



Hoja de Vida Analizador

Código: F-GAA-RA-02

Versión: 04

Fecha: 2019-08-06

ESPECIFICACIONES

Nombre:	Analizador de Oxido de Nitrogeno	Propietario:	AMVA
Código del Equipo:	19382	Código de Inventario AMVA:	19382
Marca:	Teledyne	Serial:	4069
Modelo:	200E	Voltaje:	115.0 VAC
Ubicación:	Medellín - Institución Universitaria ITM Robledo	Amperaje:	3.0 A
Método de Referencia:	RFNA1194-099	Método Equivalente:	----
Fecha de Adquisición:	2011-01-03	Fecha de puesta en funcionamiento:	2011-06-05

Equipo: X **Instrumento:** **Patrón de Medición:**

CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS DEL EQUIPO

Medición a realizar:	Oxido de nitrogeno presente en el aire	Resolución:	N/A
Exactitud:	<= 0.5% de lectura	Patrones:	Calibrador Dinamico y Generador de Aire Zero
Repetibilidad:	N/A	Frecuencia de calibración:	Menusal
Rango de Uso:	0-500 ppb	Frecuencia de Verificación:	Menusal

DATOS DEL PROVEEDOR

Fabricante:	Teledyne Technologies Incorporated		
Correo Electronico Fab:	www.teledyne.com	Dirección Fab:	1049 Camino Dos Rios - Thousand Oaks - CA 91360 USA
Representante:	SanAmbiente S.A.S	Teléfono Rep:	(+572) 5141342
Correo Electronico Rep:	jo.diaz@sanambiente.com.co	Dirección Rep:	Cra 36B # 5B3-41 - Cali Valle del Cauca - Colombia

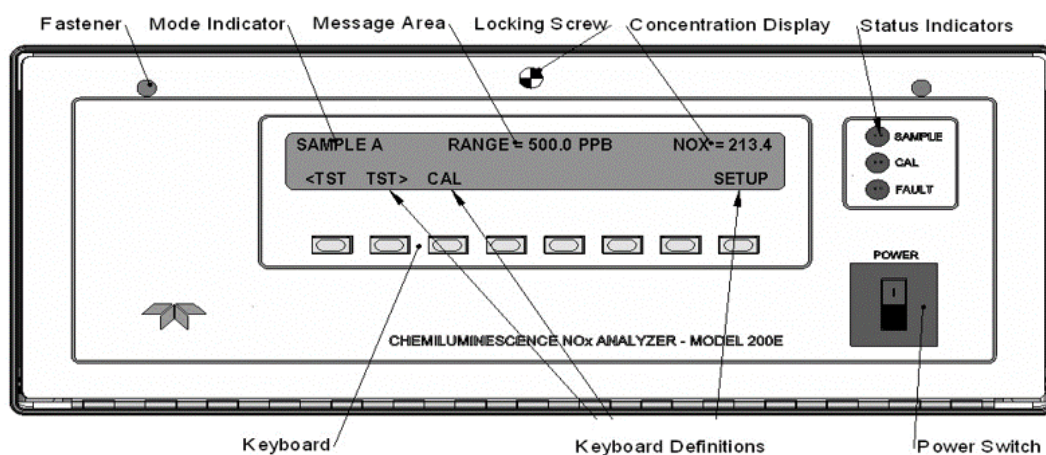
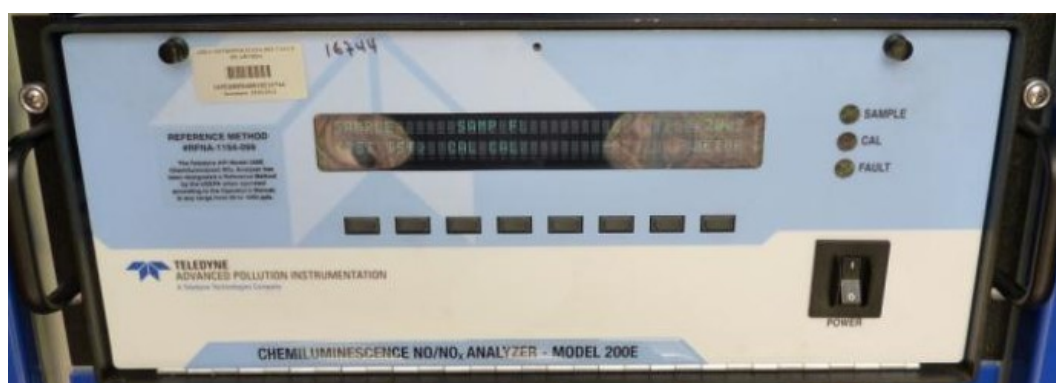
CARACTERÍSTICAS METROLÓGICAS DEL CLIENTE

Tolerancia:	N/A
Exactitud requerida:	<= 0.5% de lectura
Rango de Uso:	Min 0-50 ppb, Max 0-20ppm

TRAZABILIDAD DEL EQUIPO

Estación	Fecha Instalación	Fecha Desinstalación
MED-UNFM	2011-06-05	2017-01-18
MED-ITMR	2017-01-18	vigente

FOTOS DEL EQUIPO



MANTENIMIENTO Y VERIFICACIÓN

ACTIVIDAD A EJECUTAR	FRECUENCIA
Cambio de Filtro de partículas	Semanal
Verificación Funciones Test	Semanal
Monitoreo intermedio Zero / Span	Mensual
Monitoreo intermedio Precisión	Mensual
Monitoreo intermedio Multipunto	Trimestral
Descarga de datos y almacenamiento	No aplica
Verificación de Fugas	Anual
Limpieza de Válvulas y orificios críticos	Anual
Cambio Silicas	Semestral
Mantenimiento Celda Reacción (Limpieza, Filtros,O-rings)	Semestral
Revisar/cambiar Kit bomba	Anual
Revisar y/o reemplazar scrubber	Anual
Verificación y ajuste Flujo y Presión	Anual
verificación/Cambio de Lineas Neumáticas	Anual
Reemplazo del convertidor de NO2	3 años
Revisar y/o reemplazar scrubber	Semestral
Limpieza general	Semanal
Reemplazo del convertidor de NO2	Cada tres años
Cambiar filtro de partículas DFU	Anual
Verificación de la eficiencia de convertidor de NO2	Mensual
Realizar Prueba de Fugas	Mensual
Realizar Backup	Semestral
Limpiar filtro del ventilador	Semanal
Cambiar Filtro de partículas	Semanal
Verificar funciones TEST	Semanal
Reemplazo de los reactivos del secador Externo (External dryer para los analizadores que contengan esto)	Cuando exista un cambio de color en el reactivo que sea muy evidente.
Filtro de Ozono (Ozone filter). Reemplazo por el químico, de referencia, KIT, CH-43, 3 REFILLS numero de parte 046030000	Anual
Limpiar Reaction cell Windows	Cuando sea necesario
Detectar fugas en el sistema de flujo de muestra	Anualmente o después de realizar reparaciones en el circuito neumático.
Reemplazar O-rings(empaques) y filtros sinterizados de la cámara de reacción	Semestral
Calibración niveles bajos por hardware. Calibración sensor PMT	En caso de cambio de PMT/preamplificador o si el parámetro "SLOPE" esta por fuera de los limites 1,0 +/- 0,3.
Reemplazar kit de reconstrucción de la bomba	Cuando el parámetro "RCEL pressure" exceda 10 in-Hg-A (sobre el nivel del mar).
Calibración de Flujo	Anual o después de mantenimiento
Calibración de Presión	Anual o después de mantenimiento
Verificación de Líneas Neumáticas	Semestral
Limpieza Interna (Panel Frontal, Panel posterior, Interior del equipo, Carcasa, cubierta)	Anual

CONTROL DEL EQUIPO

MC : Mantenimiento Correctivo; V : Verificación; MP : Mantenimiento Preventivo

FECHA AAAA-MM-DD	MC V MP	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
2017-01-18	Instalación	Se desinstala la estacion y se traslada a la terraza del gimnasio del ITM sede Robledo	Tulio Andrés Pabón Cárdenas
2017-01-19	V	Se realiza calibracion de set point 114 dB	Tulio Andrés Pabón Cárdenas
2017-01-20	V	Se realiza calibracion Multipunto Actividades realizadas: Verificar funciones TEST, Verificación de la eficiencia de convertidor de NO2, Verificación de Líneas Neumáticas	Tulio Andrés Pabón Cárdenas
2017-02-07	V	En compañía con Jeison Durango. Se revisan los parámetros principales de operación, se verifican alarmas, se cambia filtro de partículas.Durante la calibracion se verifica la respuesta del ozono mediante el GPT. Actividades realizadas: Limpieza general, Cambiar Filtro de partículas, Verificar funciones TEST, Calibración Zero/Span	John Alejandro Soto Gómez Alina Miranda Martinez
2017-02-13	MP	Se revisan parametro principales de operación. Se cambia filtro de particulas. Actividades realizadas: Descarga de datos y almacenamiento, Limpiar filtro del ventilador, Verificar funciones TEST	John Alejandro Soto Gómez Andrés Felipe Rincón Gaviria

CONTROL DEL EQUIPO

MC : Mantenimiento Correctivo; V : Verificación; MP : Mantenimiento Preventivo

FECHA AAAA-MM-DD	MC V MP	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
2017-02-28	V	<p>Se lleva calibración de Precisión en la cual previamente se cambia filtro de partículas Savillex y se termina la calibración al verificar el NO2 con la prueba GPT.</p> <p>Actividades realizadas: Descarga de datos y almacenamiento, Cambiar Filtro de partículas, Detectar fugas en el sistema de flujo de muestra</p>	<p>John Alejandro Soto Gómez Jeison Esneider Durango Gallego</p>
2017-03-07	MP	<p>se revisa equipo. se verifica parametros de operación. se cambia filtro de partículas.</p> <p>Actividades realizadas: Limpieza general, Verificar funciones TEST</p>	<p>Juan Camilo Jaramillo Londoño Jeison Esneider Durango Gallego</p>
2017-03-14	V	<p>Se cambia filtro de partículas, se verifica funcionamiento del equipo, se realiza calibración cero span.</p> <p>Actividades realizadas: Limpieza general, Cambiar Filtro de partículas, Verificar funciones TEST, Verificación de la eficiencia de convertidor de NO2, Limpieza Interna (Panel Frontal, Panel posterior, Interior del equipo, Carcasa, cubierta), Calibración Zero/Span</p>	<p>Jeison Esneider Durango Gallego Juan Camilo Jaramillo Londoño</p>
2017-03-21	MP	<p>se cambia filtros de partículas. se verifica funciones test y parametros de operación.</p> <p>Actividades realizadas: Limpieza general, Cambiar Filtro de partículas</p>	<p>Juan Camilo Jaramillo Londoño Andrés Felipe Rincón Gaviria</p>
2017-03-28	V	<p>Se realiza verificación de precisión. Se cambia filtro de partículas. Se verifica parámetros de operación y conexiones neumáticas.</p> <p>Actividades realizadas: Limpieza general, Cambiar Filtro de partículas, Verificar funciones TEST, Calibración de Presión</p>	<p>Juan Camilo Jaramillo Londoño Alina Miranda Martínez</p>

