



Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

Página 1 de 3

## MEMORANDO

0550-506772018

PARA:	Hector Fabio Aristizabal – Dirección Técnica Ambiental
DE:	Director de Planeación (C)
ASUNTO:	Informe Final de Auditoría – Sistema de Gestión Ambiental
CIUDAD Y FECHA:	Santiago de Cali, 13 de julio de 2018

El Grupo de Gestión Ambiental y Calidad en cumplimiento al programa de Auditorías 2018, aprobado el 6 de marzo de 2018 en Comité Coordinador del Sistema de Control Interno, realizó la Auditoría Interna al Laboratorio Ambiental en la norma ISO 14001:2015, por lo tanto me permito enviarle el Informe Final producto de dicha auditoría, a fin de que se establezcan por parte del Líder y/o responsables del proceso, las acciones correctivas y/o oportunidades de mejora necesarias para subsanar las no conformidades detectadas en un plazo no mayor a diez (10) días hábiles, contados a partir del recibo de la presente comunicación. Dichas acciones deben ser enviadas a la Oficina de Control Interno.

Es importante tener en cuenta lo siguiente:

Se deben evaluar las acciones que garanticen la utilización de los Sistemas de Información para insumar la toma de decisiones, lo que posibilita la articulación entre el Sistema de Control Interno y el Sistema de Gestión de Calidad.

La información adicional del informe final de auditoría, brinda orientaciones que facilitan al líder del proceso y directores de dependencias, la formulación de las oportunidades de mejora.

**Acción correctiva:** Es el conjunto de acciones tomadas para eliminar la(s) causa(s) de una no conformidad detectada u otra situación no deseable.

Las acciones correctivas definidas deben tener explícito el responsable de la acción y la fecha límite para su cumplimiento.

**Oportunidad de Mejora:** Es el conjunto de acciones tomadas para el mejoramiento del proceso y/o servicio.

La oportunidad de mejora se toma para optimizar las actividades realizadas (eficiencia, eficacia y efectividad), no es producto de una No conformidad.

*Comprometidos con la vida*

VERSIÓN: 05 - Fecha de Aplicación: 2017/12/11

No se deben realizar modificaciones en el formato  
Grupo Gestión Ambiental y Calidad

CÓD: FT.0710.03

*Handwritten signature and date:*  
16/7/18  
3.517



Corporación Autónoma  
Regional del Valle del Cauca

Página 2 de 3

## MEMORANDO

0550-506772018

El formato lo encuentra en el link: Calidad/Procesos y procedimientos de la CVC, proceso 0540. Gestión de Calidad, en el ítem Formatos, el FT.0540.15 Formato de Acciones Correctivas y Oportunidad de Mejora.

Adicionalmente, para el análisis de causas y diligenciamiento del formato anterior el Grupo de Gestión Ambiental y Calidad puede brindarles la asesoría que ustedes requieran. Cualquier inquietud al respecto usted podrá comunicarse con el Auditor Líder a la extensión 1201 del edificio principal de la CVC.

Cordial saludo,



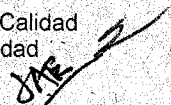
LUIS GUILLERMO PARRA SUÁREZ

Anexo Informe Final de Auditoría (4 folios)

Copia digital a: Rubén Darío Materón Muñoz – Director General  
Becqui Paola Ordoñez García – Jefe de Oficina Control Interno  
Luisa marina Baena – Coordinadora Laboratorio Ambiental  
Edgar Giovanni Orrego Ramírez – Director Administrativo y del Talento Humano

Archivase en: 0550-061-008-0540 -2018

Proyectó: Ernesto Angulo Ochoa – Profesional Universitario Grupo Gestión Ambiental y Calidad  
Revisó: Jaime Alberto Escudero Jiménez – Coordinador Grupo Gestión Ambiental y Calidad



*Comprometidos con la vida*

VERSIÓN: 05 - Fecha de Aplicación: 2017/12/11

No se deben realizar modificaciones en el formato  
Grupo Gestión Ambiental y Calidad

CÓD: FT.0710.03

## INFORME FINAL DE AUDITORÍA



Fecha de Auditoría: 12,13 y 14 de junio de 2018	Auditor Líder :Jaime Alberto Escudero-Jiménez
Proceso / Caracterización y Balance de los Recursos Naturales y sus actores sociales relevantes – Sistema de gestión Ambiental – Laboratorio ambiental CVC- ISO 14001:2015. Gestión de Talento Humano y Gestión de Recursos Físicos.	Equipo Auditor: Harvey Nazario Escarria Aragón, Ernesto Angulo Ochoa y Freddy Arévalo Terán
Objetivo: Determinar la conformidad del Sistema de Gestión Ambiental del Laboratorio Ambiental de la CVC, con los requisitos de la norma ISO 14001:2015 y la documentación del Sistema de Gestión Ambiental.	Alcance : Laboratorio Ambiental de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, CVC, en la ejecución de muestreos, mediciones y análisis de los recursos agua, suelo, aire y residuos sólidos.

