

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS	
EVALUACION, CONTROL Y SEGUIMIENTO	
Procedimiento: Aseguramiento de Calidad de los Resultados emitidos por la RMCAB	
Código: 126PM04-PR83	Versión: 2



Versión	Descripción de la modificación	Resolución
1	Adopción	Resolución 2605 de 2011
2	Se proyectó el Programa de control y aseguramiento de calidad, que es uno de los productos del procedimiento y debe ser implementado. Así mismo se estableció que una vez implementado el programa debe generarse un reporte anual de Aseguramiento de la Calidad. Igualmente, se modificó el objeto, alcance, insumos y productos	Resolución 2457 del 29 de Noviembre de 2013

Elaboró	Revisó	Aprobó
Nombre: Martha Ligia Vásquez Gómez Cargo: Profesional Universitario Fecha: 21/Oct/2013	Nombre: Haipha Thricia Quiñones Murcia Cargo: Director de Control Ambiental Fecha: 23/Oct/2013	Nombre: Julio Cesar Pulido Puerto Cargo: Subsecretario General y de Control Disciplinario Fecha: 03/Dec/2013

Responsables de la elaboración del documento	
Fernando Molano Nieto	
Luis Eduardo Gaitán Rodríguez	Profesional Especializado
Mayra Alejandra Lancherros	Profesional Universitario
Ana María Llorente Valbuena	Profesional Universitario
Dario Alejandro Gómez	Profesional Universitario
Henry Ospino Dávila	Profesional Universitario
Luz Dary González	Profesional Universitario
Marco Antonio Sánchez	Profesional Universitario
Norbey Barahona	Profesional Universitario
Oscar Eduardo Arredondo	Profesional Universitario
Sandra Milena Cifuentes	Profesional Universitario

1. OBJETIVO:

Establecer los lineamientos necesarios para el aseguramiento de la calidad de los datos reportados por la RMCAB, para garantizar la representatividad, precisión, exactitud y confiabilidad de las operaciones de medición, validación y reporte de resultados de parámetros de calidad del aire en el Distrito Capital.

2. ALCANCE:

El procedimiento inicia con la planificación del programa de control y aseguramiento de la calidad y termina con la verificación de su cumplimiento con las actividades que respaldan la calidad de los datos reportados en los informes periódicos emitidos (trimestrales y anuales) y los reportes de aseguramiento (anuales).

3. INSUMOS:

- Datos registrados en las estaciones de monitoreo de la RMCAB (Software Envista (IP))
- Programa de mantenimiento de los equipos (Software GESTOR (IS))

- Manuales y catálogos de los equipos de la RMCAB (IP)
- Métodos de referencia o métodos equivalentes publicados la US-EPA (Environmental Protection Agency) (IP)
- Datos de la calibración rutinaria de los equipos, registradas en el software GESTOR (IS), software Envista (IP) y los formatos de calibración (IP) (IS)

4. PRODUCTOS Y/O INFORMACIÓN SECUNDARIA:

- Programa de control y aseguramiento de calidad implementado.
- Reporte de Aseguramiento de la Calidad.

5. NORMATIVIDAD:

Norma (número y fecha)	Descripción
<u>Ley 1437 de 2011</u>	Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo; y la que la modifique o sustituya.
<u>Ley 1564 de 2011</u>	Por medio de la cual se expide el Código General del Proceso y se dictan otras disposiciones; y la que la modifique o sustituya.
<u>Decreto 019 de 2012</u>	Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública; y la que la modifique o sustituya.
<u>Resolución 601 del 2006</u>	Por la cual se establece la Norma de calidad del Aire o Nivel de Inmisión, para todo el territorio nacional en condiciones de referencia; y la que la modifique o sustituya.
<u>Resolución 610 del 2010</u>	Por la cual se modifica la Resolución 601 de 2006; y la que la modifique o sustituya.
<u>Resolución 650 de 2010</u>	Por la cual se adopta el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire; y la que la modifique o sustituya.
<u>Resolución 2154 de 2010</u>	Por la cual se ajusta el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire adoptado a través de la Resolución 650 de 2010 y se adoptan otras disposiciones; y la que la modifique o sustituya.
NTC ISO 9000:2000	Sistema de Gestión de Calidad – Términos y definiciones
NTC ISO 9001:2008	Sistemas de Gestión de Calidad – Requisitos
NTC ISO-IEC 17025:2005	Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración

6. DEFINICIONES:

ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD
CALIBRACION CERO-SPAN
CONTROL DE LA CALIDAD
REPETIBILIDAD
REPRODUCIBILIDAD
TRAZABILIDAD
TRAZABILIDAD METROLOGICA (ISO 17025:2005)
VERIFICACION

7. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD:

Subdirector de Calidad del Aire, Auditiva y Visual

- Aprobar el programa de aseguramiento de calidad para la RMCAB
- Gestionar los recursos solicitados por el Profesional Técnico Responsable, para cumplir con las actividades de aseguramiento de calidad

Profesional Técnico Responsable

- Definir el programa de control y aseguramiento de calidad para la RMCAB.
- Realizar el seguimiento al cumplimiento del procedimiento Gestión metrologica para el monitoreo y control de la calidad de los recursos naturales en el Distrito Capital D.C, 126PM04-PR57, como parte del aseguramiento de la calidad de la RMCAB.
- Planificar y solicitar oportunamente los recursos (técnicos, humanos e insumos) para garantizar la operación de la Red.
- Identificar y planificar el desarrollo de pruebas o ensayos de intercomparaciones, que permitan correlacionar los resultados de mediciones empleando otros métodos debidamente estandarizados y con la confiabilidad requerida.
- Verificar el establecimiento e implementación de metodologías para evaluar el desempeño técnico del personal mediante la aplicación de pruebas de repetibilidad y reproducibilidad de los sistemas de medición para cada uno de los parámetros en las estaciones de la RMCAB.

Profesional Técnico de Apoyo, Técnico

- Realizar el seguimiento del comportamiento de las desviaciones de los equipos en las actividades de calibración y verificación rutinaria.
- Apoyar la solución a los problemas que se derivan del funcionamiento de los equipos de la RMCAB.
- Ejecutar las pruebas de repetibilidad y reproducibilidad de acuerdo con la programación establecida por el Profesional Técnico Responsable.
- Verificar el cumplimiento del programa de mantenimiento de equipos de la RMCAB.
- Validar y procesar los datos que se recogen en la estaciones de la RMCAB.

8. LINEAMIENTOS O POLÍTICAS DE OPERACIÓN:

La RMCAB para dar cumplimiento a los objetivos misionales de la SDA, al Protocolo de Operación de los SVCA del MA/VDT y a lo estipulado en la Resolución 601 de 2006 y 610 de 2010, ha establecido un programa de control y aseguramiento de calidad de los datos y comprende los siguientes aspectos:

- La validación de los datos provenientes del monitoreo de la calidad del aire se realiza de acuerdo con lo establecido en el procedimiento 126PM04-PR87 "Validación de datos de la RMCAB".
- Los equipos de medición cumplen con la precisión y la exactitud requerida por los métodos de referencia de la US-EPA como se establece en los procedimientos 126PM01-PR04 "Operación de la Red de Monitoreo y Calidad de Aire de Bogotá" y 126PM04-PR86 "Métodos de ensayo, validación de los métodos, estimación de la incertidumbre de medición".
- Tiene establecido un plan de mantenimiento, verificación y calibración de los equipos y dispositivos de medición de acuerdo con el Software GESTOR.
- Para dar cumplimiento a los requisitos establecidos en la Norma NTC-ISO/IEC 17025:2005 y garantizar la concordancia con los métodos de referencia, se han documentado e implementado los siguientes documentos:
 - 126PM04-MG01 Manual de gestión de la Red de Monitoreo de Calidad del Aire de Bogotá
 - 126PM01-PR04 Operación de la Red de Monitoreo y Calidad de Aire de Bogotá.
 - 126PM04-PR83 Aseguramiento de la calidad de los resultados emitidos por la RMCAB.
 - 126PM04-PR84 Generación y Control de Informes de la RMCAB
 - 126PM04-PR86 Métodos de medición, validación y cálculo de incertidumbre de medición en la RMCAB.
 - 126PM04-PR101 Monitoreo y revisión rutinaria de la operación del monitor de Material Particulado PM10, PM 2.5 y PST
 - 126PM04-PR102 Monitoreo y revisión rutinaria de la operación del analizador de Dióxido de Azufre (SO₂).
 - 126PM04-PR103 Monitoreo y revisión rutinaria de la operación del analizador de Ozono (O₃).
 - 126PM04-PR104 Monitoreo y revisión rutinaria de la operación del analizador de Monóxido de Carbono (CO).
 - 126PM04-PR105 Monitoreo y revisión rutinaria de la operación del analizador de Óxidos de Nitrógeno (NOx).
- Los responsables de las actividades establecidas en este procedimiento deben comprometerse con principios de independencia, imparcialidad e integridad y con la confidencialidad de la información obtenida en el curso de sus actividades definido en el procedimiento 126PM04-PR106 "Confidencialidad e Imparcialidad RMCAB". Igualmente, cuando haya lugar a situaciones de incompatibilidad, los profesionales deben declararse impedidos frente a su participación en la gestión de trámites.

9. ANEXOS:

Anexo 1: Fuigograma Aseguramiento de Calidad de los Resultados emitidos por la RMCAB

10. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO:

No.	Descripción de la actividad	Área responsable	Cargo responsable	Registros	Punto de Control
1	<p>Planificar el programa de Control y Aseguramiento de Calidad</p> <p>Se establece el programa anual de control y aseguramiento de calidad de la RMCAB incluyendo los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La validación de los datos de la RMCAB. - Confirmación de la precisión y la exactitud requerida por los métodos de referencia de la USEPA. - Definición del plan de mantenimiento, verificación y calibración 	Subdirección de Calidad del Aire, Auditiva y	Profesional Técnico Responsable		

<p>de los equipos y dispositivos de medición.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revisión y actualización de los documentos que soportan las actividades de la RMCAB. - Identificación del plan de capacitación y pruebas de desempeño técnico del personal. - Propuestas de pruebas de intercomparación para fortalecer el esquema de control y aseguramiento de calidad de la RMCAB. 	Visual			
<p>Aprobar el programa de control y aseguramiento de calidad de la RMCAB</p> <p>2 Se aprueban las actividades planteadas en el programa de control y aseguramiento de calidad de la RMCAB.</p>	Subdirección de Calidad del Aire, Auditiva y Visual	Subdirector de Calidad del Aire, Auditiva y Visual	Programa de control y aseguramiento de calidad de la RMCAB firmado	Documento aprobado
<p>3 Implementar el programa de control y aseguramiento de la Calidad</p> <p>Se ejecutan las actividades establecidas en la planificación.</p>	Subdirección de Calidad del Aire, Auditiva y Visual	Profesional Técnico de Apoyo, Técnico de Visual		
<p>Verificar el cumplimiento del programa de control y aseguramiento de la Calidad.</p> <p>Anualmente se verifica el cumplimiento del programa de control y aseguramiento de la Calidad, con la proyección del reporte de aseguramiento.</p> <p>4 En caso de identificarse la necesidad de aplicar oportunidades de mejora se realizarán de acuerdo con el procedimiento 126PE01-PR05 Plan de Mejoramiento para procesos de acción correctiva</p>	Subdirección de Calidad del Aire, Auditiva y Visual	Profesional Técnico Responsable	Acta de reunión, reporte de aseguramiento de la calidad	Archivo de Gestión de la RMCAB