CONTROL DEL EQUIPO

MC : Mantenimiento Correctivo; V : Verificación; MP : Mantenimiento Preventivo

FECHA AAAA-MM-DD	MC V MP	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
2017-03-28	V	<p>Se realiza verificación de precisión. Se cambia filtro de partículas. Se verifica parámetros de operación y conexiones neumáticas.</p> <p>Actividades realizadas: Calibración de Presión</p>	<p>Juan Camilo Jaramillo Londoño Alina Miranda Martinez</p>
2017-04-05	MP	<p>Se realiza mantenimiento preventivo.</p> <p>Actividades realizadas: Realizar Prueba de Fugas, Realizar Backup, Limpieza general, Descarga de datos y almacenamiento, Limpieza Interna (Panel Frontal, Panel posterior, Interior del equipo, Carcasa, cubierta)</p>	<p>Tulio Andrés Pabón Cárdenas Jeison Esneider Durango Gallego</p>
2017-04-17	V	<p>Se realiza calibración multipunto, se cambia filtro de partículas.</p> <p>Actividades realizadas: Limpieza general, Verificar funciones TEST, Verificación de la eficiencia de convertidor de NO2, Realiza calibración multipunto</p>	<p>Tulio Andrés Pabón Cárdenas Jeison Esneider Durango Gallego</p>
2017-04-27	MP	<p>Actividades realizadas: Limpieza general, Descarga de datos y almacenamiento, Limpiar filtro del ventilador, Verificar funciones TEST, Verificación de Líneas Neumáticas, Limpieza Interna (Panel Frontal, Panel posterior, Interior del equipo, Carcasa, cubierta)</p>	<p>Tulio Andrés Pabón Cárdenas Jeison Esneider Durango Gallego</p>
2017-05-08	V	<p>Se realiza cambio de filtro de partículas, se procede con calibración cero span, no se encontraron anomalías en el funcionamiento del equipo y se deja operando normal.</p> <p>Actividades realizadas: Revisar y/o reemplazar scrubber, Limpieza general, Cambiar Filtro de partículas, Verificar funciones TEST, Verificación de la eficiencia de convertidor de NO2, Verificación de Líneas Neumáticas, Limpieza Interna (Panel Frontal, Panel posterior, Interior del equipo, Carcasa, cubierta), Calibración Zero/Span</p>	<p>John Alejandro Soto Gómez Andrés Felipe Rincón Gaviria</p>

CONTROL DEL EQUIPO

MC : Mantenimiento Correctivo; V : Verificación; MP : Mantenimiento Preventivo

FECHA AAAA-MM-DD	MC V MP	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
2017-05-22	V	<p style="text-align: center;">Se cambia filtro de partículas, se hace calibración - precisión.</p> <p>Actividades realizadas: Limpieza general, Limpiar filtro del ventilador, Cambiar Filtro de partículas, Verificar funciones TEST, Verificación de la eficiencia de convertidor de NO2, Calibración de Precisión</p>	John Alejandro Soto Gómez Jeison Esneider Durango Gallego
2017-06-14	V	<p style="text-align: center;">Se realiza cambio de filtro de partículas, se procede con la calibración cero span del analizador, no se encontraron anomalías y se deja en operación normal.</p> <p>Actividades realizadas: Limpieza general, Cambiar Filtro de partículas, Verificar funciones TEST, Verificación de la eficiencia de convertidor de NO2, Verificación de Líneas Neumáticas, Limpieza Interna (Panel Frontal, Panel posterior, Interior del equipo, Carcasa, cubierta), Calibración Zero/Span</p>	Andrés Felipe Rincón Gaviria Juan Camilo Jaramillo Londoño
2017-06-21	MP	<p style="text-align: center;">Se realiza inspección general del equipo, se cambia filtro de partículas, se revisan funciones básicas y se deja en operación normal.</p> <p>Actividades realizadas: Limpieza general, Cambiar Filtro de partículas, Verificar funciones TEST, Verificación de Líneas Neumáticas, Limpieza Interna (Panel Frontal, Panel posterior, Interior del equipo, Carcasa, cubierta)</p>	Jonathan Mejía Higuita Andrés Felipe Rincón Gaviria
2017-06-29	V	<p style="text-align: center;">Se realiza cambio de filtro de partículas, inspección visual y revisión de parámetros, se procede con la calibración de precisión del analizador, no se encontraron anomalías y se deja en operación normal.</p> <p>Actividades realizadas: Limpieza general, Cambiar Filtro de partículas, Verificar funciones TEST, Verificación de la eficiencia de convertidor de NO2, Verificación de Líneas Neumáticas, Limpieza Interna (Panel Frontal, Panel posterior, Interior del equipo, Carcasa, cubierta), Calibración de Precisión, Verificación del Cero</p>	Juan Camilo Jaramillo Londoño Andrés Felipe Rincón Gaviria
2017-07-06	MP	<p style="text-align: center;">Se realiza mantenimiento preventivo dentro del plan de auditoría interna</p> <p>Actividades realizadas: Limpieza general, Limpieza Interna (Panel Frontal, Panel posterior, Interior del equipo, Carcasa, cubierta)</p>	Jonathan Mejía Higuita Tulio Andrés Pabón Cárdenas

CONTROL DEL EQUIPO

MC : Mantenimiento Correctivo; V : Verificación; MP : Mantenimiento Preventivo

FECHA AAAA-MM-DD	MC V MP	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
2017-07-18	V	<p>Se realiza cambio de filtro de partículas, inspección visual y revisión de parámetros, se procede con la calibración cero - span del analizador. Fue necesario realizar ajuste en la medida del parámetro NOR-PMT, ya que se encontró bastante desviado. Se evidencian trabajos de pintura cercanos a la estación que pueden afectar la la correcta medida del equipo. se deja en operación normal.</p> <p>Actividades realizadas: Limpieza general, Cambiar Filtro de partículas, Verificar funciones TEST, Verificación de la eficiencia de convertidor de NO2, Calibración niveles bajos por hardware. Calibración sensor PMT, Verificación de Líneas Neumáticas, Limpieza Interna (Panel Frontal, Panel posterior, Interior del equipo, Carcasa, cubierta), Calibración Zero/Span, Verificación del Cero</p>	<p>Juan Camilo Jaramillo Londoño Andrés Felipe Rincón Gaviria</p>
2017-07-28	V	<p>Se realiza calibración MULTIPUNTO, limpieza y mantenimiento general.</p> <p>Actividades realizadas: Realizar Prueba de Fugas, Realizar Backup, Limpieza general, Limpiar filtro del ventilador, Limpiar Reaction cell Windows, Limpieza Interna (Panel Frontal, Panel posterior, Interior del equipo, Carcasa, cubierta), Realiza calibración multipunto</p>	<p>Jonathan Mejía Higuita Tulio Andrés Pabón Cárdenas</p>
2017-08-10	MP	<p>Durante la visita se lleva a cabo cambio de filtro y revisión del estado del equipo.</p> <p>Actividades realizadas: Descarga de datos y almacenamiento, Limpiar filtro del ventilador, Cambiar Filtro de partículas</p>	<p>John Alejandro Soto Gómez Jeison Esneider Durango Gallego</p>
2017-08-17	V	<p>Se realiza calibración cero span, se cambia filtro de partículas</p> <p>Actividades realizadas: Limpieza general, Cambiar Filtro de partículas, Verificar funciones TEST, Verificación de la eficiencia de convertidor de NO2, Limpieza Interna (Panel Frontal, Panel posterior, Interior del equipo, Carcasa, cubierta), Calibración Zero/Span</p>	<p>John Alejandro Soto Gómez Jeison Esneider Durango Gallego</p>
2017-08-29	V	<p>Se hace calibración de precisión, se cambia filtro de partículas.</p> <p>Actividades realizadas: Limpieza general, Cambiar Filtro de partículas, Verificar funciones TEST, Verificación de la eficiencia de convertidor de NO2, Calibración de Precisión, Verificación del Cero</p>	<p>Jeison Esneider Durango Gallego John Alejandro Soto Gómez</p>