### Programa de Trabajo

Día 1: Auditoría estaciones de monitoreo de la calidad del aire – Palmira, Candelaria y Jamundí. Toma de conciencia (7.3); Información Documentada (7.5); Planificación y control operacional (8,1); Preparación y respuesta ante emergencias (8.2); Competencia (7.2); Auditoría Interna (9,2); No conformidad y acción correctiva (10.2)	Proceso: Caracterización y Balance de los Recursos Naturales y sus actores sociales relevantes – Sistema de gestión Ambiental – Laboratorio ambiental CVC- ISO 14001:2015. Gestión de Talento Humano y Gestión de Recursos Físicos.
Día 2: Auditoría estaciones de monitoreo de la calidad del aire – Yumbo Acopi, Tuluá y Buga. Liderazgo y compromiso (5.1)	Proceso: Caracterización y Balance de los Recursos Naturales y sus actores sociales relevantes – Sistema de gestión Ambiental – Laboratorio ambiental CVC- ISO 14001:2015.
Día 3: Auditoría monitoreo calidad del agua y vertimientos; monitoreo de emisiones por fuentes fijas (ingenio Pichichi).	Proceso: Caracterización y Balance de los Recursos Naturales y sus actores sociales relevantes – Sistema de gestión Ambiental – Laboratorio ambiental CVC- ISO 14001:2015.

### Principales Situaciones Detectadas:

El 12 de junio de 2018, se llevó a cabo reunión de apertura de la auditoría en las instalaciones del Laboratorio Ambiental, con la presencia de la Coordinadora del Laboratorio Ambiental, acompañada de todos los funcionarios que laboran en él. En esta reunión se expuso el objetivo, el alcance y el cronograma de la ejecución de la auditoría, con el fin de ratificar lo manifestado en el plan de auditoría, en desarrollo del programa anual de auditorías para la vigencia 2018.

Vale destacar positivamente los siguientes aspectos de la auditoría interna:

- Los funcionarios que participaron en el desarrollo de la auditoría presentaron buena disposición y diligencia en la atención de los requerimientos solicitados por el Auditor Líder y equipo auditor.
- Se evidencia buen manejo de los equipos de muestreo, embalaje, transporte y preparación de la zona de muestreo, durante el desarrollo de las actividades de monitoreo, por parte de los funcionarios a cargo.
- Los funcionarios del Laboratorio Ambiental conocen claramente la Misión, Visión de la entidad y los procedimientos asociados a sus actividades, así mismo relacionan la Política Ambiental y objetivos de calidad con las funciones respectivas.

Revisadas las hojas de vida de los funcionarios Wilson Neiber Grajales (de Carrera) y Alberto Mendoza (Contratista), se verifica el cumplimiento de requisitos académicos, de formación y experiencia asociados con la competencia requerida, a través del cumplimiento del procedimiento PGL-013 Competencia, formación y toma de conciencia ambiental, se verifica el cumplimiento de las competencias con base en su educación, formación y experiencia apropiadas.

La organización identifica las necesidades de formación relacionadas con sus aspectos ambientales y su sistema de gestión ambiental a través de la estructuración del Plan anual de Capacitación - FTL-001-01 "Plan Anual de Capacitación". Formación de Auditores internos en el sistema de Gestión Ambiental NTC ISO 14001:2015 a 3 tres funcionarios del Laboratorio Ambiental y 27 funcionarios de diferentes áreas de la CVC.

