1. OBJETO

Implementar un Plan de Muestreo de productos, materiales para ensayos o verificación basados en métodos estadísticos apropiados, disponibles en el lugar donde se realiza el muestreo, con la identificación de los factores que deben ser controlados para asegurar la validez de los resultados del ensayo y verificación de los equipos de medición bajo condiciones conformes.

2. ALCANCE

Inicia con el Plan de Muestreo, la inspección del filtro limpio, identificación, acondicionamiento, pesaje del filtro limpio, recolección de la muestra, acondicionamiento del filtro con la muestra, pesaje del filtro con la muestra hasta obtener la validación de los datos y determinación de la concentración de calidad del aire.

3. RESPONSABLES

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

Responsable de la ejecución del Procedimiento: Profesional Universitario Código 2044 Grado 05. Dos (2) Técnicos Operativos Grado 12

4. DOCUMENTOS

RELACIONADOS CON EL PROCEDIMIENTO

- MP.02 Manual de Procesos y Procedimientos.
  - FC.AA.006 Análisis Ambiental

DE APOYO AL PROCEDIMIENTO

- PR.PE.008 Comunicaciones.
- PR.GD.001 Planeación de Documentos
- PR.EM.001 Auditorías Internas
- PR.EM.002 Corrección, acción correctiva, preventivas y de mejora
- PR.EM.003 Revisión por la dirección.
- PR.EM.004 Seguimiento de Control Interno.
- Norma técnica de Calidad en la Gestión Pública - NTC GP 1000:2009 y

CONTROLADO CONTROLADO CONTROLADO CONTROLADO CONTROLADO CONTROLADO CONTROLADO

- Norma Técnica Colombiana – Sistema de Gestión de la Calidad Requisitos NTC ISO 9001:2015.
- Manual de implementación – Modelo Estándar de Control Interno para el Estado Colombiano MECI 1000:2005 segunda versión – año 2014
- MS.01 Manual del Sistema de Gestión Integrado.
- MF.03 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 # 5.7.

5. NORMATIVIDAD VIGENTE APLICABLE AL PROCEDIMIENTO

- Ver nomograma.

6. REGISTROS

- FR.AA.002 Autorización para operar equipos (De acuerdo con las funciones- oficio asignándolo)
- FR.AA.004 Ayuda de Memoria base de datos en el sistema
- FR.EM.005 Formatos de acciones correctivas, preventivas.
- FR.AA.008 Cronograma de Muestreo
- Instructivo de Muestreo del Cliente
- Solicitud de Servicio- oficio al dueño del proceso de Gestión Administrativa
- Acta de reunión
- Portafolio de servicios
- Resolución de tarifas de servicio a cargo de la entidad mayor

7. DESARROLLO

7.1. DIRECTRICES DEL PROCEDIMIENTO

El Jefe del Laboratorio (Director Técnico del Laboratorio Ambiental) debe:
Asegurarse de que este procedimiento debe tener un Plan de Muestreo y debe estar disponible en el lugar donde se realiza el muestreo, que éstos estén basados en métodos estadísticos apropiados, los factores que deben ser controlados tales como el tiempo en minutos, segundos, la preparación, selección, validación de la muestra, cadena de custodia. 5.7.1- 5.7.3

CONTROLADO CONTROLADO CONTROLADO CONTROLADO CONTROLADO CONTROLADO CONTROLADO

Cuando el cliente requiera desviaciones, adiciones o exclusiones del procedimiento de muestreo documentado, estas deben ser registradas en detalle junto con los datos del muestreo correspondientes e incluirlas en todos los documentos que contengan los resultados de los ensayos y / o de calibraciones y deben ser comunicadas al personal concerniente. 5.7.2

De todas formas se ceñirán a los requisitos del procedimiento solicitud de servicio tales como:

Las solicitudes del servicio de análisis de muestras e impartirá instrucciones a los responsables asignados para la toma de muestras, en el sentido de registrar una solicitud de servicio, por cada salida de muestreo o por muestras o grupo de muestras que ingresen al laboratorio.

El Profesional Universitario Código 2044 Grado 05 y el Técnico Operativo Grado 12, Garantiza la conformidad de las condiciones ambientales en el Cuarto de Balanza del Laboratorio Ambiental.