CONTROL DEL EQUIPO

MC : Mantenimiento Correctivo; V : Verificación; MP : Mantenimiento Preventivo

FECHA AAAA-MM-DD	MC V MP	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
2017-09-06	MP	<p style="text-align: center;">Se realiza cambio de filtro de partículas y revisión de las funciones test</p> <p style="text-align: center;">Actividades realizadas: Cambiar Filtro de partículas, Verificar funciones TEST, Verificación del Cero</p>	<p>Andrés Felipe Rincón Gaviria Jonathan Vásquez Rodríguez</p>
2017-09-12	MC	<p style="text-align: center;">Debido a los constantes valores negativos, se realiza mantenimiento a la cámara del foto multiplicador y al lente óptico. Se desmontan, se limpian los excesos de humedad, polvo y sulfatación. Se deja el equipo en estabilización para realizar verificación multipunto.</p> <p style="text-align: center;">Actividades realizadas: Limpieza general, Limpiar filtro del ventilador, Verificar funciones TEST, Limpiar Reaction cell Windows, Verificación de Líneas Neumáticas, Limpieza Interna (Panel Frontal, Panel posterior, Interior del equipo, Carcasa, cubierta)</p>	<p>Jonathan Vásquez Rodríguez Andrés Felipe Rincón Gaviria</p>
2017-09-13	V	<p style="text-align: center;">Se realiza cambio de filtro de partículas, inspección visual y revisión de parámetros, se procede con la verificación multipunto del analizador, no se encontraron anomalías y se deja en operación normal.</p> <p style="text-align: center;">Actividades realizadas: Limpieza general, Cambiar Filtro de partículas, Verificar funciones TEST, Verificación de la eficiencia de convertidor de NO2, Verificación de Líneas Neumáticas, Limpieza Interna (Panel Frontal, Panel posterior, Interior del equipo, Carcasa, cubierta), Realiza calibración multipunto, Verificación del Cero</p>	<p>Andrés Felipe Rincón Gaviria Carlos Eduardo Pineda Duque</p>
2017-09-26	V	<p style="text-align: center;">Se realiza cambio de filtro de partículas, inspección visual y revisión de parámetros, se procede con la verificación de precisión del analizador, no se encontraron anomalías y se deja en operación normal.</p> <p style="text-align: center;">Actividades realizadas: Limpieza general, Limpiar filtro del ventilador, Cambiar Filtro de partículas, Verificar funciones TEST, Verificación de la eficiencia de convertidor de NO2, Calibración niveles bajos por hardware. Calibración sensor PMT, Verificación de Líneas Neumáticas, Limpieza Interna (Panel Frontal, Panel posterior, Interior del equipo, Carcasa, cubierta), Verificación del Cero</p>	<p>Carlos Eduardo Pineda Duque Andrés Felipe Rincón Gaviria</p>
2017-10-06	V	<p style="text-align: center;">Actividades realizadas: Realizar Prueba de Fugas, Realizar Backup, Limpieza general, Descarga de datos y almacenamiento, Limpiar filtro del ventilador, Cambiar Filtro de partículas, Verificar funciones TEST, Limpiar Reaction cell Windows, Cambiar filtro de partículas DFU, Verificación de la eficiencia de convertidor de NO2, Detectar fugas en el sistema de flujo de muestra, Verificación de Líneas Neumáticas, Limpieza Interna (Panel Frontal, Panel posterior, Interior del equipo, Carcasa, cubierta), Calibración Zero/Span, Verificación del Cero</p>	<p>Jonathan Mejía Higuera Tulio Andrés Pabón Cárdenas</p>

CONTROL DEL EQUIPO

MC : Mantenimiento Correctivo; V : Verificación; MP : Mantenimiento Preventivo

FECHA AAAA-MM-DD	MC V MP	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
2017-10-11	MP	<p>Actividades realizadas: Realizar Prueba de Fugas, Realizar Backup, Limpieza general, Descarga de datos y almacenamiento, Limpiar filtro del ventilador, Cambiar Filtro de partículas, Verificar funciones TEST, Limpiar Reaction cell Windows, Detectar fugas en el sistema de flujo de muestra, Verificación de Líneas Neumáticas, Limpieza Interna (Panel Frontal, Panel posterior, Interior del equipo, Carcasa, cubierta)</p>	Jonathan Mejía Higuita Tulio Andrés Pabón Cárdenas
2017-10-20	V	<p style="text-align: center;">Se realiza verificación por ajuste y precisión</p> <p>Actividades realizadas: Realizar Prueba de Fugas, Realizar Backup, Limpieza general, Descarga de datos y almacenamiento, Limpiar filtro del ventilador, Cambiar Filtro de partículas, Verificar funciones TEST, Reemplazo del convertidor de NO2, Limpiar Reaction cell Windows, Verificación de la eficiencia de convertidor de NO2, Detectar fugas en el sistema de flujo de muestra, Calibración de Presión, Verificación de Líneas Neumáticas, Limpieza Interna (Panel Frontal, Panel posterior, Interior del equipo, Carcasa, cubierta), Verificación del Cero</p>	Jonathan Mejía Higuita Tulio Andrés Pabón Cárdenas
2017-10-24	MP	<p>Actividades realizadas: Realizar Backup, Limpieza general, Descarga de datos y almacenamiento, Limpiar filtro del ventilador, Cambiar Filtro de partículas, Verificar funciones TEST, Limpiar Reaction cell Windows, Detectar fugas en el sistema de flujo de muestra, Limpieza Interna (Panel Frontal, Panel posterior, Interior del equipo, Carcasa, cubierta)</p>	Jonathan Mejía Higuita Tulio Andrés Pabón Cárdenas
2017-10-31	MP	<p>Actividades realizadas: Realizar Backup, Limpieza general, Limpiar filtro del ventilador, Verificar funciones TEST, Limpiar Reaction cell Windows, Limpieza Interna (Panel Frontal, Panel posterior, Interior del equipo, Carcasa, cubierta)</p>	Jonathan Mejía Higuita Tulio Andrés Pabón Cárdenas
2017-11-20	V	<p style="text-align: center;">Se realiza verificación y cambio de filtro de partículas</p> <p>Actividades realizadas: Cambiar Filtro de partículas, Verificar funciones TEST, Verificación de la eficiencia de convertidor de NO2, Calibración de Precisión</p>	Jonathan Vásquez Rodríguez

CONTROL DEL EQUIPO

MC : Mantenimiento Correctivo; V : Verificación; MP : Mantenimiento Preventivo

FECHA AAAA-MM-DD	MC V MP	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
2017-11-29	V	<p>Se realiza verificación multipunto..por auditoria IDEAM. Se cambia filtro de particulas. Se hace ajuste del norm pmt.</p> <p>Actividades realizadas: Limpieza general, Cambiar Filtro de partículas, Verificar funciones TEST, Reemplazo del convertidor de NO2, Calibración niveles bajos por hardware. Calibración sensor PMT, Limpieza Interna (Panel Frontal, Panel posterior, Interior del equipo, Carcasa, cubierta), Realiza calibración multipunto</p>	<p>John Alejandro Soto Gómez Jeison Esneider Durango Gallego</p>
2017-12-06	V	<p>Se cambia filtro de particulas, se realiza verifica de cero al equipo.</p> <p>Actividades realizadas: Cambiar Filtro de partículas, Verificar funciones TEST, Verificación del Cero</p>	<p>Jonathan Vásquez Rodríguez Jeison Esneider Durango Gallego</p>
2017-12-12	MP	<p>Se verifica comportamiento en span y cero del analizador para corroborar buen funcionamiento. Se ajustan racores y conexiones electricas.</p> <p>Actividades realizadas: Limpieza general, Verificar funciones TEST, Verificación de Líneas Neumáticas, Calibración Zero/Span</p>	<p>Andrés Felipe Rincón Gaviria Juan Camilo Jaramillo Londoño</p>
2017-12-19	V	<p>Después del periodo de tiempo durante el que estuvo apagado el analizador, se deja estabilizando 24 horas y se procede a realizar verificación Multipunto del analizador, no se encontraron anomalías y se deja en operación normal.</p> <p>Actividades realizadas: Limpieza general, Limpiar filtro del ventilador, Cambiar Filtro de partículas, Verificar funciones TEST, Limpiar Reaction cell Windows, Verificación de la eficiencia de convertidor de NO2, Calibración de Flujo, Verificación de Líneas Neumáticas, Limpieza Interna (Panel Frontal, Panel posterior, Interior del equipo, Carcasa, cubierta), Verificación del Cero</p>	<p>Juan Camilo Jaramillo Londoño Andrés Felipe Rincón Gaviria</p>
2017-12-22	MC	<p>Luego de que el equipo presentará alarmas por flujo de muestra y presión en la celda de reacción, se visita el equipo para intervenirlo. allí se verifican los flujos de muestra, el flujo del ozono y el flujo en el manifold. Dado que los fujos se encuentran dentro del rango según manual, se interviene la tarjeta N/P: 4003 perteneciente a los sensores de presión y flujo. Se cambia el sensor de presión y el sensor de flujo resultando exitoso el cambio. Finalmente, se revisan los parámetros mediante la función Test y se deja operando correctamente.</p> <p>Actividades realizadas: Realizar Prueba de Fugas, Limpieza general, Descarga de datos y almacenamiento, Limpiar filtro del ventilador, Verificar funciones TEST, Limpiar Reaction cell Windows, Detectar fugas en el sistema de flujo de muestra, Verificación de Líneas Neumáticas</p>	<p>John Alejandro Soto Gómez Jonathan Vásquez Rodríguez</p>

CONTROL DEL EQUIPO

MC : Mantenimiento Correctivo; V : Verificación; MP : Mantenimiento Preventivo

FECHA AAAA-MM-DD	MC V MP	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
2017-12-26	MC	<p>Se identifica parametros de operación fuera de rango, para corregir esto se hacen pruebas a sensores de presión y se cambia uno. Se deja operando para verificar comportamiento.</p> <p>Actividades realizadas: Revisar y/o reemplazar scrubber, Limpieza general, Verificar funciones TEST, Reemplazo del convertidor de NO2, Calibración de Flujo, Calibración de Presión</p>	<p>Andrés Felipe Rincón Gaviria Juan Camilo Jaramillo Londoño</p>
2017-12-27	V	<p>Después del mantenimiento realizado al analizador, se realiza cambio de filtro de partículas, inspección visual y revisión de parámetros, se procede con la verificación Multipunto. no se encontraron anomalías y se deja en operación normal.</p> <p>Actividades realizadas: Limpieza general, Cambiar Filtro de partículas, Verificar funciones TEST, Verificación de la eficiencia de convertidor de NO2, Verificación de Líneas Neumáticas, Limpieza Interna (Panel Frontal, Panel posterior, Interior del equipo, Carcasa, cubierta), Realiza calibración multipunto, Verificación del Cero</p>	<p>Juan Camilo Jaramillo Londoño Andrés Felipe Rincón Gaviria</p>
2018-01-09	V	<p>Durante la verificación de la eficiencia del convertidor el porcentaje de eficiencia fue del 96% razón por la cual hace evidente cambiar el convertidor de Molibdeno, se gestiona un convertidor para cambiarlo, se retira de la estación el generador de aire cero serial 4069</p> <p>Actividades realizadas: Realizar Prueba de Fugas, Realizar Backup, Limpieza general, Descarga de datos y almacenamiento, Limpiar filtro del ventilador, Cambiar Filtro de partículas, Verificar funciones TEST, Limpiar Reaction cell Windows, Verificación de la eficiencia de convertidor de NO2, Detectar fugas en el sistema de flujo de muestra, Verificación de Líneas Neumáticas, Limpieza Interna (Panel Frontal, Panel posterior, Interior del equipo, Carcasa, cubierta), Calibración Zero/Span, Verificación del Cero</p>	<p>Tulio Andrés Pabón Cárdenas Jonathan Mejía Higuita</p>
2018-01-15	MC	<p>Se realiza cambio de convertidor de Molibdeno</p> <p>Actividades realizadas: Realizar Backup, Limpieza general, Descarga de datos y almacenamiento, Limpiar filtro del ventilador, Cambiar Filtro de partículas, Verificar funciones TEST, Reemplazo del convertidor de NO2, Reemplazo de los reactivos del secador Externo (External dryer para los analizadores que contengan esto), Limpiar Reaction cell Windows, Verificación de la eficiencia de convertidor de NO2, Verificación de Líneas Neumáticas, Limpieza Interna (Panel Frontal, Panel posterior, Interior del equipo, Carcasa, cubierta), Verificación del Cero</p>	<p>Tulio Andrés Pabón Cárdenas Jonathan Mejía Higuita</p>
2018-01-17	V	<p>Se realiza verificación del NOx, se comprueba la eficiencia del convertidor de Molibdeno</p> <p>Actividades realizadas: Realizar Prueba de Fugas, Realizar Backup, Limpieza general, Descarga de datos y almacenamiento, Limpiar filtro del ventilador, Cambiar Filtro de partículas, Verificar funciones TEST, Reemplazo del convertidor de NO2, Limpiar Reaction cell Windows, Verificación de la eficiencia de convertidor de NO2, Detectar fugas en el sistema de flujo de muestra, Verificación de Líneas Neumáticas, Limpieza Interna (Panel Frontal, Panel posterior, Interior del equipo, Carcasa, cubierta), Calibración Zero/Span, Verificación del Cero</p>	<p>Jonathan Mejía Higuita Tulio Andrés Pabón Cárdenas</p>

