INFORME DE LA DIRECCIÓN DE LABORATORIO E INNOVACIÓN AMBIENTAL, DLIA

CONSECUTIVO INFORME:	**72**
TITULO DEL INFORME:	Mantenimiento Correctivo equipo de Calibración de dilución dinámica marca Recordum modelo Air Qrate

I. INFORMACION INSTRUMENTO:

1. FECHAS DE ACTIVIDAD:

FECHA INICIO	2025-04-25
FECHA FINAL	2025-04-25

2. EQUIPO:

UBICACIÓN	Taller DLIA
TIPO DE INSTRUMENTO	Calibración de Dilución Dinámica
MARCA	Recordum
MODELO	Air Qrate
SERIAL	2019 – 00149
PLACA CAR	059746





Centro Empresarial Santo Domingo, Manzana C, Bodega 13, Avenida Troncal de Occidente # 18-76
Mosquera Cundinamarca, Teléfono: Teléfono: 5801111 ext: 4300-4310
www.car.gov.co , Email laboratorio@car.gov.co

INFORME DE LA DIRECCIÓN DE LABORATORIO E INNOVACIÓN AMBIENTAL, DLIA

I. ANTECEDENTES:

En anteriores visitas realizadas por el ingeniero Daniel Eduardo Vargas a las estaciones de monitoreo de la red de calidad del aire y olores ofensivos, desarrollando la labor de calibración de un instrumento de monitoreo, evidencio un funcionamiento anormal en el equipo de Calibración de dilución dinámica, ya que, en el momento de introducir la concentración y flujo necesario para la calibración, el equipo no reporto ningún flujo ni valor de la concentración.

II. DIAGNOSTICO

- El equipo se encontró en el taller DLIA en el que el ingeniero Christian Diaz procedió a realizar el diagnóstico del mismo iniciando por una verificación física del mismo evidenciando un estado físico aceptable en el cual no se encuentra daño, golpes y abolladuras, se evidencia el táctil de la pantalla se encuentra roto, pero no afecta su función principal.



