

INFORME DE MANTENIMIENTO

REVISIÓN TÉCNICA

LABORATORIO DE QUÍMICA

| | | | |
|--------------|---|---------------------------|------------------|
| Informe No.: | 50409 | Fecha de Revisión: | 2024-10-04 |
| Propietario: | INDECAUCHO CIA. LTDA. | Técnico de Mantenimiento: | Ing. Isaac Calle |
| Dirección: | LUZ DE AMERICA / VIA A QUEVEDO S/N (km 34), SANTO DOMINGO, SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS | | |

1. Datos del Equipo

| | | | |
|---------|-----------------------------|---------------------|-------------|
| Equipo: | Medidor de pH + Temperatura | Código empresa: | SD-LB-062 |
| Marca: | HANNA INSTRUMENTS | Rango: | 0 a 14 upH |
| Modelo: | HI2020-01 | División de escala: | 0.01 pH |
| Serie: | C1039116 | Ubicación: | Laboratorio |

2. Condiciones Ambientales

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

3. Antecedente

El cliente solicita una Revisión Técnica para este equipo, a fin de mantener la vida útil y funcionamiento óptimo.

Se procede a realizar la revisión y verificación de los componentes del equipo, así como una medición de los rangos de pH.

4. Descripción de Actividades Realizadas

La ejecución de esta revisión se realiza aplicando el método de Escalones que se describe a continuación:

4.1. Primer Escalón:

- Revisión superficial. (PASS)
- Revisión de compartimentos internos o accesorios. (PASS)
- Revisión de Funcionamiento. (NO PASS)

Detalles:

El equipo no presenta ningún daño en su exterior, se comprueba que el equipo enciende, las lecturas se visualizan de forma intermitente. El sensor principal de pH al entrar en contacto con

| | |
|--------------------------|----------------------------------|
| INFORME DE MANTENIMIENTO | Código: 50409 |
| | Edición: 01 |
| | Fecha Emisión: 2024-10-04 |

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



los diferentes tipos de Buffer de referencia no registra los valores correctos, se realizan pruebas con varios elementos líquidos pero el equipo no refleja ningún cambio en su lectura. El potenciómetro está experimentando una falla en su sonda de pH, manifestada por la incapacidad de registrar mediciones coherentes con los estándares establecidos. Se observa que el dispositivo arroja valores de 0.50 extra en cada patrón, lo cual sugiere un posible deterioro o mal funcionamiento de la sonda.

4.2. Segundo Escalón:

- 4.2.1. Revisión superficial de placas electrónicas, sensores y conexiones. (FAIL)

Detalles:

Se realiza inspección y pruebas al sensor de pH, se determina que tiene daño irreparable en la sonda de contacto.

5. Conclusiones

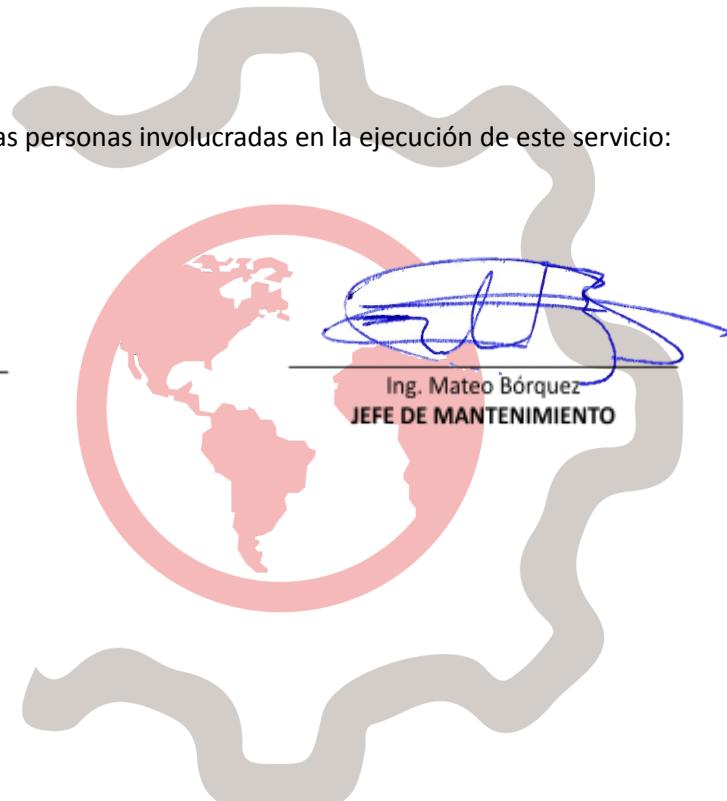
- 5.1. Una vez realizada la limpieza de los contactos el equipo no refleja las medidas correctas.
- 5.2. El equipo no mide adecuadamente, su sensor de pH presenta intermitencia en las lecturas.
- 5.3. Debido al daño detectado se determina que el Potenciómetro no es apto para uso, o deberían tomar en consideración el 0.50 upH en cada medida

6. 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: 50409 |
| | Edición: 01 |
| | Fecha Emisión: 2024-10-04 |

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

7. Anexo Fotográfico



Fig. 1 Vista general del Equipo



Fig. 2 Electrodo de pH (Sonda)



Fig. 3 Sonda pH



Fig. 4 Prueba patrón

| | |
|---------------------------------|----------------------------------|
| INFORME DE MANTENIMIENTO | Código: 50409 |
| | Edición: 01 |
| | Fecha Emisión: 2024-10-04 |

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