CONTROL DEL EQUIPO

MC : Mantenimiento Correctivo; V : Verificación; MP : Mantenimiento Preventivo

FECHA AAAA-MM-DD	MC V MP	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
2018-01-23	V	<p style="text-align: center;">Se realiza verificación precisión en 100 ppb de NOx</p> <p>Actividades realizadas: Realizar Prueba de Fugas, Realizar Backup, Limpieza general, Limpiar filtro del ventilador, Cambiar Filtro de partículas, Verificar funciones TEST, Limpiar Reaction cell Windows, Verificación de la eficiencia de convertidor de NO2, Verificación de Líneas Neumáticas, Limpieza Interna (Panel Frontal, Panel posterior, Interior del equipo, Carcasa, cubierta), Verificación del Cero</p>	Tulio Andrés Pabón Cárdenas Jonathan Mejía Higuita
2018-02-05	V	<p style="text-align: center;">Se realiza verificación multipunto, al analizador, se cambia savillex, y se verifican funciones de operacion</p> <p>Actividades realizadas: Cambiar Filtro de partículas, Verificar funciones TEST, Limpieza Interna (Panel Frontal, Panel posterior, Interior del equipo, Carcasa, cubierta), Realiza calibración multipunto</p>	John Alejandro Soto Gómez Jonathan Vásquez Rodríguez
2018-02-23	MC	<p style="text-align: center;">Se dispone a realiza verificación de precisión, pero cuando se le realiza la verificación al convertidor NO2 Esta no alcanza los valores deseados para pasarla. Se procede a verificar estado de las partes internas, se hace mantenimiento a la camara de reacción, se ajustan mangueras. El equipo se deja estabilizando para despues realizar verificación multipunto.</p> <p>Actividades realizadas: Limpieza general, Cambiar Filtro de partículas, Verificar funciones TEST, Limpiar Reaction cell Windows, Verificación de la eficiencia de convertidor de NO2, Calibración de Precisión</p>	John Alejandro Soto Gómez Jeison Esneider Durango Gallego
2018-02-27	V	<p>Dado que el equipo permaneció apagado y para llevar a cabo lo establecido en el programa de mantenimiento se realiza verificación multipunto en la cual se llevó a cabo ajuste desde hardware debido a que las concentraciones de respuesta del equipo estaban muy elevadas. Seguido se verifica precisión con Cero y 20% del rango. Ambas eficiencias del convertidor estuvieron dentro del rango aceptable.</p>	John Alejandro Soto Gómez
2018-03-13	V	<p style="text-align: center;">Se realiza cambio de filtro de partículas, inspección visual y revisión de parámetros, se procede con la verificación Zero - Span del analizador, no se encontraron anomalías y se deja en operación normal.</p> <p>Actividades realizadas: Limpiar filtro del ventilador, Cambiar Filtro de partículas, Verificar funciones TEST, Verificación de la eficiencia de convertidor de NO2, Verificación de Líneas Neumáticas, Limpieza Interna (Panel Frontal, Panel posterior, Interior del equipo, Carcasa, cubierta), Calibración Zero/Span, Verificación del Cero</p>	Carlos Eduardo Pineda Duque

CONTROL DEL EQUIPO

MC : Mantenimiento Correctivo; V : Verificación; MP : Mantenimiento Preventivo

FECHA AAAA-MM-DD	MC V MP	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
2018-03-20	MP	<p>Se verifica parámetros de operación, se cambia filtro de partículas, se revisa comportamiento de datos en el tiempo.</p> <p>Actividades realizadas: Limpieza general, Cambiar Filtro de partículas</p>	<p>Andrés Felipe Rincón Gaviria Juan Camilo Jaramillo Londoño</p>
2018-03-27	V	<p>Se realiza verificación de precisión y se ajusta valores de PMT. Se cambia filtro de partículas y se revisa parámetros de operación</p> <p>Actividades realizadas: Limpieza general, Verificar funciones TEST, Calibración de Presión</p>	<p>Andrés Felipe Rincón Gaviria Juan Camilo Jaramillo Londoño</p>
2018-04-09	V	<p>Actividades realizadas: Realizar Prueba de Fugas, Realizar Backup, Limpieza general, Descarga de datos y almacenamiento, Cambiar Filtro de partículas, Verificar funciones TEST, Verificación de la eficiencia de convertidor de NO₂, Detectar fugas en el sistema de flujo de muestra, Verificación de Líneas Neumáticas, Limpieza Interna (Panel Frontal, Panel posterior, Interior del equipo, Carcasa, cubierta), Calibración Zero/Span, Verificación del Cero</p>	<p>Jonathan Mejía Higuita</p>
2018-04-30	V	<p>Actividades realizadas: Realizar Prueba de Fugas, Limpieza general, Cambiar Filtro de partículas, Verificar funciones TEST, Verificación de la eficiencia de convertidor de NO₂, Verificación de Líneas Neumáticas, Limpieza Interna (Panel Frontal, Panel posterior, Interior del equipo, Carcasa, cubierta), Verificación del Cero</p>	<p>Jonathan Mejía Higuita Tulio Andrés Pabón Cárdenas</p>
2018-05-08	V	<p>Se realiza mantenimiento al equipo, se hace limpieza de orificio crítico del manifold, se cambia filtro dfu, se revisan líneas neumáticas. Se cambia filtro de partículas y se hace verificación multipunto.</p> <p>Actividades realizadas: Limpieza general, Cambiar Filtro de partículas, Verificar funciones TEST, Cambiar filtro de partículas DFU, Verificación de la eficiencia de convertidor de NO₂, Verificación de Líneas Neumáticas, Verificación del Cero</p>	<p>Jeison Esneider Durango Gallego John Alejandro Soto Gómez</p>

CONTROL DEL EQUIPO

MC : Mantenimiento Correctivo; V : Verificación; MP : Mantenimiento Preventivo

FECHA AAAA-MM-DD	MC V MP	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
2018-05-16	MP	<p style="text-align: center;">Se verifican parámetros de operación. Se cambia filtro de partículas.</p> <p style="text-align: center;">Actividades realizadas: Cambiar Filtro de partículas, Verificar funciones TEST</p>	Jeison Esneider Durango Gallego Jonathan Vásquez Rodríguez
2018-05-21	MP	<p style="text-align: center;">Se apaga el equipo para realizar cambio de válvula de AutoCero y válvula de NO/NOx. El equipo se deja operando con todas sus conexiones neumáticas como lo sugiere el fabricante.</p>	John Alejandro Soto Gómez Jeison Esneider Durango Gallego
2018-05-28	V	<p style="text-align: center;">Se realiza verificación ajuste de precisión, se cambia filtro de partículas, se hace ajuste de norm pmt.</p> <p style="text-align: center;">Actividades realizadas: Limpieza general, Cambiar Filtro de partículas, Verificar funciones TEST, Calibración niveles bajos por hardware. Calibración sensor PMT</p>	Jeison Esneider Durango Gallego Jonathan Vásquez Rodríguez
2018-06-08	V	<p style="text-align: center;">Se realiza cambio de filtro de partículas, inspección visual y revisión de parámetros, se procede con la verificación zero y span del analizador, no se encontraron anomalías y se deja en operación normal.</p> <p style="text-align: center;">Actividades realizadas: Limpieza general, Cambiar Filtro de partículas, Calibración Zero/Span</p>	Andrés Felipe Rincón Gaviria Juan Camilo Jaramillo Londoño
2018-06-25	V	<p style="text-align: center;">Se realiza cambio de filtro de partículas, inspección visual y revisión de parámetros, se procede con la verificación de precisión del analizador, no se encontraron anomalías y se deja en operación normal.</p> <p style="text-align: center;">Actividades realizadas: Limpieza general, Limpiar filtro del ventilador, Cambiar Filtro de partículas, Verificar funciones TEST, Verificación de la eficiencia de convertidor de NO2, Verificación de Líneas Neumáticas, Limpieza Interna (Panel Frontal, Panel posterior, Interior del equipo, Carcasa, cubierta), Calibración de Precisión, Verificación del Cero</p>	Juan Camilo Jaramillo Londoño Andrés Felipe Rincón Gaviria