La dirección administrativa a través del grupo de talento Humano demuestra aprobación de capacitaciones a funcionarios del Laboratorio Ambiental de la CVC: Héctor Fabio Hernández- "Simposio Latinoamericano de Química Analítica

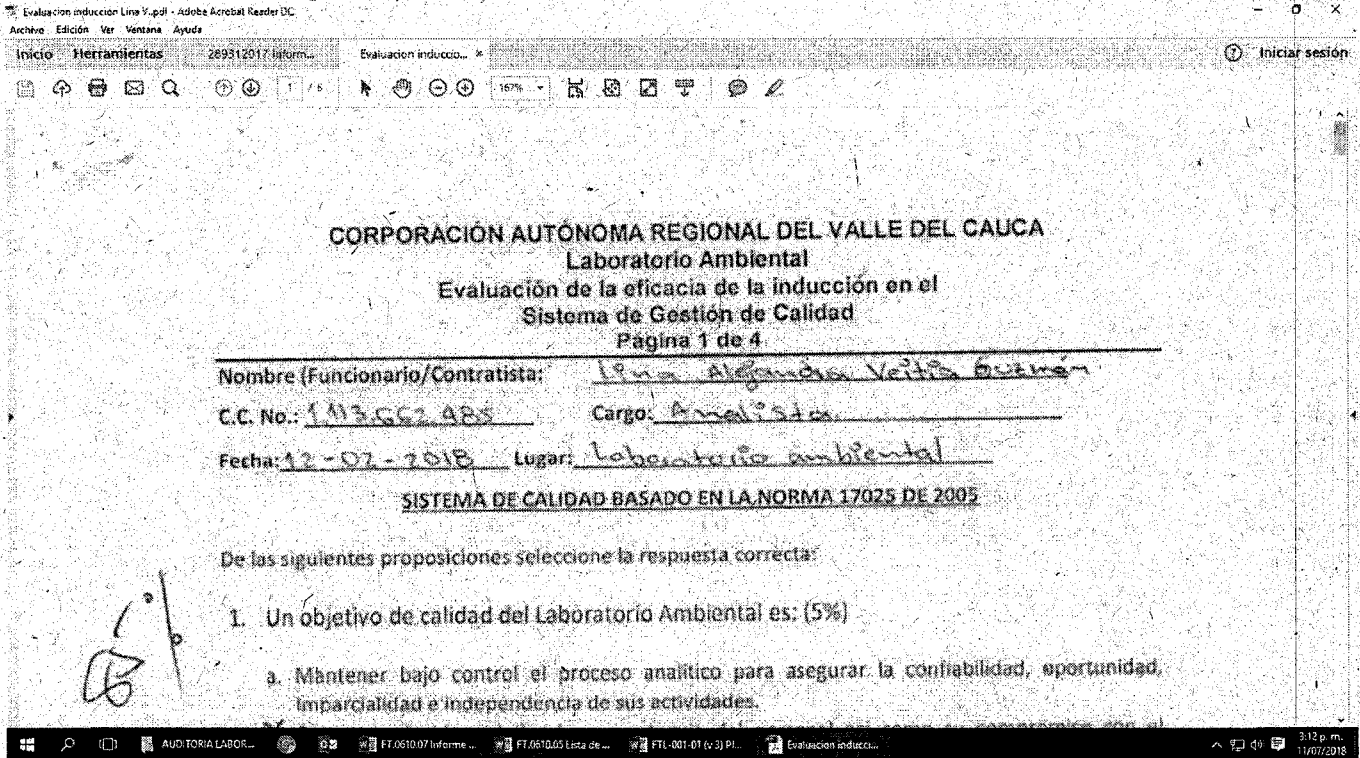
*JAR*

# INFORME FINAL DE AUDITORÍA



Ambiental - Manizales del 24 al 27 de abril de 2017; Carolina López Charry - "Curso en Gestión de Riesgo Químico Bogotá del 5 al 9 de junio de 2017 y en Auditoria Interna en la ISO 17025 programada para el mes de junio de 2018.

Se realiza evaluación de inducción y periódica a los funcionarios y/o contratistas para determinar el nivel de formación alcanzado por cada uno de ellos, acorde a los lineamientos del sistema de gestión ambiental y las metodologías analíticas utilizadas. Los funcionarios y/o contratistas que en la evaluación no alcancen el nivel mínimo requerido, reciben retroalimentación en los temas desarrollados.



A través del cumplimiento del procedimiento PGL-013 "Competencia, formación y toma de conciencia ambiental", se realizan diferentes actividades (campañas, afiches, registro fotográfico) para el personal del laboratorio con el fin de crear, fortalecer y mantener conciencia sobre la importancia del Sistema de Gestión Ambiental. Además, cuenta con controles operacionales "in situ" de apagado de equipos, a lo cual se realiza seguimiento diario con el propósito de reducir consumo y garantizar el buen mantenimiento de los equipos. Matriz de riesgo asociada a los aspectos ambientales, aprobada y socializada PTL-019 "Gestión del riesgo a todos los funcionarios y/o contratistas del laboratorio.

