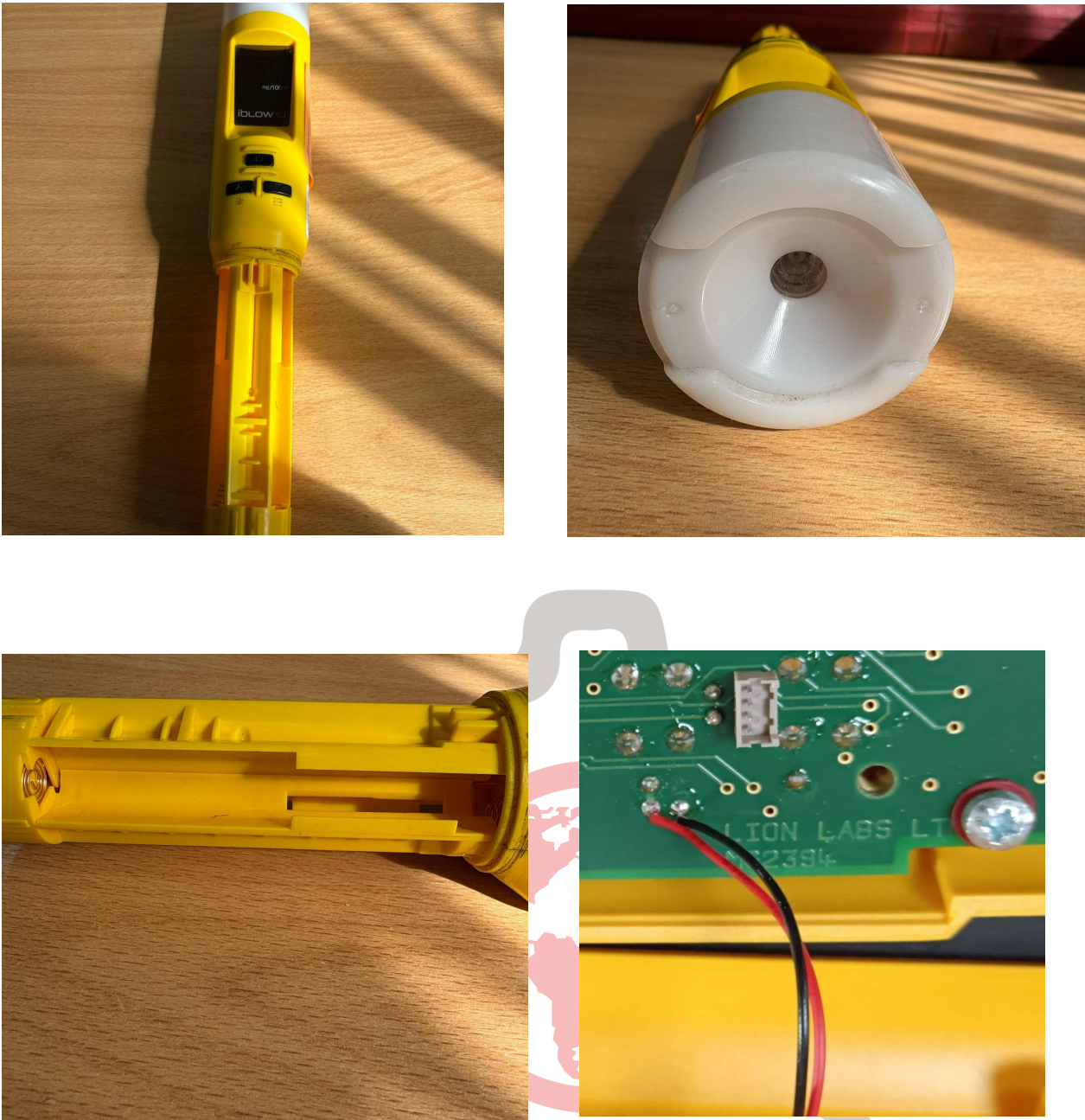


Fig. 1 Mantenimiento preventivo

INFORME DE MANTENIMIENTO	Código:	55136
	Edición:	01
	Fecha Emisión:	2025-04-29

Produced by: Ing. Isaac Calle – Maintenance Technician

Approved by: Ing. Mateo Bórquez – Head of Maintenance