CONTROL DEL EQUIPO

MC : Mantenimiento Correctivo; V : Verificación; MP : Mantenimiento Preventivo

FECHA AAAA-MM-DD	MC V MP	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
2018-07-09	V	<p>Actividades realizadas: Realizar Prueba de Fugas, Limpieza general, Limpiar filtro del ventilador, Cambiar Filtro de partículas, Verificar funciones TEST, Limpiar Reaction cell Windows, Verificación de la eficiencia de convertidor de NO₂, Detectar fugas en el sistema de flujo de muestra, Verificación de Líneas Neumáticas, Limpieza Interna (Panel Frontal, Panel posterior, Interior del equipo, Carcasa, cubierta), Calibración Zero/Span, Verificación del Cero</p>	Jonathan Mejía Higuita Tulio Andrés Pabón Cárdenas
2018-07-17	V	<p>Se retira equipo de la estación para ser llevado al laboratorio, se procede con un mantenimiento completo de los orificios críticos, se reemplaza silica para ozono, se realiza limpieza de la celda del fotomultiplicador, cambia silica de la camara y se procede con la verificación multipunto pero el equipo continua con problemas</p> <p>Actividades realizadas: Realizar Prueba de Fugas, Limpieza general, Cambiar Filtro de partículas, Verificar funciones TEST, Filtro de Ozono (Ozone filter). Reemplazo por el químico, de referencia, KIT, CH-43, 3 REFILLS numero de parte 046030000, Limpiar Reaction cell Windows, Verificación de la eficiencia de convertidor de NO₂, Detectar fugas en el sistema de flujo de muestra, Reemplazar O-rings(empaques) y filtros sinterizados de la cámara de reacción, Calibración niveles bajos por hardware. Calibración sensor PMT, Calibración de Flujo, Verificación de Líneas Neumáticas, Realiza calibración multipunto</p>	Jonathan Vásquez Rodríguez Carlos Eduardo Pineda Duque
2018-07-27	MC	<p>Se realiza reemplazo de sensor de presión de la cámara de reacción, se realiza limpieza general de sisema y limpieza de válvulas de zero/spam y autozero. Se corrigen fugas en el sistema, se realiza reemplazo de silica gel en camara de luz del fotomultiplicador, se realiza ajuste del led del fotomultiplicador, reemplazo de fitro de ozono, verificación multipunto, revisión y limpieza general</p> <p>Actividades realizadas: Realizar Prueba de Fugas, Limpieza general, Limpiar filtro del ventilador, Cambiar Filtro de partículas, Filtro de Ozono (Ozone filter). Reemplazo por el químico, de referencia, KIT, CH-43, 3 REFILLS numero de parte 046030000, Limpiar Reaction cell Windows, Detectar fugas en el sistema de flujo de muestra, Reemplazar O-rings(empaques) y filtros sinterizados de la cámara de reacción, Calibración niveles bajos por hardware. Calibración sensor PMT, Reemplazar kit de reconstrucción de la bomba, Calibración de Flujo, Verificación de Líneas Neumáticas, Limpieza Interna (Panel Frontal, Panel posterior, Interior del equipo, Carcasa, cubierta), Calibración Zero/Span, Realiza calibración multipunto</p>	Carlos Eduardo Pineda Duque Jonathan Vásquez Rodríguez
2018-08-06	V	<p>Luego de que el equipo pasará por el Laboratorio en donde se le realizó el mantenimiento completo. Se cambia filtro de particulas y se realiza verificación multipunto en la estación con el cilindro de gases con serial JB03806, el cual se encontraba en cerca de 900PSI.</p> <p>Actividades realizadas: Limpieza general, Limpiar filtro del ventilador, Cambiar Filtro de partículas, Verificar funciones TEST, Verificación de Líneas Neumáticas, Realiza calibración multipunto, Verificación del Cero</p>	John Alejandro Soto Gómez
2018-08-21	MC	<p>Se presentó un corte de energía, por lo cual el equipo presentó alarmas de flujos. Se borran alarmas y se verifican flujos (estos están en los valores aceptables).</p>	Jeison Esneider Durango Gallego John Alejandro Soto Gómez

CONTROL DEL EQUIPO

MC : Mantenimiento Correctivo; V : Verificación; MP : Mantenimiento Preventivo

FECHA AAAA-MM-DD	MC V MP	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
2018-08-24	V	<p>Se cambia filtro de partículas. Se realiza verificación de precisión, Se verifican parámetros de operación.</p> <p>Actividades realizadas: Cambiar Filtro de partículas, Verificar funciones TEST, Calibración de Precisión</p>	<p>Jeison Esneider Durango Gallego John Alejandro Soto Gómez</p>
2018-08-29	MP	<p>Se cambia scrubber, se cambia filtro de partículas</p> <p>Actividades realizadas: Revisar y/o reemplazar scrubber, Cambiar Filtro de partículas, Calibración de Precisión</p>	<p>Jeison Esneider Durango Gallego John Alejandro Soto Gómez</p>
2018-09-06	V	<p>Se realiza cambio de filtro de partículas, inspección visual y revisión de parámetros, se procede con la verificación de zero y span del analizador, no se encontraron anomalías y se deja en operación normal.</p> <p>Actividades realizadas: Limpieza general, Verificar funciones TEST, Cambiar filtro de partículas DFU, Verificación de Líneas Neumáticas, Calibración Zero/Span, Verificación del Cero</p>	<p>Andrés Felipe Rincón Gaviria Juan Camilo Jaramillo Londoño</p>
2018-09-10	MC	<p>Se revisa equipo y se cambia convertidor de molibdeno, debido a que se estaba presentando un comportamiento inadecuado en las mediciones. Al cambiar este repuesto y realizar pruebas de eficiencia en el convertidor, se evidencian los mismos datos erróneos: NO₂ = 0. Se saca de operación y se lleva al laboratorio de pruebas y análisis de la torre SIATA, para realizar un diagnóstico completo y posterior reparación..</p> <p>Actividades realizadas: Realizar Prueba de Fugas, Revisar y/o reemplazar scrubber, Cambiar Filtro de partículas, Verificar funciones TEST, Reemplazo del convertidor de NO₂, Limpiar Reaction cell Windows, Verificación de la eficiencia de convertidor de NO₂, Calibración de Flujo, Verificación de Líneas Neumáticas, Calibración de Precisión, Verificación del Cero</p>	<p>Andrés Felipe Rincón Gaviria Juan Camilo Jaramillo Londoño</p>
2018-09-12	Instalación	<p>Se instala nuevamente el equipo después de ser revisado en laboratorio. Se deja operando la estabilidad por 24 horas y a la espera de verificación multipunto.</p> <p>Actividades realizadas: Verificar funciones TEST</p>	<p>Andrés Felipe Rincón Gaviria Juan Camilo Jaramillo Londoño</p>

CONTROL DEL EQUIPO

MC : Mantenimiento Correctivo; V : Verificación; MP : Mantenimiento Preventivo

FECHA AAAA-MM-DD	MC V MP	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
2018-09-13	V	<p>Después de la instalación del equipo y su posterior estabilización por 24 horas, se procede con la verificación multipunto. El equipo muestra estabilidad en los datos y la linealidad de la verificación es correcta. Se deja en operación normal.</p> <p>Actividades realizadas: Verificar funciones TEST, Verificación de la eficiencia de convertidor de NO2, Verificación de Líneas Neumáticas, Realiza calibración multipunto, Verificación del Cero</p>	<p>Juan Camilo Jaramillo Londoño Andrés Felipe Rincón Gaviria</p>
2018-09-20	MC	<p>Se revisa el equipo, ya que no reportaba datos a la central. Se encuentra bloqueado por alarmas de flujo que al obedecen a un apagón de energía. Se limpian las alarmas y se revisan parámetros, encontrando todo bien. El equipo se deja operando correctamente.</p> <p>Actividades realizadas: Descarga de datos y almacenamiento, Verificar funciones TEST, Cambiar filtro de partículas DFU</p>	<p>Juan Camilo Jaramillo Londoño Andrés Felipe Rincón Gaviria</p>
2018-09-24	V	<p>Se realiza cambio de filtro de partículas, inspección visual y revisión de parámetros, se procede con la verificación precision del analizador, no se encontraron anomalías y se deja en operación normal.</p>	<p>Juan Camilo Jaramillo Londoño</p>
2018-10-10	V	<p style="text-align: center;">Se realiza verificación de CERO SPAN</p> <p>Actividades realizadas: Realizar Prueba de Fugas, Realizar Backup, Revisar y/o reemplazar scrubber, Limpieza general, Descarga de datos y almacenamiento, Cambiar filtro del ventilador, Cambiar Filtro de partículas, Verificar funciones TEST, Limpiar Reaction cell Windows, Verificación de la eficiencia de convertidor de NO2, Detectar fugas en el sistema de flujo de muestra, Verificación de Líneas Neumáticas, Limpieza Interna (Panel Frontal, Panel posterior, Interior del equipo, Carcasa, cubierta), Calibración Zero/SPAN, Verificación del Cero</p>	<p>Tulio Andrés Pabón Cárdenas</p>
2018-10-26	V	<p>Se realiza prueba de precisión y ajuste, span en 400 ppb y verificación en 100 ppb, se encuentra una desviación apreciable en el equipo, razón por la cual se ajusta</p> <p>Actividades realizadas: Realizar Prueba de Fugas, Realizar Backup, Revisar y/o reemplazar scrubber, Limpieza general, Descarga de datos y almacenamiento, Limpiar filtro del ventilador, Cambiar Filtro de partículas, Verificar funciones TEST, Limpiar Reaction cell Windows, Verificación de la eficiencia de convertidor de NO2, Detectar fugas en el sistema de flujo de muestra, Reemplazar O-rings(empaques) y filtros sinterizados de la cámara de reacción, Reemplazar kit de reconstrucción de la bomba, Verificación de Líneas Neumáticas, Limpieza Interna (Panel Frontal, Panel posterior, Interior del equipo, Carcasa, cubierta), Verificación del Cero</p>	<p>Tulio Andrés Pabón Cárdenas</p>