El marco legal ambiental se encuentra actualizado, publicado y disponible para todos los funcionarios y/o contratistas del laboratorio, a través del procedimiento PGL-012 "Requisitos Legales".

Existe información vigente y debidamente documentada, tales como procedimientos de gestión (PGL) y procedimientos técnicos del laboratorio (PTL); procedimientos técnicos analíticos (PTA) y procedimientos operativos de equipos (POE), que los funcionarios del laboratorio tienen plenamente identificados y con capacidad de diferenciar los documentos obsoletos del sistema. Existe procedimiento de peticiones, Quejas y Reclamos – PQRS – PGL 004 Peticiones, Queja, Reclamos, sugerencias y Denuncias. No se evidencian quejas ambientales.

La documentación externa como normatividad y métodos analíticos se encuentran integrados con los sistemas de gestión ambiental y calidad de la corporación.

El procedimiento PTL – 018 Respuesta a Emergencias Ambientales, tiene establecido el plan de evacuación general, se identifica claramente la ruta de evacuación y punto de encuentro, debidamente señalizados. Es evidente el uso de



# INFORME FINAL DE AUDITORÍA



elementos de protección por parte de los funcionarios en el laboratorio. La brigada de atención a emergencias se encuentra conformada por seis funcionarios del laboratorio debidamente capacitados, se muestra a través de registro fotográfico la realización de simulacros de emergencias, se constata en diferentes áreas del laboratorio y de manera visible, la existencia de listado telefónico de entidades externas que atienden emergencias.

Se realizó visita al proceso de Recursos Físicos de la Dirección Administrativa y del Talento Humano, para dar cumplimiento al plan de la auditoría con base en la ISO 14001:2015, se consulta sobre los contratos adelantados en la vigencia para el mantenimiento preventivo y correctivo del laboratorio ambiental, donde se da como respuesta que se presentó ante el Consejo Directivo, la propuesta económica para cambio del techo del laboratorio para su aprobación, la cual no fue aprobada por dicho ente.

Se revisa el contrato CVC No. 0339 de 2016, de servicio de aseo con la empresa "El Diamante", en las obligaciones específicas de dicho contrato, está establecido en el literal j) *Plan de manejo ambiental relacionado con la disposición final de residuos resultantes de corte de prado, poda de plantas, arbustos y árboles*, pero no incluye en dicho plan de manejo elementos considerados residuos peligrosos, como: abonos, fertilizantes e insecticidas. Presentan certificados de disposición final de residuos sólidos y peligrosos, como llantas y baterías del parque automotor, de parte de los proveedores de los respectivos contratos.

En el recorrido realizado por el equipo auditor al laboratorio se encontraron los siguientes aspectos:

- Aunque se han reemplazado varios mesones en algunas áreas del laboratorio, aún se encuentra gran parte del mobiliario en mal estado.
- La puerta del cuarto de almacenamiento de reactivos no cuenta con chapa de seguridad, teniendo de presente que en dicho espacio se almacenan "sustancias controladas".
- Vale destacar las óptimas condiciones físicas y debido manejo al cuarto de almacenamiento de "Residuos Peligrosos", por parte de los funcionarios a cargo.
- Se evidencia presencia de objetos (cajas, carpetas, recipientes, etc.) en lugares que no corresponden, lo cual refleja la no aplicación de la metodología de las 5'S.

VP-2466-18

Yumbo, 16 de febrero de 2018

**CERTIFICADO**

Damos constancia que **AUTOCENTRO CAPRI S.A.** - NIT. 805008909, dirección: CL 5 N° 77 - 59, teléfono: 3150565, Cali, remitió a **MAC-JOHNSON CONTROLS COLOMBIA, S.A.S** la cantidad de Baterías Usadas Plomo - Ácido, con clasificación del residuo Y31, indicadas en la siguiente tabla:

Tiquete de Báscula	Fecha	Tipo	Cantidad	Peso (Kg)
133033	05/02/2018	AUTOMOTRIZ	6	60
<b>Totales</b>			<b>6</b>	<b>60</b>

Los residuos son provenientes de: **COEXITO S.A.S NIT.890306225-7**

**MAC-JOHNSON CONTROLS COLOMBIA, S.A.S.** proceso estos Residuos en su planta de aprovechamiento que posee Licencia Ambiental otorgada por la CVC según Resolución 0100 N°0150-0739 del 21 de octubre de 2015 para el reciclaje de Batería de Plomo Ácido.

