	ANÁLISIS AMBIENTAL	CÓDIGO: PR.AA.003
	CONTROL, CALIBRACIÓN, AJUSTE Y VERIFICACIÓN EQUIPOS DE MEDICIÓN	VERSIÓN 2.0 SECCIÓN II Página 1 de 4
EMISIÓN	REVISIÓN	APROBACIÓN
ANÁLISIS AMBIENTAL	JORGE HANI CUSSE JEFE DEL LABORATORIO AMBIENTAL YURI HURTADO GARCIA JEFE DE LA OFICINA DE PLANEACIÓN	CARLOS FRANCISCO DIAZ GRANADOS MARTINEZ DIRECTOR GENERAL
24 DE ENERO DE 2018	05 DE FEBREO DE 2018	RESOLUCIÓN 0347 DEL 15 DE FEBRERO DE 2018

CONTROLADO CONTROLADO CONTROLADO CONTROLADO CONTROLADO

## 1. OBJETIVO

Establecer el sistema que asegure que todos los equipos de medición y pruebas utilizados en actividades que puedan afectar la calidad del producto sean calibrados, ajustados y contrastados, garantizando de esta forma que estarán dentro de los límites necesarios.

## 2. ALCANCE

Inicia con la revisión de las hojas de vida de los equipos, identificación e inventario de los mismos hasta el seguimiento para proporcionar la evidencia de la conformidad del servicio con los requisitos determinados. Incluye los equipos del Laboratorio Ambiental.

## 3. RESPONSABLES

**Responsable del Procedimiento:** Jefe de Oficina del Laboratorio Ambiental.


**Responsable de la Ejecución del procedimiento:** Profesional Universitario Código 2044 Grado 05 (del Laboratorio Ambiental) y Técnicos de la Subdirección de Gestión 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 # 5.5.

## 5. REGISTROS

- FR.AA.007 Cronograma de mantenimiento
- FR.AA.009 Cronograma de verificación
- FR.AA.012 Hojas de Vida de los Equipos de medición
- FR.AA.022 Registro Mantenimiento Preventivo

	ANÁLISIS AMBIENTAL	CÓDIGO: PR.AA.003
	CONTROL, CALIBRACIÓN, AJUSTE Y VERIFICACIÓN EQUIPOS DE MEDICIÓN	VERSIÓN 2.0 SECCIÓN II Página 2 de 4
EMISIÓN	REVISIÓN	APROBACIÓN
ANÁLISIS AMBIENTAL	JORGE HANI CUSSE JEFE DEL LABORATORIO AMBIENTAL YURI HURTADO GARCIA JEFE DE LA OFICINA DE PLANEACIÓN	CARLOS FRANCISCO DIAZ GRANADOS MARTINEZ DIRECTOR GENERAL
24 DE ENERO DE 2018	05 DE FEBREO DE 2018	RESOLUCIÓN 0347 DEL 15 DE FEBRERO DE 2018


- FR.AA.024 Solicitud de servicio

## 6. NORMATIVIDAD VIGENTE APLICABLE AL PROCEDIMIENTO

- Ver Normograma.

## 7. DIRECTRICES DEL PROCEDIMIENTO

- El Jefe de la Oficina del Laboratorio Ambiental (Director Técnico), debe asegurarse y gestionar la provisión de todos los equipos necesarios para la correcta ejecución del muestreo, la medición y el de procesamiento del análisis de datos ensayo, requeridos para la conformidad de la validez de los resultados., por lo cual él o los equipos deben:
  - Identificarse para poder determinar el estado de calibración.
  - Protegerse contra ajustes que pudieran invalidar el resultado de la medición.
  - Protegerse contra el deterioro, daños durante la manipulación, el mantenimiento y el almacenamiento.
  - El Laboratorio Ambiental de Corpamag debe asegurar los equipos fuera del control permanente, mediante el cumplimiento de los requisitos de la NTC-ISO-IEC 17025:2005. (5.5.1).
- La Dirección Técnica del Laboratorio Ambiental debe asegurar antes de poner en servicio los equipos incluidos los utilizados para el muestreo estén calibrados o verificar que responde a las exigencias especificadas de este Laboratorio y además cumplen las especificaciones normalizadas y adecuadas. 5.5.2, 5.6
- Dentro de las competencias de los responsables estará a cargo las siguientes actividades:
  - Establecimiento de un Plan de Mantenimiento y Calibración.
  - Mantenimiento de ficheros con historial de los equipos.
  - Archivo de los registros de calibración.
  - Establecimiento de intervalos de calibración.
  - Actualización de los procedimientos de medición.
  - Mantenimiento de las condiciones ambientales de temperatura, humedad y almacenaje.
- El Jefe del Laboratorio Ambiental es responsable del equipo cuando al calibrar un aparato o útil de verificación se descubra que está fuera de las tolerancias, los elementos examinados con éste se considerarán no conformes, hasta que se pueda demostrar la validez de las inspecciones realizadas.
- El Jefe del Laboratorio Ambiental, El Profesional Universitario Código 2044 Grado 05 del Laboratorio Ambiental son responsables de la calibración que se recoge en la ficha del equipo, la archivará durante toda la vida de éste.