CONTROL DEL EQUIPO

MC : Mantenimiento Correctivo; V : Verificación; MP : Mantenimiento Preventivo

FECHA AAAA-MM-DD	MC V MP	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
2018-10-29	MC	<p style="text-align: center;">Se reinicia operación del equipo de medición, se realiza verificación de los flujos y concentraciones de entrada.</p> <p>Actividades realizadas: Realizar Prueba de Fugas, Realizar Backup, Limpieza general, Descarga de datos y almacenamiento, Limpiar filtro del ventilador, Verificar funciones TEST, Limpiar Reaction cell Windows, Detectar fugas en el sistema de flujo de muestra, Verificación de Líneas Neumáticas, Limpieza Interna (Panel Frontal, Panel posterior, Interior del equipo, Carcasa, cubierta), Verificación del Cero</p>	Tulio Andrés Pabón Cárdenas
2018-11-13	V	<p style="text-align: center;">Se cambia filtro de partículas, se realiza verificación de cero span. Se verifican parámetros de operación.</p> <p>Actividades realizadas: Limpieza general, Cambiar Filtro de partículas, Verificar funciones TEST, Verificación de la eficiencia de convertidor de NO2, Calibración Zero/Span</p>	John Alejandro Soto Gómez
2018-11-20	MP	<p style="text-align: center;">Se cambia filtro de partículas.</p> <p>Actividades realizadas: Cambiar Filtro de partículas, Verificar funciones TEST</p>	Jeison Esneider Durango Gallego John Alejandro Soto Gómez
2018-11-29	V	<p style="text-align: center;">Cambio de filtro de partículas. Durante la verificación de Precisión se nota el equipo muy lento en la respuesta para el 20% del rango y de la misma manera para la prueba de GPT. Finalmente la eficiencia del convertidor fue exitosa.</p> <p>Actividades realizadas: Realizar Backup, Limpieza general, Cambiar Filtro de partículas, Verificar funciones TEST, Verificación de Líneas Neumáticas, Verificación del Cero</p>	John Alejandro Soto Gómez Jeison Esneider Durango Gallego
2018-12-10	V	<p style="text-align: center;">Se realiza cambio de filtro de partículas, inspección visual y revisión de parámetros, se procede con la verificación Multipunto del analizador, no se encontraron anomalías y se deja en operación normal.</p> <p>Actividades realizadas: Revisar y/o reemplazar scrubber, Limpieza general, Verificar funciones TEST, Reemplazo del convertidor de NO2, Verificación de la eficiencia de convertidor de NO2, Verificación de Líneas Neumáticas, Limpieza Interna (Panel Frontal, Panel posterior, Interior del equipo, Carcasa, cubierta), Realiza calibración multipunto, Verificación del Cero</p>	Juan Camilo Jaramillo Londoño Andrés Felipe Rincón Gaviria

CONTROL DEL EQUIPO

MC : Mantenimiento Correctivo; V : Verificación; MP : Mantenimiento Preventivo

FECHA AAAA-MM-DD	MC V MP	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
2018-12-18	MC	<p>Se recibe reporte de trama de datos con tendencia inestable, se realiza limpieza de cámara de reacción, lente óptico, se descartan fugas, se ajustan valores de flujo y presión. Se realiza verificación multipunto y se deja en operación normal.</p> <p>Actividades realizadas: Realizar Prueba de Fugas, Limpieza general, Limpiar filtro del ventilador, Cambiar Filtro de partículas, Verificar funciones TEST, Verificación de la eficiencia de convertidor de NO₂, Detectar fugas en el sistema de flujo de muestra, Calibración de Flujo, Calibración de Presión, Verificación de Líneas Neumáticas, Limpieza Interna (Panel Frontal, Panel posterior, Interior del equipo, Carcasa, cubierta), Realiza calibración multipunto, Verificación del Cero</p>	<p>Juan Camilo Jaramillo Londoño Andrés Felipe Rincón Gaviria</p>
2018-12-26	V	<p>Se realiza cambio de filtro de partículas, inspección visual y revisión de parámetros, se procede con la verificación multipunto del analizador, no se encontraron anomalías y se deja en operación normal.</p> <p>Actividades realizadas: Limpieza general, Cambiar Filtro de partículas, Verificar funciones TEST, Reemplazo del convertidor de NO₂, Verificación de la eficiencia de convertidor de NO₂, Verificación de Líneas Neumáticas, Limpieza Interna (Panel Frontal, Panel posterior, Interior del equipo, Carcasa, cubierta), Realiza calibración multipunto, Verificación del Cero</p>	<p>Juan Camilo Jaramillo Londoño Andrés Felipe Rincón Gaviria</p>
2019-01-11	V	<p>Se realiza prueba de CERO SPAN, para 400 ppb de NO.</p> <p>Actividades realizadas: Limpieza general, Descarga de datos y almacenamiento, Limpiar filtro del ventilador, Cambiar Filtro de partículas, Verificar funciones TEST, Verificación de la eficiencia de convertidor de NO₂, Verificación de Líneas Neumáticas, Limpieza Interna (Panel Frontal, Panel posterior, Interior del equipo, Carcasa, cubierta), Calibración Zero/Span, Verificación del Cero</p>	<p>Tulio Andrés Pabón Cárdenas</p>
2019-01-15	MP	<p>Actividades realizadas: Realizar Prueba de Fugas, Realizar Backup, Limpieza general, Descarga de datos y almacenamiento, Limpiar filtro del ventilador, Cambiar Filtro de partículas, Verificar funciones TEST, Limpiar Reaction cell Windows, Detectar fugas en el sistema de flujo de muestra, Limpieza Interna (Panel Frontal, Panel posterior, Interior del equipo, Carcasa, cubierta)</p>	<p>Tulio Andrés Pabón Cárdenas Jonathan Vásquez Rodríguez</p>
2019-01-28	V	<p>Se realiza verificación por PRECISIÓN, en 100 ppb de NO.</p> <p>Actividades realizadas: Realizar Backup, Limpieza general, Descarga de datos y almacenamiento, Limpiar filtro del ventilador, Cambiar Filtro de partículas, Verificar funciones TEST, Limpiar Reaction cell Windows, Verificación de la eficiencia de convertidor de NO₂, Detectar fugas en el sistema de flujo de muestra, Calibración de Flujo, Calibración de Presión, Verificación de Líneas Neumáticas, Limpieza Interna (Panel Frontal, Panel posterior, Interior del equipo, Carcasa, cubierta), Calibración de Precisión, Verificación del Cero</p>	<p>Tulio Andrés Pabón Cárdenas Jonathan Vásquez Rodríguez</p>

CONTROL DEL EQUIPO

MC : Mantenimiento Correctivo; V : Verificación; MP : Mantenimiento Preventivo

FECHA AAAA-MM-DD	MC V MP	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
2019-02-12	V	<p>Se cambia filtro de partículas, se realiza verificación de cero span. Se le hace ajuste al equipo por norm pmt. Se verifican parámetros de operación.</p> <p>Actividades realizadas: Limpieza general, Verificar funciones TEST, Verificación de la eficiencia de convertidor de NO2, Calibración niveles bajos por hardware. Calibración sensor PMT, Calibración Zero/Span</p>	<p>John Alejandro Soto Gómez Jeison Esneider Durango Gallego</p>
2019-02-19	MC	<p>El equipo venia presentando concentraciones negativas y comportamiento fuera de lo normal, se cambia filtro de partículas, se procede a realizar verificación del cero del equipo. Se hace ajuste de líneas neumáticas de entrada al manifold. Se deja en operación el equipo</p> <p>Actividades realizadas: Cambiar Filtro de partículas, Verificar funciones TEST, Verificación del Cero</p>	<p>Jeison Esneider Durango Gallego John Alejandro Soto Gómez</p>
2019-02-28	V	<p>Se realiza una verificación Cero/Span y Precisión para revisar en detalle si con otro calibrador cambia el comportamiento y se encuentra que muy bien el equipo. Se deja la eficiencia del convertidor en 97,1% y 97,3% respectivamente. (Aceptables)</p> <p>Actividades realizadas: Calibración Zero/Span, Verificación del Cero</p>	<p>John Alejandro Soto Gómez</p>
2019-03-18	V	<p>Se realiza cambio de filtro de partículas, inspección visual y revisión de parámetros, se procede con la verificación Multipunto del analizador, no se encontraron anomalías y se deja en operación normal.</p> <p>Actividades realizadas: Revisar y/o reemplazar scrubber, Limpieza general, Verificar funciones TEST, Reemplazo del convertidor de NO2, Verificación de la eficiencia de convertidor de NO2, Verificación de Líneas Neumáticas, Limpieza Interna (Panel Frontal, Panel posterior, Interior del equipo, Carcasa, cubierta), Realiza calibración multipunto, Verificación del Cero</p>	<p>Andrés Felipe Rincón Gaviria</p>
2019-03-27	V	<p>Se realiza cambio de filtro de partículas, inspección visual y revisión de parámetros, se procede con la verificación precisión del analizador, no se encontraron anomalías y se deja en operación normal.</p> <p>Actividades realizadas: Limpieza general, Verificar funciones TEST, Verificación del Cero</p>	<p>Andrés Felipe Rincón Gaviria Juan Camilo Jaramillo Londoño</p>