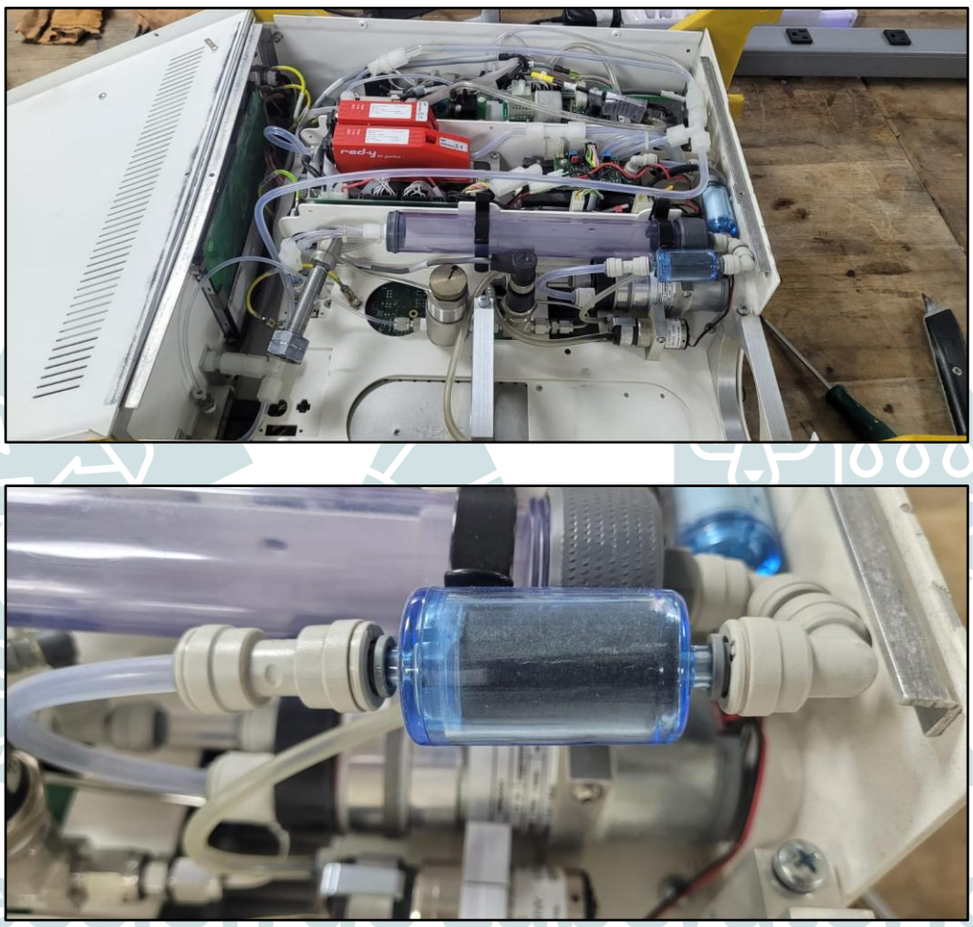




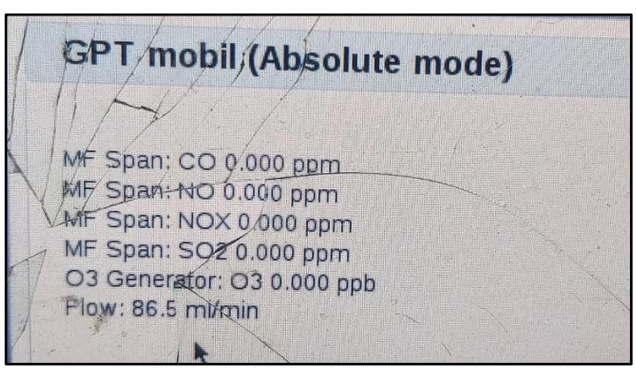
Centro Empresarial Santo Domingo, Manzana C, Bodega 13, Avenida Troncal de Occidente # 18-76
Mosquera Cundinamarca, Teléfono: Teléfono: 5801111 ext: 4300-4310
www.car.gov.co , Email laboratorio@car.gov.co

INFORME DE LA DIRECCIÓN DE LABORATORIO E INNOVACIÓN AMBIENTAL, DLIA

- Se realizo verificación física interna del equipo encontrando sus componentes conectados y su sistema neumático en buen estado, se encuentran los filtros de partículas DFU sucios lo cual indica un cambio inmediato.



- Se procedió a encender el equipo y dejar que iniciara su correcto calentamiento para evidenciar el funcionamiento encontrando que en el momento de generar un flujo de 5000 ml solo genera 86,5 ml.