Se revisa la documentación relacionada con el procedimiento de auditorías internas de calidad y medio ambiente PGL-007 V10, el programa de auditoría interna FGL -007-01 R6, el Plan de auditorías internas de Calidad y Medio Ambiente

3  
JFR

FGL-007-02, la cual se encuentra estandarizada y vigente. Se verifica la competencia de 26 auditores internos, en las normas ISO 14001:2015, con formación en interpretación de la norma 40 horas, con el ICONTEC. De acuerdo con el informe de auditoría de interna realizado del 23 de mayo al 26 de mayo 2017, el Informe final de auditoría interna reporta 8 No Conformidades de diferentes causales. El informe de auditoría externa realizada por ICONTEC, Establece que, verificados los planes de acción para dar tratamiento a las no conformidades, se evidencia la eficacia de las acciones tomadas. Finalmente se concluye que el proceso de auditorías es confiable y desarrollado por personal competente.

#### **Estación de monitoreo de Calidad del Aire (Bugá - Alcaldía)**

En esta estación se monitorea material particulado PM10 y PM 2.5, la última visita realizada fue el 05 de junio de 2018, donde se le realizó, calibración y cambio de los filtros. La bitácora se encuentra actualizada. Dicha estación de monitoreo se encuentra limpia en su interior y la terraza que está ubicada

#### **Estación de monitoreo de Calidad del Aire (Tuluá - CVC)**

En esta estación se monitorea material particulado PM10 y PM 2.5, SO2, NO2, O3, el equipo que mide el SO2 tiene la bomba en mal estado, por lo tanto, no está en funcionamiento, así mismo el equipo encargado del monitoreo de material particulado PM10 y PM 2.5, se encuentra desconectado ya que el techo de la estación por el orificio donde se conecta este equipo tiene una filtración de agua, la cual se ha solicitado la reparación y no se ha realizado. Dicha estación de monitoreo Dicha estación de monitoreo se encontró limpia al interior de la cabina y su alrededor. Se realiza simulacro de calibración digital del equipo, la última calibración realizada fue el 05 de junio de 2018. La bitácora se encuentra actualizada

#### **Estación de monitoreo de Calidad del Aire (Yumbo- IE)**

En esta estación se monitorea CO, SO2, NO2, O3, el equipo que mide O3 tiene la bomba en mal estado, por lo tanto, no está en funcionamiento, se ha solicitado la reparación y no se ha realizado. Dicha estación de monitoreo se encuentra limpia en su interior y sus alrededores. La bitácora se encuentra actualizada. Esta estación tiene la utilidad de consultar los datos remotamente vía celular la cual no está siendo aprovechada.

#### **Estación de monitoreo de Calidad del Aire (Yumbo- El País)**

En esta estación se monitorea material particulado PM10 y PM 2.5 Dicha estación de monitoreo se encontró en perfecto estado de funcionamiento, limpia al interior de la cabina y su alrededor. La bitácora se encuentra actualizada.

#### **Monitoreo de vertimientos**

Se realizó de trabajo de campo de monitoreo de corriente de agua, en la estación sobre el Rio Cauca (Puente Isaac), en la vía Cali – Aeropuerto, los funcionarios asignados a esta labor dieron cumplimiento a lo documentado por el laboratorio para el desarrollo de dicha actividad.

Se realizó monitoreo de agua industrial de la empresa Cementos ARGOS en el municipio de yumbo, consistió en aforo y toma de muestra. Se evidencia conocimiento de los procedimientos, buen manejo de los equipos de muestreo, embalaje, transporte y preparación de la zona de muestreo, durante el desarrollo de las actividades de monitoreo de vertimientos por parte de los funcionarios a cargo. No se evidencian hallazgos.

#### **Estación de monitoreo #188 de Jamundí (Hospital Piloto)**

- Marca EKTO – Modelo: 5225P – Serial: 4321-7 – Volt. 120 a 60 Hz – 20 Amp. Semi Automática TEOM 1405.

Monitorea material particulado PM10 y PM 2.5 cuyas fuentes de emisión son los escapes de gases vehiculares y fabrica arroceras que se encuentra a una distancia aproximada de 100 m. Dicha estación de monitoreo es importada, al igual que sus repuestos, lo que en ocasiones deja sin funcionamiento algún equipo mientras se consigue un proveedor que se encargue de las gestiones de importación.