CONTROL DEL EQUIPO

MC : Mantenimiento Correctivo; V : Verificación; MP : Mantenimiento Preventivo

FECHA AAAA-MM-DD	MC V MP	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
2019-04-12	V	<p>El equipo al intentar la verificación de CERO SPAN presento inconsistencias debido a fallas internas, por lo cual se retira el equipo para hacerle mantenimiento en el laboratorio</p> <p>Actividades realizadas: Realizar Prueba de Fugas, Limpieza general, Descarga de datos y almacenamiento, Limpiar filtro del ventilador, Cambiar Filtro de partículas, Reemplazo de los reactivos del secador Externo (External dryer para los analizadores que contengan esto), Filtro de Ozono (Ozone filter). Reemplazo por el químico, de referencia, KIT, CH-43, 3 REFILLS numero de parte 046030000, Limpiar Reaction cell Windows, Cambiar filtro de partículas DFU, Detectar fugas en el sistema de flujo de muestra, Reemplazar O-rings(empaques) y filtros sinterizados de la cámara de reacción, Limpieza Interna (Panel Frontal, Panel posterior, Interior del equipo, Carcasa, cubierta), Realiza calibración multipunto</p>	Jonathan Mejía Higuita Tulio Andrés Pabón Cárdenas
2019-04-16	MC	<p>Despues de realizar un minucioso analisis se logro detectar varias fugas internas y fallas en el convertidor de molibdeno, se logra verificar en 450 ppb y cero MULTIPUNTO. La reparacion se hace en el labortorio</p> <p>Actividades realizadas: Limpieza general, Descarga de datos y almacenamiento, Limpiar filtro del ventilador, Cambiar Filtro de partículas, Reemplazo de los reactivos del secador Externo (External dryer para los analizadores que contengan esto), Filtro de Ozono (Ozone filter). Reemplazo por el químico, de referencia, KIT, CH-43, 3 REFILLS numero de parte 046030000, Limpiar Reaction cell Windows, Cambiar filtro de partículas DFU, Detectar fugas en el sistema de flujo de muestra, Calibración niveles bajos por hardware. Calibración sensor PMT, Limpieza Interna (Panel Frontal, Panel posterior, Interior del equipo, Carcasa, cubierta), Calibración Zero/Span, Realiza calibración multipunto</p>	Tulio Andrés Pabón Cárdenas Jonathan Mejía Higuita
2019-04-22	Instalación	<p>Se instala el equipo de ITMR, y se deja operando mientras estabilizan los datos</p> <p>Actividades realizadas: Realizar Prueba de Fugas, Limpieza general, Descarga de datos y almacenamiento, Limpiar filtro del ventilador, Cambiar Filtro de partículas, Reemplazo de los reactivos del secador Externo (External dryer para los analizadores que contengan esto), Filtro de Ozono (Ozone filter). Reemplazo por el químico, de referencia, KIT, CH-43, 3 REFILLS numero de parte 046030000, Limpiar Reaction cell Windows, Cambiar filtro de partículas DFU, Detectar fugas en el sistema de flujo de muestra, Reemplazar O-rings(empaques) y filtros sinterizados de la cámara de reacción, Limpieza Interna (Panel Frontal, Panel posterior, Interior del equipo, Carcasa, cubierta), Realiza calibración multipunto</p>	Jonathan Mejía Higuita Tulio Andrés Pabón Cárdenas
2019-05-02	MP	<p>Cambio de filtro de particulas</p> <p>Actividades realizadas: Cambio de Filtro de partículas</p>	Jeison Esneider Durango Gallego John Alejandro Soto Gómez
2019-05-10	V	<p>Se revisan los parámetros principales de operación, se verifican alarmas y se encuentra con alarma de SAMPLE FLOW, se verifica la presión atmosférica y se ajusta. Se soluciona la alarma. Se cambia filtro de partículas. Durante la verificación se revisa la respuesta del ozono mediante el GPT. Se encuentra una eficiencia del convertidor del 100%.</p> <p>Actividades realizadas: Realizar Backup, Descarga de datos y almacenamiento, Verificar funciones TEST, Limpiar Reaction cell Windows, Verificación de Líneas Neumáticas</p>	John Alejandro Soto Gómez

CONTROL DEL EQUIPO

MC : Mantenimiento Correctivo; V : Verificación; MP : Mantenimiento Preventivo

FECHA AAAA-MM-DD	MC V MP	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
2019-05-29	V	<p>Se realiza monitoreo intermedio precisión, se cambia filtro de partículas. Se revisan parámetros de operación.</p> <p>Actividades realizadas: Limpieza general, Cambio de Filtro de partículas, Verificación Funciones Test, Monitoreo intermedio Multipunto</p>	<p>Jeison Esneider Durango Gallego John Alejandro Soto Gómez</p>
2019-06-12	V	<p>Se realiza verificación del analizador, se cambia filtro de partículas, es necesario ajustar el NORM PMT y el parámetro del span, se deja operando correctamente.</p> <p>Actividades realizadas: Limpieza general, Verificación de la eficiencia de convertidor de NO2, Cambio de Filtro de partículas, Verificación Funciones Test, Monitoreo intermedio Zero / Span</p>	<p>Jonathan Vásquez Rodríguez Andrés Felipe Rincón Gaviria</p>
2019-06-28	V	<p>Se realiza verificación de precisión del analizador, se hace ajuste SPAN y se deja operando correctamente.</p> <p>Actividades realizadas: Cambiar filtro de partículas DFU, Verificación Funciones Test, Monitoreo intermedio Precisión</p>	<p>Andrés Felipe Rincón Gaviria Julián Andrés Galeano Márquez</p>
2019-07-08	V	<p>Actividades realizadas: Limpieza general, Verificación de la eficiencia de convertidor de NO2, Cambio de Filtro de partículas, Verificación Funciones Test, Monitoreo intermedio Zero / Span, Descarga de datos y almacenamiento, Verificación de Fugas, Verificación y ajuste Flujo y Presión, verificación/Cambio de Lineas Neumáticas</p>	<p>Tulio Andrés Pabón Cárdenas Jonathan Mejía Higuita</p>
2019-07-18	MP	<p>Se realiza limpieza e inspección de los parámetros del equipo</p> <p>Actividades realizadas: Limpieza general, Cambio de Filtro de partículas, Monitoreo intermedio Zero / Span, Descarga de datos y almacenamiento</p>	<p>Tulio Andrés Pabón Cárdenas Jonathan Mejía Higuita</p>

CONTROL DEL EQUIPO

MC : Mantenimiento Correctivo; V : Verificación; MP : Mantenimiento Preventivo

FECHA AAAA-MM-DD	MC V MP	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
2019-07-24	V	<p>Al realizar la verificación MULTIPUNTO, ocurrió un error de desconexión eléctrica por lo que hubo que volver a empezar.</p> <p>Actividades realizadas: Limpieza general, Verificación de la eficiencia de convertidor de NO₂, Cambio de Filtro de partículas, Verificación Funciones Test, Monitoreo intermedio Multipunto, Descarga de datos y almacenamiento, Verificación y ajuste Flujo y Presión, verificación/Cambio de Líneas Neumáticas</p>	<p>Tulio Andrés Pabón Cárdenas Jonathan Mejía Higuita</p>
2019-08-02	MP	Se realiza cambio de filtro de partículas y se revisan parámetros.	<p>Jeison Esneider Durango Gallego John Alejandro Soto Gómez</p>
2019-08-13	V	<p>Se realiza monitoreo intermedio multipunto, se cambia filtro de partículas y se verifican parámetros del equipo.</p> <p>Actividades realizadas: Limpieza general, Verificación de la eficiencia de convertidor de NO₂, Cambio de Filtro de partículas, Verificación Funciones Test, Monitoreo intermedio Multipunto, Verificación y ajuste Flujo y Presión</p>	<p>Jeison Esneider Durango Gallego John Alejandro Soto Gómez</p>
2019-08-26	V	<p>Se realiza monitoreo intermedio de precisión, se cambia filtro de partículas.</p> <p>Actividades realizadas: Limpieza general, Verificación de la eficiencia de convertidor de NO₂, Cambio de Filtro de partículas, Verificación Funciones Test, Monitoreo intermedio Precisión</p>	<p>Jeison Esneider Durango Gallego</p>
2019-09-05	MP	<p>Se realiza descarga de datos. El equipo se deja en operación normal.</p> <p>Actividades realizadas: Limpieza general, Cambio de Filtro de partículas, Verificación Funciones Test, Descarga de datos y almacenamiento</p>	<p>Andrés Felipe Rincón Gaviria Julián Andrés Galeano Márquez</p>

CONTROL DEL EQUIPO

MC : Mantenimiento Correctivo; V : Verificación; MP : Mantenimiento Preventivo

FECHA AAAA-MM-DD	MC V MP	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
2019-09-11	V	<p>Se realiza cambio de filtro de partículas, inspección visual y revisión de parámetros, se procede con la verificación Zero/Span del analizador, no se encontraron anomalías y se deja en operación normal.</p> <p>Actividades realizadas: Limpieza general, Cambio de Filtro de partículas, Verificación Funciones Test, Monitoreo intermedio Zero / Span</p>	Andrés Felipe Rincón Gaviria Julián Andrés Galeano Márquez
2019-09-25	V	<p>Se realiza cambio de filtro de partículas, inspección visual y revisión de parámetros, se procede con la verificación de precisión del analizador, no se encontraron anomalías y se deja en operación normal.</p> <p>Actividades realizadas: Limpieza general, Cambio de Filtro de partículas, Verificación Funciones Test, Monitoreo intermedio Precisión</p>	Andrés Felipe Rincón Gaviria Julián Andrés Galeano Márquez
2019-10-09	V	<p>Se cambia filtro de partículas Savillex. Se verifican parámetros de operación mediante función Test. Seguido se verifica Cero/Span en Cero y 80%. La eficiencia del convertidor resultante fue de 99,2%.</p> <p>Actividades realizadas: Limpieza general, Verificación Funciones Test, Monitoreo intermedio Zero / Span, Mantenimiento Celda Reacción (Limpieza, Filtros, O-rings), verificación/Cambio de Líneas Neumáticas, Reemplazo del convertidor de NO2</p>	John Alejandro Soto Gómez Bayron Moncada Peláez
2019-10-24	V	<p>Actividades realizadas: Verificación de la eficiencia de convertidor de NO2, Verificación Funciones Test, Monitoreo intermedio Zero / Span, Monitoreo intermedio Precisión, Verificación de Fugas, Verificación y ajuste Flujo y Presión</p>	Jonathan Mejía Higuera Carlos Eduardo Pineda Duque
2019-10-24	MP	<p>Actividades realizadas: Limpieza general, Verificación de la eficiencia de convertidor de NO2, Cambio de Filtro de partículas, Verificación Funciones Test, Verificación de Fugas, Verificación y ajuste Flujo y Presión</p>	Jonathan Mejía Higuera Carlos Eduardo Pineda Duque