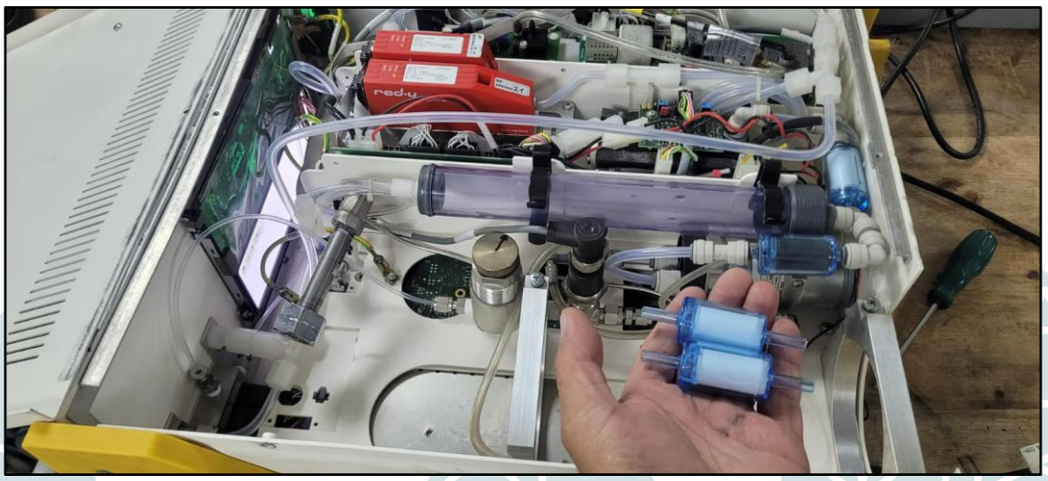


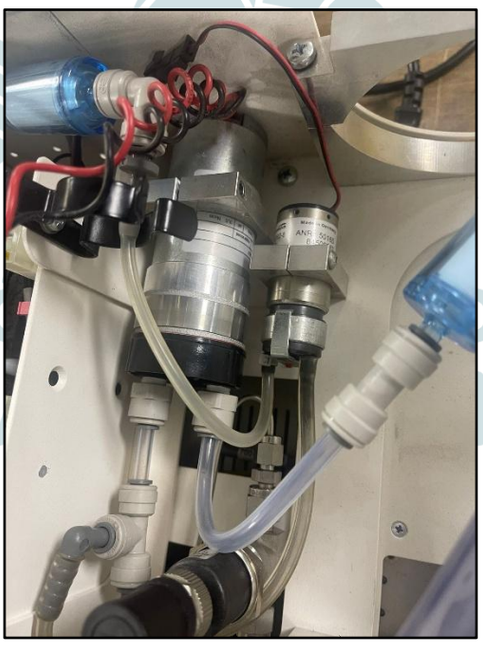
Centro Empresarial Santo Domingo, Manzana C, Bodega 13, Avenida Troncal de Occidente # 18-76
Mosquera Cundinamarca, Teléfono: Teléfono: 5801111 ext: 4300-4310
www.car.gov.co , Email laboratorio@car.gov.co

INFORME DE LA DIRECCIÓN DE LABORATORIO E INNOVACIÓN AMBIENTAL, DLIA

III. ACCIONES DESARROLLADAS

- Se realiza cambio de filtros de partículas DFU internos, verificación de sistema neumático y limpieza, se verifican de 3 bombas de vacío internas, se realiza limpieza de tarjetas electrónicas y se realizó verificación de comunicación.

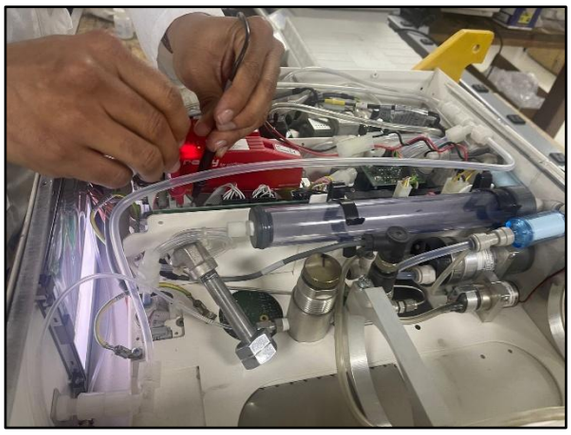




- Se enciende el equipo y se inicia su operación para comprobar el encendido de las bombas internas que generan el flujo de operación, al evidenciar que la bomba de flujo alto no enciende, se procede a medir el voltaje en misma encontrando que esta dañada.

Centro Empresarial Santo Domingo, Manzana C, Bodega 13, Avenida Troncal de Occidente # 18-76
Mosquera Cundinamarca, Teléfono: Teléfono: 5801111 ext: 4300-4310
www.car.gov.co , Email laboratorio@car.gov.co

INFORME DE LA DIRECCIÓN DE LABORATORIO E INNOVACIÓN AMBIENTAL, DLIA





- Se utiliza el equipo 2019-09146 para extraerle su bomba la cual se encuentra en buenas condiciones, dicho equipo esta inoperante debido a daños en algunas partes y piezas internas y no se cuenta con los repuestos para realizar su mantenimiento correctivo.







Centro Empresarial Santo Domingo, Manzana C, Bodega 13, Avenida Troncal de Occidente # 18-76
Mosquera Cundinamarca, Teléfono: Teléfono: 5801111 ext: 4300-4310
www.car.gov.co , Email laboratorio@car.gov.co