Los filtros deben cambiarse regularmente, de acuerdo con un valor que la misma estación registra en un periodo de tiempo, dicho valor se establece en porcentaje (0% a 100%) de acuerdo al nivel de saturación de los filtros por partículas

## INFORME FINAL DE AUDITORÍA



adheridas en el proceso de monitoreo. Se observaron los filtros y se encontraban en un 83% de uso, valor que se observa en una pantalla LCD.

Se escucha ruido generado por la bomba de vacío, no mayor de 25 decibeles, lo cual no genera impacto en la comunidad aledaña, por su ubicación en la terraza de un tercer piso y con la puerta de la estación cerrada el ruido disminuye. La última visita de mantenimiento de acuerdo se realizó el 21 de mayo de 2018 según bitácora, durante la cual se hizo cambios de filtros, limpieza interna de la cabina y en su zona perimetral y se descargaron los datos en memoria USB, para ser entregados al Laboratorio para su proceso de análisis.

Se revisó el formato FL.021 Mantenimiento Estación de Calidad de Aire Fija y Móvil, en el cual se observa la verificación y/o calibración de variables de temperatura ambiente, presión barométrica, flujo y prueba de fugas, que debe hacerse con regularidad de cada 6 meses.

Se revisó KO el 28/02/2018 con los siguientes valores:

PM2.5		PM10 Grueso	
KO	= 15100	KO	= 16811
Auditoria KO	= 15229.4	Auditoria KO	= 17092.5
Diferencia	= 0.86	Diferencia	= 1.67%

De acuerdo con los valores establecidos por el fabricante, cifras entre 0 y 10% de diferencia, está dentro del rango de buen funcionamiento de la estación, lo que se constata con los registros que registró la pantalla. A pesar que la estación cuenta con tecnología para transmitir datos vía celular, esta aplicación no es aprovechada; se hace descarga de datos en cada visita de mantenimiento. Se observa limpieza al interior de la cabina de la estación como en su alrededor.

### Estación de monitoreo #135 de Cascajal (Colegio la Presentación)

Estación semiautomática, de marca secuencial Partisol Plus, modelo 2015 fabricado por Thermo. Monitorea material particulado PM10 (Grueso); funciona cada 72 horas de acuerdo con la programación realizada. Se encuentra ubicada a unos 200 metros de una trituradora de roca, así como de la vía principal Cali – Jamundí.

La última visita de mantenimiento se realizó el 21 de mayo de 2018, en la cual se hizo limpieza al cabezal, verificación de funcionamiento, toma de valores de variables, según registro. Esta estación no trae KO, los filtros se cambian periódicamente cada mes y medio, se requieren de 15 filtros al tiempo para cambio, los cuales se cambiaron en la última visita realizada.

Se evidencian los registros FL.027 cadena de custodia Calidad del aire; método 40CFR50 Append L (Peso Inicial Vs. Peso Final), Formato FL-036 Mantenimiento y Verificación del muestreador Sec. 2015, pruebas de fuga interna y externa. La estación se encuentra limpia en su interior como en su entorno, se observa una tubería en PVC de agua limpia que gotea y tiene parte de la terraza con humedad, la estación se encuentra operando adecuadamente al momento de la auditoría.

### Estación de monitoreo # 190 de Candelaria (I.E. Nuestra Señora de la Candelaria)

Estación TEOM Semiautomática, monitorea material particulado PM10 y PM2.5.

La última visita se realizó el 21 de mayo de 2018, de acuerdo a los registros presentados, en la cual se realizó limpieza al cabezal, cambio de filtros, limpieza interna y externa de la estación, toma de muestras, descarga de datos y verificación de variables (Temperatura ambiente, Presión barométrica, Flujo, prueba de fugas).

Se revisa el formato FL-053 calibración TEOM 1405 realizado el 21 de mayo de 2018, se hace auditoría con base a calibrador manual para verificar datos de la estación, encontrando que los valores del equipo portátil y de la estación son muy similares, ubicándose dentro del rango permitido. En conclusión, la estación genera resultados correctos de acuerdo a su calibración. La estación trabaja las 24 horas todo el año, tiene adicionado un sensor ultrasónico para medir la velocidad del viento; se revisa carpeta con procedimientos, formatos y registros; al momento de la auditoría, se evidencia que la estación funciona adecuadamente.

