1. OBJETIVO

Establecer un programa que incluya un sistema para seleccionar, utilizar, calibrar, verificar, controlar y mantener los patrones de medición, los materiales de referencia utilizados como patrones de medición y los equipos de ensayo y de medición ocupados para realizar los ensayos para reconstruir la historia de la medición.

2. ALCANCE

Inicia con la selección e inventario de los equipos en el muestreo o ensayo hasta el seguimiento para proporcionar la evidencia de la conformidad del servicio con los requisitos determinados Matriz Aire- Sistema de Vigilancia de la Calidad Ambiental.

3. RESPONSABILIDAD

Responsable del Procedimiento: Director General, Jefe Laboratorio Ambiental- Director Técnico

Responsable de la ejecución del Procedimiento: Secretario General, Profesional Universitario Código 2044 Grado 05 (del Laboratorio Ambiental).

4. DOCUMENTOS RELACIONADOS CON EL PROCEDIMIENTO

- MP.01 Manual de Procesos y Procedimientos.

  -FC.AA.005 Análisis Ambiental
- MF.02 Manual de Formatos
- Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire. MADS, 2010.
- NTC ISO/IEC 17025:2005 Requisitos generales para la competencia de laboratorios de ensayo y calibración # 5.6.

5. REGISTROS

- FR.AA.012 Hojas de Vida de los Equipos de medición
- FR.AA.011 Ficha de calibración Equipos y/o instrumentos
- FR.AA.015 Parámetros Ambientales cuarto de materiales
- FR.AA.016 Parámetros Ambientales Área Analítica
- FR.AA.017 Parámetros Ambientales Cabinas Desecadoras

CONTROLADO CONTROLADO CONTROLADO CONTROLADO CONTROLADO CONTROLADO CONTROLADO

6. NORMATIVIDAD VIGENTE APLICABLE AL PROCEDIMIENTO

- Ver Normograma.

7. DIRECTRICES DEL PROCEDIMIENTO

- El Jefe del Laboratorio con funciones de Director Técnico, cuando sea necesario debe asegurarse de la trazabilidad de la medición mediante el uso de servicios de calibración provistos por laboratorios que puedan demostrar su competencia y su capacidad de medición y trazabilidad.
- Los requisitos del apartado 5.6.2.1 se aplican a los equipos de medición y ensayo con funciones de medición que utiliza, a menos que se haya establecido que la incertidumbre introducida por la calibración contribuye muy poco a la incertidumbre total del resultado del ensayo. Si esto ocurre el Jefe del Laboratorio con funciones de Director Técnico debe asegurarse de que el equipo utilizado puede proveer la incertidumbre de la medición requerida. Tener en cuenta que el grado de cumplimiento de los requisitos indicados en 5.6.2.1 depende de la contribución relativa de la incertidumbre de la calibración a la incertidumbre total. Si la calibración es el factor dominante, es conveniente que se sigan estrictamente los requisitos.

Cuando la trazabilidad de las mediciones a las unidades SI no sea posible y /o sea pertinente, se deben exigir los mismos requisitos para la trazabilidad por medio de materiales de referencia certificados, métodos acordados y / o nomas consensuadas, que para los laboratorios de calibración se tiene en cuenta el numeral 5.6.2.1.2 de la norma NTC/ISO-IEC 17025:2005.

Se debe tener en cuenta los numerales de la NTC ISO 9001: 2015 7.1.5:

7.1.51 La entidad debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para asegurar la validez y fiabilidad de los resultados cuando se realice el seguimiento o la medición para verificar la conformidad de los productos y servicios con los requisitos que estos recursos sean apropiados para el tipo específico de las actividades de seguimiento y medición realizadas, se mantiene el aseguramiento de idoneidad continua para su propósito conservar esta información documentada apropiada como evidencia de que los recursos de los seguimientos y medición son idóneos para su propósito y,

El 7.1.5.2 : Si la trazabilidad es un requisito (tal como lo requiere el 5.6 de la NTC ISO IEC 17025) para proporcionar confianza en la validez de los resultados de medición, el equipo de medición debe calibrarse o verificarse, o ambas actividades a intervalos especificados, o antes de su utilización, contra patrones de medición trazables a patrones de medición internacionales o nacionales: si no existiesen estos patrones de medición internacionales o nacionales, se conservara como información documentada como base

CONTROLADO CONTROLADO CONTROLADO CONTROLADO CONTROLADO CONTROLADO CONTROLADO

utilizada en la calibración o la verificación. De tal forma que se identifiquen para determinar el estado, se protegen contra ajustes, daño o deterioro que pudieran invalidar el estado de calibración y los posteriores resultados de la medición.
La entidad, debe determinar si la validez de los resultados de medición previos se ha visto afectada de manera desfavorable cuando el equipo de medición se considere no apto para su propósito previsto, y debe tomar las acciones adecuadas cuando sea necesario.

8. DESCRIPCION DE ACTIVIDADES

Ítem	Descripción de Actividades	Responsables
01	**Realizar la trazabilidad de la medición** El Jefe del Laboratorio con funciones de Director Técnico, cuando sea necesario debe asegurarse de la trazabilidad de la medición mediante el uso de servicios de calibración provistos por laboratorios que puedan demostrar su competencia y su capacidad de medición y trazabilidad.	Jefe del Laboratorio Ambiental
02	**Realizar incertidumbre de la medición** Asegurarse de que el equipo utilizado puede proveer la incertidumbre de la medición requerida.	Profesional Universitario Grado 05
03	**Solicitar el servicio de calibración** La contratación del servicio de calibración se hará con proveedor del servicio acreditado por el organismo nacional de acreditación ONAC, para garantizar la trazabilidad de las mediciones.	Contratación
04	**Realizar la calibración y Verificación de Equipos** Los equipo de medición debe calibrarse o verificarse, o ambas actividades a intervalos especificados, o antes de su utilización, contra patrones de medición trazables.	Profesional Universitario Grado 05

CONTROLADO CONTROLADO CONTROLADO CONTROLADO CONTROLADO CONTROLADO CONTROLADO