INFORME DE LA DIRECCIÓN DE LABORATORIO E INNOVACIÓN AMBIENTAL, DLIA

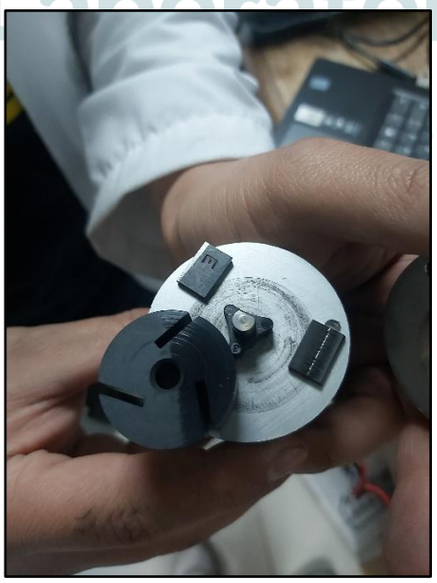
-
- Se realiza retiro de la bomba dañada y se instala la bomba en buen estado en el equipo 2019 – 00149.





- Se destapa la bomba dañada con fin de encontrar el daño y se evidencia que las escobillas de la misma presentan desgaste generando un freno en el giro de la misma.

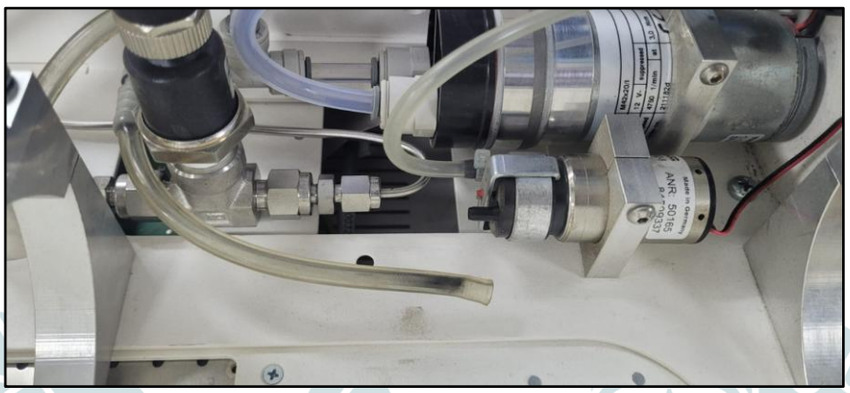




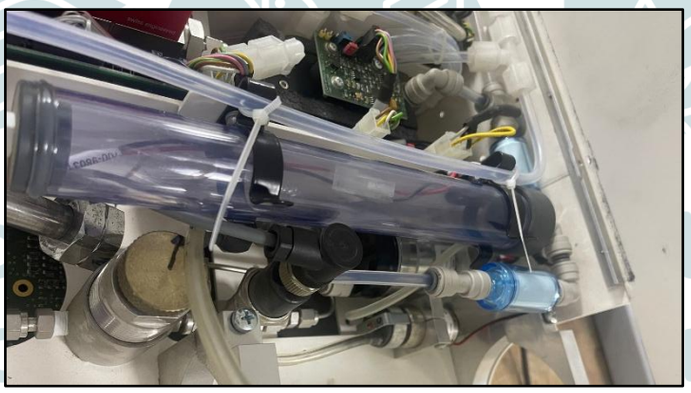
Centro Empresarial Santo Domingo, Manzana C, Bodega 13, Avenida Troncal de Occidente # 18-76
Mosquera Cundinamarca, Teléfono: Teléfono: 5801111 ext: 4300-4310
www.car.gov.co , Email laboratorio@car.gov.co

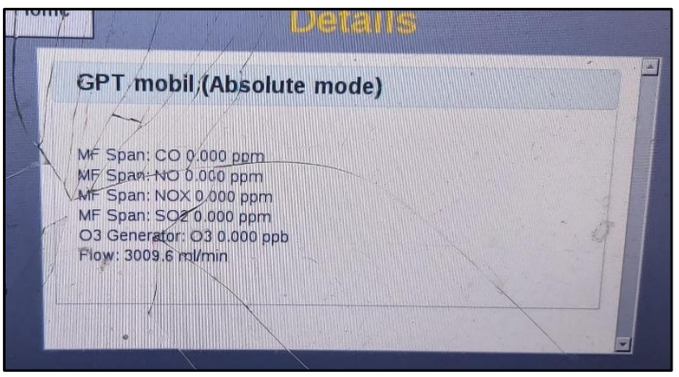
INFORME DE LA DIRECCIÓN DE LABORATORIO E INNOVACIÓN AMBIENTAL, DLIA

- Se arma la bomba y se etiqueta referenciando la fecha, el daño y de donde pertenece para realizar mantenimiento en el momento que se cuente con los repuestos necesarios.