CONTROL DEL EQUIPO

MC : Mantenimiento Correctivo; V : Verificación; MP : Mantenimiento Preventivo

FECHA AAAA-MM-DD	MC V MP	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
2019-11-19	V	<p>Se realiza monitoreo intermedio multipunto donde se encuentra un poco desviado el equipo, por lo cual se procede a realizar limpieza en celda de reacción, cambio de orings y filtros sinterizados en el sistema que conduce a la celda. Adicional se verifican flujos de ozono y de muestreo. Finalmente se deja midiendo el equipo.</p> <p>Actividades realizadas: Limpieza general, Verificación de la eficiencia de convertidor de NO₂, Cambio de Filtro de partículas, Verificación Funciones Test, Monitoreo intermedio Multipunto, Descarga de datos y almacenamiento, Verificación de Fugas, Limpieza de Válvulas y orificios críticos, Mantenimiento Celda Reacción (Limpieza, Filtros,O-rings), verificación/Cambio de Lineas Neumáticas</p>	John Alejandro Soto Gómez
2019-11-28	V	<p>Para llevar a cabo lo establecido en el programa de mantenimiento se realiza monitoreo intermedio de Precisión en la cual se ajustó el Cero del equipo. Seguido se verifica precisión con Cero y 20% del rango. La eficiencia del convertidor resultó en 102,5%. Ambas eficiencias del convertidor estuvieron dentro del rango aceptable.</p> <p>Actividades realizadas: Limpieza general, Verificación de la eficiencia de convertidor de NO₂, Cambio de Filtro de partículas, Verificación Funciones Test, Monitoreo intermedio Precisión</p>	John Alejandro Soto Gómez Bayron Moncada Peláez
2019-12-12	V	<p>Se realiza cambio de filtro de partículas, inspección visual y revisión de parámetros, se procede con la verificación Zero/Span del analizador, no se encontraron anomalías y se deja en operación normal.</p> <p>Actividades realizadas: Limpieza general, Cambio de Filtro de partículas, Verificación Funciones Test, Monitoreo intermedio Zero / Span</p>	Jeison Esneider Durango Gallego Jonathan Vásquez Rodriguez
2019-12-30	V	<p>Se realiza mantenimiento al equipo, limpieza de valvulas, Se cambia filtro de partículas. Se realiza monitoreo intermedio de multipunto. Se revisan parametros de operación.</p> <p>Actividades realizadas: Limpieza general, Verificación de la eficiencia de convertidor de NO₂, Cambio de Filtro de partículas, Verificación Funciones Test, Monitoreo intermedio Multipunto, Verificación de Fugas, Limpieza de Válvulas y orificios críticos, Mantenimiento Celda Reacción (Limpieza, Filtros,O-rings), Verificación y ajuste Flujo y Presión, verificación/Cambio de Lineas Neumáticas</p>	Jeison Esneider Durango Gallego Julián Andrés Galeano Márquez
2020-01-10	V	<p>Actividades realizadas: Verificación de la eficiencia de convertidor de NO₂, Verificación Funciones Test, Monitoreo intermedio Zero / Span, Verificación de Fugas</p>	Jonathan Mejía Higuita Tulio Andrés Pabón Cárdenas

CONTROL DEL EQUIPO

MC : Mantenimiento Correctivo; V : Verificación; MP : Mantenimiento Preventivo

FECHA AAAA-MM-DD	MC V MP	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
2020-01-10	MP	<p>Actividades realizadas: Verificación de la eficiencia de convertidor de NO₂, Verificación Funciones Test, Verificación de Fugas</p>	Jonathan Mejía Higuita Tulio Andrés Pabón Cárdenas
2020-01-31	V	<p>Se tuvo que realizar ajuste y precision, ya que la conversion del NO₂, estaba por fuera de los parametros</p> <p>Actividades realizadas: Limpieza general, Verificación de la eficiencia de convertidor de NO₂, Cambio de Filtro de partículas, Verificación Funciones Test, Monitoreo intermedio Zero / Span, Monitoreo intermedio Precisión, Descarga de datos y almacenamiento, Verificación de Fugas, Mantenimiento Celda Reacción (Limpieza, Filtros,O-rings), Verificación y ajuste Flujo y Presión, verificación/Cambio de Lineas Neumáticas</p>	Tulio Andrés Pabón Cárdenas Jonathan Mejía Higuita
2020-02-13	V	<p>Se realiza verificación multipunto al equipo.</p> <p>Actividades realizadas: Limpieza general, Verificación de la eficiencia de convertidor de NO₂, Cambio de Filtro de partículas, Verificación Funciones Test, Monitoreo intermedio Multipunto</p>	Jonathan Vásquez Rodriguez Bayron Moncada Peláez
2020-02-28	V	<p>Se realiza verificación de precisión.</p> <p>Actividades realizadas: Limpieza general, Cambio de Filtro de partículas, Verificación Funciones Test, Monitoreo intermedio Precisión</p>	Jonathan Vásquez Rodriguez Bayron Moncada Peláez
2020-03-12	V	<p>Se realiza monitoreo intermedio de cero span, se cambia filtro de partículas y se verifican parametros del equipo.</p> <p>Actividades realizadas: Limpieza general, Verificación de la eficiencia de convertidor de NO₂, Cambio de Filtro de partículas, Verificación Funciones Test, Monitoreo intermedio Zero / Span</p>	Jeison Esneider Durango Gallego Julián Andrés Galeano Márquez

CONTROL DEL EQUIPO

MC : Mantenimiento Correctivo; V : Verificación; MP : Mantenimiento Preventivo

FECHA AAAA-MM-DD	MC V MP	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
2020-03-20	V	<p>Se realiza monitoreo intermedio ajuste de precisión, se cambia filtro de partículas y se verifican parametros del equipo. Se le realiza una inspección interna al equipo, debido a mediciones negativas.</p> <p>Actividades realizadas: Limpieza general, Verificación de la eficiencia de convertidor de NO2, Cambio de Filtro de partículas, Verificación Funciones Test, Monitoreo intermedio Precisión, Verificación de Fugas, Limpieza de Válvulas y orificios críticos, verificación/Cambio de Lineas Neumáticas</p>	<p>Jeison Esneider Durango Gallego Julián Andrés Galeano Márquez</p>
2020-03-27	MP	<p style="text-align: center;">Se realiza cambio de filtro de partículas.</p> <p>Actividades realizadas: Cambio de Filtro de partículas, Verificación Funciones Test</p>	<p>Jeison Esneider Durango Gallego Julián Andrés Galeano Márquez</p>
2020-04-07	V	<p>El día de ayer se procedía a verificar el NOX de itmr, cuando se le realizó el span, el equipo no estabilizó, se le hace prueba de fugas y no pasó, se desmonta en campo para tratar de corregirlo, se instala de nuevo se le hace prueba de fuga pero el equipo aún no alcanza a pasar la prueba. El día de hoy se procede a seguir haciéndole mantenimiento, pero al hacerle el monitoreo el equipo no estabiliza. Se procede a desmontar el equipo de la estación para ser revisado en el laboratorio de análisis y pruebas.</p> <p>Actividades realizadas: Cambiar filtro de partículas DFU, Cambio de Filtro de partículas, Verificación Funciones Test, Verificación de Fugas, Limpieza de Válvulas y orificios críticos, verificación/Cambio de Lineas Neumáticas</p>	<p>Jeison Esneider Durango Gallego Julián Andrés Galeano Márquez</p>
2020-04-07	V	<p>En el monitoreo intermedio que se le realiza al equipo, en este caso cero span, el equipo ko responde correctamente, debido a que no estabiliza, se realiza prueba de fugas, se revisan válvulas, se revisa sistema neumático, pero el equipo sigue sin pasar los parámetros establecidos de aceptación, para este caso estabilidad menor o igual a 0.2ppb, después de realizar un chequeo y un mantenimiento en campo sin resultados positivos, se procede a desmontar equipo de la estación y llevarlo al laboratorio de análisis y pruebas, para buscar detenidamente la falla.</p> <p>Actividades realizadas: Limpieza general, Cambiar filtro de partículas DFU, Cambio de Filtro de partículas, Verificación Funciones Test, Verificación de Fugas, Mantenimiento Celda Reacción (Limpieza, Filtros,O-rings)</p>	<p>Jeison Esneider Durango Gallego Julián Andrés Galeano Márquez</p>
2020-04-08	MC	<p>Dado que el equipo presentó inestabilidad en la lectura durante la verificación y días anteriores venía presentando valores datos negativos se procede a realizar mantenimiento en las instalaciones del Laboratorio de pruebas y análisis. Allí se realiza una verificación inicial al equipo y se observa efectivamente inestabilidad en la medición, por lo cual se inspecciona el equipo en general donde se revisa el DRYER, cada una de las válvulas, la celda de reacción y todo el sistema de acoples del equipo. Paralelamente se revisan los parámetros principales.</p> <p>Aún se tiene el equipo fuera de operación mientras se detecta la falla del equipo.</p> <p>Actividades realizadas: Limpieza general, Cambio de Filtro de partículas, Verificación Funciones Test, Monitoreo intermedio Multipunto, Verificación de Fugas, Limpieza de Válvulas y orificios críticos</p>	<p>John Alejandro Soto Gómez Carlos Eduardo Pineda Duque</p>

CONTROL DEL EQUIPO

MC : Mantenimiento Correctivo; V : Verificación; MP : Mantenimiento Preventivo

FECHA AAAA-MM-DD	MC V MP	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
2020-04-15	MC	<p>Durante este periodo dado que el equipo continuaba con alarma "Auto-zero warning" asociado al valor actual del norm pmt se procede a realizar los procedimientos dados por el fabricante en las notas de servicio donde explica que es debido a tres condiciones (1. Válvula auto Zero mala o contaminada), allí se inspecciona el accionamiento y la revisión del parámetro de Azero mientras se acciona, se desmonta de nuevo para limpieza y ajuste mecánico. (2. Contaminación en la celda de reacción), Allí se una vez se le ingresa cero durante 15min se revisa el parametro NORM PMT para mirar si tiene caídas fuertes. El parametro permanece con variaciones altas. (3. Dark offset alto). Allí se inspecciona el estado del PMT y se opta por cambiarlo para asegurar que las variaciones no fueran por la lectura del mismo. Finalmente, se soluciona la alarma (Autozero warning) por variaciones atípicas del NORM PMT y la estabilidad del equipo bajando a 0,1PPB durante pruebas de Span.</p> <p>Actividades realizadas: Limpieza general, Verificación Funciones Test, Monitoreo intermedio Precisión, Cambio Sílicas, Verificación y ajuste Flujo y Presión, verificación/Cambio de Lineas Neumáticas</p>	<p>John Alejandro Soto Gómez Carlos Eduardo Pineda Duque</p>
2020-04-20	V	<p>Luego de solucionar las alarmas del equipo, se procede a realizar monitoreo intermedio multipunto para revisar la linealidad. Dado que la respuesta en la eficiencia del convertidor fue exitosa se deja el equipo operando correctamente.</p> <p>Actividades realizadas: Verificación Funciones Test, Monitoreo intermedio Multipunto, Verificación y ajuste Flujo y Presión</p>	<p>John Alejandro Soto Gómez</p>
2020-04-22	Instalación	<p>Se instala el equipo luego de hacerle el correctivo en el laboratorio de análisis y pruebas y después de 24h de estabilización se le realiza monitoreo intermedio multipunto.</p> <p>Actividades realizadas: Limpieza general, Cambio de Filtro de partículas, Verificación Funciones Test, Monitoreo intermedio Multipunto, Limpieza de Válvulas y orificios críticos</p>	<p>Jeison Esneider Durango Gallego Julián Andrés Galeano Márquez</p>