Antes del muestreo. Técnico Operativo Grado 12:
Inspecciona los filtros, para comprobar que es un producto conforme. Retira el filtro de la caja, identifica, acondiciona y lo somete a pesaje.

Entrega al Profesional Universitario Código 2044 Grado 05 a cargo de calidad, para que verifique el número de filtros, la identificación para cada estación. Registre en el Formato para preparación de filtros Entrega y recepción de muestras, entregue al Técnico Operativo Grado 12 de campo. El Profesional Universitario, diligencia todos los campos del formato. Cada responsable de los diferentes pasos debe firmar de conformidad.

El Profesional Universitario Código 2044 Grado 05:
Entrega los filtros a instalar en cada una de las estaciones del Sistema de Calidad del Aire al Técnico Operativo Grado 12, para que este efectúe el paso a seguir dentro de este procedimiento.

El Técnico Operativo Grado 12 de campo, llega a la Estación de Vigilancia de Calidad del Aire y:

Enciende el motor del Equipo Muestrador para verificar su funcionamiento conforme.
Apaga el motor
Instala el filtro
Toma la presión inicial del equipo muestreador con el filtro instalado

Registra las condiciones ambientales: Presión Atmosféricas y Temperatura.

CONTROLADO CONTROLADO CONTROLADO CONTROLADO CONTROLADO CONTROLADO CONTROLADO

Registra la lectura inicial del Horómetro.
Realiza la operación en el Timer para el inicio de la operación del equipo programada a las 0.00 horas.
Los equipos deben funcionar veinticuatro (24) horas.

Una vez terminado el período de muestreo, el mismo Técnico de Campo procede a;

Verificar y registrar la lectura del Horómetro.
Toma la presión final al quipo con la muestra tomada.
Retira la muestra del equipo, se embala en un sobre de aluminio identificado previamente con los datos de la Estación y se traslada al Laboratorio Ambiental de Corpamag, de acuerdo con el Procedimiento de Cadena de Custodia.

El Profesional Universitario a cargo de Calidad:

Recepciona y verifica la información conforme para cada Estación del SVCA.

El profesional Universitario firma el recibo de las muestras con la información acopiada y el Técnico de campo evidencia la entrega de las muestras con su firma.

El Profesional Universitario entrega el Técnico Operativo del Laboratorio quien recibe y firma.

El Técnico Operativo del Laboratorio inicia el procedimiento de acondicionamiento del filtro con la muestra tomada, lo pesa registras los datos obtenidos del pesaje final y entrega al Asesor externo encargado de la consolidación de la información final del SVCA, quien firma el recibo de los filtros procesados y los datos obtenidos.

El Asesor Externo del SVCA, verifica la conformidad de toda la información recibida en el desarrollo del proceso de la toma de la muestra.

Una vez cumplido el paso anterior, entrega la información procesada al Director del Laboratorio, quien valida los datos, asigna banderas y determina la concentración de la muestra de calidad de aire.

El Director Técnico del Laboratorio, Jefe de esta Oficina, alimenta la base del Sistema de la Calidad del Aire SISAIRE. Y retroalimenta los resultados al Asesor Externo para la elaboración del informe correspondiente- mensual- trimestral- anual-.
Este Informe está disponible para su divulgación los clientes y partes interesadas de Corpamag en la página Web.

CONTROLADO CONTROLADO CONTROLADO CONTROLADO CONTROLADO CONTROLADO CONTROLADO

7.2. DESCRIPCION DE ACTIVIDADES

Ítem	Descripción de Actividades	Responsable s
01	**El Jefe del Laboratorio (Director Técnico del Laboratorio Ambiental) debe:** Asegurarse de que este procedimiento debe tener un cronograma de Muestreo FR.AA.008.	Jefe del Laboratorio Ambiental
02	**Control parámetros ambientales** El Profesional Universitario Código 2044 Grado 05 y el Técnico Operativo Grado 12, Garantiza la conformidad de los parámetros ambientalesy reporta en FR.AA.016 parámetros ambientales Área Analítica, FR.AA.015 parámetros ambientales Cuarto de materiales y FR.AA.017 parámetros ambientales Cabinas Desecadoras del Laboratorio Ambiental.	Profesional universitario/Técnicos operativos
03	**Inspección de los filtros** Inspección de los filtros, para comprobar que es un producto conforme. (sin imperfecciones, presencias de manchas entre otros que puedan afectar la muestra) Retira el filtro de la caja, identifica, acondiciona (control de humedad) y lo somete a pesaje.	Técnicos operativos
04	**Control de calidad** El Profesional Universitario Código 2044 Grado 05 a cargo de calidad, verifica el número de filtros, la identificación para cada estación. Registra en el Formato FR.AA.005 Control de manipulación de muestras, entrega al Técnico Operativo.	Profesional Universitario Grado 05
05		Técnico Operativo