### Estación de monitoreo Móvil (UNAL - Palmira)

VERSIÓN: 04 – Fecha de aplicación: 2017/07/14

COD: FT.0610.07

No se deben realizar modificaciones en el formato.  
Grupo Gestión Ambiental y Calidad

*JAR*

Se realizó prueba de auditoria de calibración del equipo analizador de SO<sub>2</sub>, con la variable "Zero", esta se realiza ingresando oxígeno de un compresor al equipo Dinámico Gas Analizador y el contaminante seleccionado contenido en una pipa de gas. Luego de un corto tiempo el equipo analizador de SO<sub>2</sub> arroja como resultado 1.1 en pantalla. Se verifica según tablas de la EPA (Agencia de Protección Ambiental de EE. UU) que los valores parametrizados son de -1.5 a 1.5, de acuerdo al valor arrojado por el equipo se confirma que este funciona dentro de los rangos establecidos en la norma, es decir adecuadamente.

El último mantenimiento a esta estación se realizó el 6 de junio de 2018, donde se realizó limpieza interna y externa, cambio de los 4 filtros atrapa humedad de los equipos. Se revisó el registro de consumo de energía actualizado. La cabina móvil presenta orden y limpieza, además todos los equipos funcionan adecuadamente, al momento de la auditoría.

#### Estación ECA (SENA – Palmira)

Al momento de la auditoria la estación se encontraba apagada desde hace 8 días atrás, por haberse saltados dos velas del poste que suministra la energía; La estación se encuentra operando con equipos nuevos desde enero de 2016; el último mantenimiento a la estación se realizó el 31 de mayo de 2016. Luego de encender los equipos, se pueden observar que funcionan adecuadamente, excepto el Thermo C. 281. Los equipos meteorológicos ubicados en el techo, se encuentran fuera de servicio (Temperatura ambiente, Humedad, Velocidad y dirección del viento, radiación solar y Precipitación). El interior de la cabina se encuentra limpio y ordenado, el entorno se encuentra igualmente libre de obstáculos y limpio, encerrada con malla y cerradura en buen estado.

#### Estación de monitoreo La Dolores (Palmira)

Estación Thermo Cientific # 283, Secuencial Partisol Plus 2015iD, monitorea material particulado PM<sub>10</sub> y PM<sub>2.5</sub>. La estación se encuentra a unos 100 metros de una fábrica fundidora de plomo, que actualmente se encuentra inactiva, cuenta con sensor de velocidad del viento ultrasónico, la última visita de mantenimiento fue el 22 de mayo de 2018, donde se realizó limpieza del cabezal, del Line y del impactador virtual (separa partículas PM<sub>2.5</sub> y PM<sub>10</sub>). La estación trabaja 12 horas continua y suspende 48 horas, se verifica registro de consumo de energía, el cual en promedio es de 50.66 Kw/mes.

Se realizó auditoria de calibración del equipo con el equipo portátil y se comparan con los valores que arroja la estación, se verifica que los valores parametrizados son muy similares. Prueba que determina que la estación monitorea con valores calibrados de acuerdo a los parámetros establecidos en la norma, es decir adecuadamente. Se observa que todos los formatos se encuentran diligenciados y actualizados con la última visita.

El laboratorio tiene identificadas y documentadas las cuestiones importantes que pueden afectar positiva o negativamente la forma en que gestiona sus responsabilidades ambientales (Anexo 1 del MGL-003).

El Laboratorio realizó la identificación de las partes interesadas y del análisis de las necesidades y expectativas se concluyó que estas se basan en el cumplimiento de los requisitos legales (Anexo 2 del MGL-003).

Se tiene determinado el alcance de acuerdo a las actividades, se tiene como información documentada en el manual (MGL-003) y publicado en la web de la CVC, disponible para las partes interesadas.

El laboratorio cuenta con un Sistema de Gestión Ambiental que incluye una política y unos objetivos ambientales.

Se tiene una política acorde con el SGA, esta es apropiada para las actividades del laboratorio, es aprobada por la alta gerencia, revisada periódicamente, se mantiene documentada en el MGL-003, se comunica a las partes interesadas y está disponible en la web.

En la matriz M-002 del MGL-003 están asignadas las Responsabilidades y Funciones del SGA.

Se cuenta con la matriz M-009, matriz de riesgos y oportunidades.

Se cuenta con la matriz M-001, Matriz de identificación y valoración de aspectos ambientales.



## INFORME FINAL DE AUDITORÍA



El laboratorio cuenta con indicadores de desempeño ambiental, con seguimiento periódico.