	ANÁLISIS AMBIENTAL	CÓDIGO: PR.AA.003
	CONTROL, CALIBRACIÓN, AJUSTE Y VERIFICACIÓN EQUIPOS DE MEDICIÓN	VERSIÓN 2.0 SECCIÓN II Página 3 de 4
EMISIÓN	REVISIÓN	APROBACIÓN
ANÁLISIS AMBIENTAL	JORGE HANI CUSSE JEFE DEL LABORATORIO AMBIENTAL YURI HURTADO GARCIA JEFE DE LA OFICINA DE PLANEACIÓN	CARLOS FRANCISCO DIAZ GRANADOS MARTINEZ DIRECTOR GENERAL
24 DE ENERO DE 2018	05 DE FEBREO DE 2018	RESOLUCIÓN 0347 DEL 15 DE FEBRERO DE 2018

- 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 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	<b>Trazabilidad de Equipos de Medición</b>  Los Equipos utilizados para el muestro deberán Calibrarse según los establecido en el FR.AA.018 Plan Control Metrológico y verificarse a intervalos especificados en el FR.AA.009 Cronograma de Verificación, comparando con patrones de medición trazables o patrones de medición, nacionales o internacionales.	Jefe del Laboratorio Ambiental
02	<b>Control estado Equipos de Medición</b>  El responsable de calidad, informara el estado de calibración los equipos de medición al director técnico con anterioridad al vencimiento de la calibración establecido en FR.AA.018 plan	Profesional Universitario Grado 05

	ANÁLISIS AMBIENTAL	CÓDIGO: PR.AA.003
	CONTROL, CALIBRACIÓN, AJUSTE Y VERIFICACIÓN EQUIPOS DE MEDICIÓN	VERSIÓN 2.0 SECCIÓN II Página 4 de 4
EMISIÓN	REVISIÓN	APROBACIÓN
ANÁLISIS AMBIENTAL	JORGE HANI CUSSE JEFE DEL LABORATORIO AMBIENTAL YURI HURTADO GARCIA JEFE DE LA OFICINA DE PLANEACIÓN	CARLOS FRANCISCO DIAZ GRANADOS MARTINEZ DIRECTOR GENERAL
24 DE ENERO DE 2018	05 DE FEBREO DE 2018	RESOLUCIÓN 0347 DEL 15 DE FEBRERO DE 2018

Ítem	Descripción de Actividades	Responsables
	de control metrológico, para la gestión de los recursos necesario para asegurar la validez y fiabilidad de los resultados generados por el procesos de Análisis Ambiental.	
03	<p><b>Verificaciones de Flujo</b></p> <p>El técnico Operativo realiza la verificaciones de flujo de los equipos muestreadores en campo, estipuladas en FR.AA.009 cronograma de verificación, dejando reporte de los datos obtenidos en los formatos, FR.AA.026 verificación de equipo HI-VOL y FR.AA.027 verificación de equipos LOW-VOL, dejara constancia de la verificación realizada FR.AA.025 STIKER.</p> <p>Nota: si en la verificación se descubre que está fuera de la tolerancia, el elemento examinado se considerara no conforme, este debe ser identificado hasta que se pueda demostrar la validez de funcionamiento.</p>	Técnico Operativo
04	<p><b>verificación balanza</b></p> <p>El Técnico Operativo verificara el funcionamiento de la Balanza, se encuentre dentro del rango de pesaje, puntos de calibración, esta verificación la realizar cada pesaje de filtros, los datos lo reporta en el formato FR.AA.028 verificación rutinaria Balanza.</p>	Técnico Operativo
05	<p><b>Estado de Calibración Equipos</b></p> <p>Los equipos que requieren calibración, esta se contratara con Laboratorios acreditados, acorde a lo establecido en el FR.AA.018 plan control metrológico, EL Laboratorio contrato debe entregar el certificado de calibración y dejara un stiker de conformidad de la calibración del equipo, el profesional Universitario reportara en la FR.AA.011 Ficha de calibración de equipos y/o Instrumentos y en el FR.AA.012 hoja de vida de Equipos.</p> <p>Fin del procedimiento.</p>	Jefe del Laboratorio Ambiental/ Profesional Universitario Grado 05

CONTROLADO CONTROLADO CONTROLADO CONTROLADO CONTROLADO CONTROLADO