CONTROLADO CONTROLADO CONTROLADO CONTROLADO CONTROLADO CONTROLADO CONTROLADO

Ítem	Descripción de Actividades	Responsable s
	El Técnico Operativo de campo, llega a la Estación de Vigilancia de Calidad del Aire. Enciende el motor del Equipo Muestreador para verificar su funcionamiento conforme. Apaga el motor equipo muestreador de Alto Volumen. Instala el filtro. Toma la presión inicial y la registra en formato FR.AA.005 Control de manipulación de muestra del equipo muestreador con el filtro instalado. Registra las condiciones ambientales: Presión Atmosféricas y Temperatura en el formato FR.AA.005 Control de manipulación de muestra. Registra la lectura inicial del Horometro en el formato FR.AA.005 Control de manipulación de muestra para el equipo muestreador de Alto Volumen. Realiza la Programación para el inicio de la operación del equipo programada a las 0.00 horas. Los equipos deben funcionar veinticuatro (24) +/- 1 horas.	
06	**TERMINADO EL PERÍODO DE MUESTREO** Verificar y registrar en el formato FR.AA.005 control de manipulación de muestra, la lectura del Horometro para el equipo muestreador de Alto Volumen. Toma la presión final al quipo con la muestra tomada en el formato FR.AA.005 control de manipulación de muestra.	Técnico Operativo

CONTROLADO CONTROLADO CONTROLADO CONTROLADO CONTROLADO CONTROLADO CONTROLADO

Ítem	Descripción de Actividades	Responsable s
	Para los Equipos muestreadores de Bajo Volumen registra los datos arrojado en la pantalla del equipo muestreador de caudal, Volumen y tiempo de muestreo en el formato FR.AA.005 control de manipulación de muestra. Retira la muestra del equipo, se embala en un sobre de aluminio identificado previamente con los datos de la Estación y traslada al Laboratorio Ambiental de Corpamag, de acuerdo con el Procedimiento de Cadena de Custodia.	
07	**Recepción y Verificación de la Información Conforme para cada Estación del SVCA.** Verifica la Integridad de la Muestra y la Identificación del Filtro corresponda con la bolsa aluminizada.	Profesional Universitario Grado 05
08	**Acondicionamiento del Filtro** El Técnico Operativo inicia el procedimiento de acondicionamiento del filtro con la muestra tomada, lo pesa registras los datos obtenidos del pesaje final en el formato de FR.AA.005 control de manipulación de muestra y entrega la consolidación de la información final del SVCA.	Técnico Operativo
09	**Conformidad de la Información** El Profesional Asesor Externo del SVCA, verifica la conformidad de toda la información recibida en el desarrollo del proceso de la toma de la muestra en el formato de control de manipulación de muestra FR.AA.005. Entrega la información procesada al Director del Laboratorio.	Profesional Asesor Externo del SVCA

CONTROLADO CONTROLADO CONTROLADO CONTROLADO CONTROLADO CONTROLADO CONTROLADO

Ítem	Descripción de Actividades	Responsable s
10	**Validación de los Datos** Valida los datos, asigna banderas y determina la concentración de la muestra de calidad de aire en el formato de FR.AA.005 control de manipulación de muestra. Alimenta la base del Sistema de la Calidad del Aire SISAIRE. Y retroalimenta los resultados al Asesor Externo para la elaboración del informe correspondiente. Fin del Procedimiento.	Jefe del Laboratorio Ambiental

CONTROLADO CONTROLADO CONTROLADO CONTROLADO CONTROLADO CONTROLADO CONTROLADO