Se cuenta con un presupuesto aprobado anualmente, que incluye aspectos para sostenimiento del sistema.

Se tiene documentado un procedimiento (PGL-014) para manejo de comunicación interna y externa, y se cumple.

Se cuenta con indicadores de desempeño ambiental para seguimiento del desempeño. Se alimentan periódicamente y se socializan interna y externamente.

Se realiza anualmente y se tienen en cuenta los elementos requeridos por la norma, se encuentra documentado en el procedimiento PGL-008 y los resultados de la Revisión quedan consignados en el formato FGL-008-01.

Se identifican las oportunidades de mejora, se formulan planes de acción y se hace seguimiento.

El sistema es dinámico y se actualiza y adecua a las posibilidades de mejora identificadas

Se encontró buena disposición del personal auditado  
se evidenció un conocimiento de la política ambiental  
Se evidenció un conocimiento general de los aspectos ambientales  
Se evidenció la asignación de responsabilidades y autoridad durante el muestreo de emisiones  
Se evidenció las competencias para el desarrollo de los métodos EPA, incluidos en el muestreo de emisiones

Se evidenció una ruta programada desde el laboratorio hasta el sitio de muestreo, lo cual genera un ahorro de combustible  
Se evidenció un buen manejo y disposición de residuos producto del muestreo de emisiones  
Se evidenció la presencia de un kit de derrames en el sitio de muestreo, como contingencia en caso de presentarse.  
Se evidenció orden y aseo en el sitio de muestreo

### No Conformidades

- Se evidenció normatividad derogada en los requisitos legales del PTA -081-01 donde se reporta el Decreto 02 de 1982, como requisito legal, el cual fue derogado por el Decreto 1076 de 2015, incumpliendo el numeral 6.1.3
- Se evidenció la ausencia de la gestión de residuos en el cambio de fluidos del equipo Fyrite – instructivo IE – 241-01 rev.3, incumpliendo el numeral 7.5.1
- Se evidenció el uso del Software ISOCAL para el reporte de datos como un aporte para el ahorro de papel, sin embargo, no se registra su utilización en el procedimiento PTA – 081 – 01, donde aún aparecen los formatos de campo, incumpliendo el numeral 7.5.1
- Se evidenció Falta de mantenimiento a la estructura y algunos equipos de las estaciones de calidad del aire, así como algunos mobiliarios y estructuras (puertas, techo) del laboratorio. No se da cumplimiento al numeral 7.1 de la norma ISO 14001:2015, la organización debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del sistema de gestión ambiental. Se traslada la no conformidad al proceso de Recursos Físicos.
- Se evidencia presencia de objetos (cajas, carpetas, recipientes, etc.) en lugares que no corresponden, lo cual refleja la no aplicación de la metodología de las 5'S.

## INFORME FINAL DE AUDITORÍA

### Conclusiones

Las estaciones auditadas presentan buen estado de funcionamiento, excepto la del SENA Palmira con un equipo fuera de servicio. La limpieza y el orden al interior de todas las cabinas es evidente.

Se observa buena manipulación de los equipos por parte del funcionario a cargo. Se da cumplimiento a los procedimientos de la norma.

Se concluye que las estaciones al estar calibradas adecuadamente, realizan el monitoreo de manera acertada, lo que genera ofrecer datos confiables a la comunidad.

Se realiza el muestreo de emisiones acorde con los procedimientos EPA, asegurando un buen manejo ambiental durante todo el desarrollo de la actividad.

### Información Adicional

Se deja de aprovechar la utilidad de consultar los datos remotamente vía celular en las estaciones semiautomáticas. El Informe de calidad de aire del primer trimestre de 2018, no relaciona los monitoreos de las estaciones de Jamundí ni de la Unidad móvil.

Se evidenció la utilización de un equipo alterno como plan de contingencia. Sin embargo, se debe revisar que esta actividad no cause deterioro o inutilización del equipo original.

Se recomienda generar mayores controles operacionales "in situ" de apagado de lámparas en las diferentes áreas del laboratorio, con el propósito de reducir consumo de energía.

### Lista de distribución del informe

Ingeniero Rubén Darío Materón Muñoz – Director General  
Luisa Marina Baena – Coordinadora Laboratorio Ambiental  
Ingeniero Hector Fabio Aristizabal – Director Técnico Ambiental  
Doctora Becqui Paola Ordoñez – Jefe Oficina de Control Interno  
Luis Guillermo Parra Suarez – Director de Planeación (C)

Nombre y Firma auditor Líder