- Se realiza armado del equipo y se inician las pruebas de comprobar la efectividad del mantenimiento y asegurar el correcto funcionamiento. Como pruebas se deja calentar el equipo y se monitorean el encendido de la bomba, ya funcionando la misma, se procede a generar diferentes valores de flujo entre 1 L/min hasta 5 L/min.





Centro Empresarial Santo Domingo, Manzana C, Bodega 13, Avenida Troncal de Occidente # 18-76
Mosquera Cundinamarca, Teléfono: Teléfono: 5801111 ext: 4300-4310
www.car.gov.co , Email laboratorio@car.gov.co

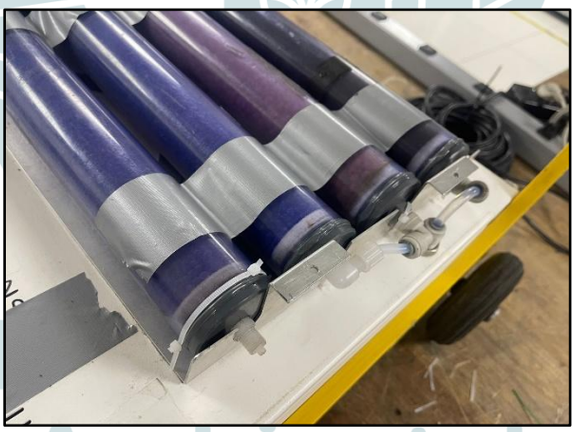
INFORME DE LA DIRECCIÓN DE LABORATORIO E INNOVACIÓN AMBIENTAL, DLIA

- Garantizado el funcionamiento del equipo, se procede a realizar la limpieza externa del mismo con agua y jabón y se aseguran los filtros externos (carbón activado, silica y purafil) con amarres plásticos.









Dirección de Laboratorio e Innovación Ambiental

IV. CONCLUSIONES

1. Es necesario realizar el mantenimiento preventivo a las bombas del equipo y el cambio de escobillas para evitar el daño de la misma o del equipo.

2. Se recomienda realizar el cambio periódico y programado de los filtros internos DFU evitando su saturación para asegurar el bienestar y buen funcionamiento del instrumento.

3. Se debe instalar el protector de los filtros externos para evitar daños en los mismos o en el sistema neumático que los conecta.

Centro Empresarial Santo Domingo, Manzana C, Bodega 13, Avenida Troncal de Occidente # 18-76
Mosquera Cundinamarca, Teléfono: Teléfono: 5801111 ext: 4300-4310
www.car.gov.co , Email laboratorio@car.gov.co

INFORME DE LA DIRECCIÓN DE LABORATORIO E INNOVACIÓN AMBIENTAL, DLIA

4. Se recomienda el aseo y la limpieza constante del equipo tanto como en su exterior y su interior para mejorar el aspecto físico.

---------- **FIN DEL INFORME** ----------

PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL DE ESTE INFORME SIN AUTORIZACIÓN PREVIA DE LA DIRECCION DEL LABORATORIO E INNOVACION AMBIENTAL DE LA CAR

Ciudad:	Mosquera / Cundinamarca	Fecha:	2025 – 04 – 28

	Nombre	Firma
Elaboró	Eduan Cruz	
	Christian Diaz	
	Daniel Gómez	
Aprobó	Luis Zarate	

CONTROL DE CAMBIOS DEL FORMATO

Revisión	Descripción del cambio	Autor	Fecha
6	Se incluye espacio para consecutivo y para título y se adiciona control de cambios del formato	Giselle Rivera Pineda	2021-12-30

Dirección de Laboratorio e Innovación Ambiental

Centro Empresarial Santo Domingo, Manzana C, Bodega 13, Avenida Troncal de Occidente # 18-76
Mosquera Cundinamarca, Teléfono: Teléfono: 5801111 ext: 4300-4310
www.car.gov.co , Email laboratorio@car.gov.co