

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire</p>	<p>Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC</p> <p>FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</p>	SVCASC.FG.18	
		VERSIÓN	04
		FECHA APROBACIÓN	26/Jun/2018

**Período de
Evaluación:**

01/Enero/2023 a
31/Diciembre/2023

**Fecha de
revisión:**

27/Diciembre/2023

1. OBJETIVO

Revisar el Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) del Sistema de Vigilancia de la Calidad del Aire de Santiago de Cali (SVCASC) para asegurarse de su conveniencia, adecuación, eficacia y alineación continua con la dirección estratégica del DAGMA.

2. SEGUIMIENTO A OBJETIVOS DE CALIDAD

Tabla 1. Seguimiento al cumplimiento de los objetivos de calidad del SVCASC.

Objetivo	Indicador	Valor Meta	Valor obtenido	Cumple	
				Sí	No
Brindar resultados confiables de la calidad del aire de Santiago de Cali de manera oportuna y continua a la comunidad y partes interesadas para satisfacer sus necesidades de información.	Indicador de confiabilidad de los datos de calidad del aire - PM25 Base Aérea	75.0%	0%		X
	Indicador de confiabilidad de los datos de calidad del aire - O3 Base Aérea	75.0%	27.3%		X
	Indicador de confiabilidad de los datos de calidad del aire - SO2 Base Aérea	75.0%	31.4%		X
	Indicador de confiabilidad de los datos de calidad del aire - Temperatura Base Aérea	75.0%	0%		X
	Indicador de confiabilidad de los datos de calidad del aire - PM25 Cañaveralejo	75.0%	0%		X
	Indicador de confiabilidad de los datos de calidad del aire - PM10 Cañaveralejo	75.0%	0%		X
	Indicador de confiabilidad de los datos de calidad del aire - SO2 Cañaveralejo	75.0%	0%		X
	Indicador de confiabilidad de los datos de calidad del aire - Temperatura Cañaveralejo	75.0%	0%		X

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire	Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	SVCASC.FG.18	
		VERSIÓN	04
		FECHA APROBACIÓN	26/Jun/2018

Objetivo	Indicador	Valor Meta	Valor obtenido	Cumple	
				Sí	No
	Indicador de confiabilidad de los datos de calidad del aire - Humedad Cañaveralejo	75.0%	0%		X
	Indicador de confiabilidad de los datos de calidad del aire - Vel Viento Cañaveralejo	75.0%	0%		X
	Indicador de confiabilidad de los datos de calidad del aire - Dir Viento Cañaveralejo	75.0%	0%		X
	Indicador de confiabilidad de los datos de calidad del aire - Lluvia Cañaveralejo	75.0%	0%		X
	Indicador de confiabilidad de los datos de calidad del aire - Radiación Solar Cañaveralejo	75.0%	0%		X
	Indicador de confiabilidad de los datos de calidad del aire - Presión Barométrica Cañaveralejo	75.0%	0%		X
	Indicador de confiabilidad de los datos de calidad del aire - PM25 Compartir	75.0%	0%		X
	Indicador de confiabilidad de los datos de calidad del aire - PM10 Compartir	75.0%	0%		X
	Indicador de confiabilidad de los datos de calidad del aire - O3 Compartir	75.0%	38.2%		X
	Indicador de confiabilidad de los datos de calidad del aire - Temperatura Compartir	75.0%	84.8%	✓	
	Indicador de confiabilidad de los datos de calidad del aire - Humedad Compartir	75.0%	84.8%	✓	
	Indicador de confiabilidad de los datos de calidad del aire - Vel Viento Compartir	75.0%	84.8%	✓	
	Indicador de confiabilidad de los datos de calidad del aire - Dir Viento Compartir	75.0%	84.8%	✓	
	Indicador de confiabilidad de los datos de calidad del aire - Lluvia Compartir	75.0%	84.8%	✓	
	Indicador de confiabilidad de los datos de calidad del aire - Radiación Solar Compartir	75.0%	84.8%	✓	

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire	Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	SVCASC.FG.18	
		VERSIÓN	04
		FECHA APROBACIÓN	26/Jun/2018

Objetivo	Indicador	Valor Meta	Valor obtenido	Cumple	
				Sí	No
	Indicador de confiabilidad de los datos de calidad del aire - Presión Barométrica Compartir	75.0%	84.8%	✓	
	Indicador de confiabilidad de los datos de calidad del aire - PM25 ERA - Obrero	75.0%	0%		X
	Indicador de confiabilidad de los datos de calidad del aire - PM10 ERA - Obrero	75.0%	0%		X
	Indicador de confiabilidad de los datos de calidad del aire - O3_T ERA - Obrero	75.0%	0%		X
	Indicador de confiabilidad de los datos de calidad del aire - Temperatura ERA - Obrero	75.0%	0%		X
	Indicador de confiabilidad de los datos de calidad del aire - Humedad ERA - Obrero	75.0%	0%		X
	Indicador de confiabilidad de los datos de calidad del aire - Vel Viento ERA - Obrero	75.0%	22.53		X
	Indicador de confiabilidad de los datos de calidad del aire - Dir Viento ERA - Obrero	75.0%	22.53%		X
	Indicador de confiabilidad de los datos de calidad del aire - Lluvia ERA - Obrero	75.0%	22.53%		X
	Indicador de confiabilidad de los datos de calidad del aire - Radiación Solar ERA - Obrero	75.0%	22.53%		X
	Indicador de confiabilidad de los datos de calidad del aire - Presión Barométrica ERA - Obrero	75.0%	0%		X
	Indicador de confiabilidad de los datos de calidad del aire - PM25 La Ermita	75.0%	0%		X
	Indicador de confiabilidad de los datos de calidad del aire - PM10 La Ermita	75.0%	0%		X
	Indicador de confiabilidad de los datos de calidad del aire - SO2 La Ermita	75.0%	45.4%		X
	Indicador de confiabilidad de los datos de	75.0%	13.4%		X

Este documento es propiedad del Sistema de Vigilancia de Calidad de Aire de Santiago de Cali-SVCASC y del Departamento Administrativo de Gestión de Medio Ambiente-DAGMA. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa autorización del director(a) del DAGMA.

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire</p>	<p>Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali</p> <p>SVCASC</p> <p>FORMATO</p> <p>REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</p>	SVCASC.FG.18	
		VERSIÓN	04
		FECHA APROBACIÓN	26/Jun/2018

Objetivo	Indicador	Valor Meta	Valor obtenido	Cumple	
				Sí	No
	calidad del aire - Temperatura La Ermita				
	Indicador de confiabilidad de los datos de calidad del aire - Humedad La Ermita	75.0%	13.4%		X
	Indicador de confiabilidad de los datos de calidad del aire - Lluvia La Ermita	75.0%	0%		X
	Indicador de confiabilidad de los datos de calidad del aire - Presión Baromet _NEF La Ermita	75.0%	95%	✓	
	Indicador de confiabilidad de los datos de calidad del aire - PM25 La Flora	75.0%	60%		X
	Indicador de confiabilidad de los datos de calidad del aire - PM10 La Flora	75.0%	60%		X
	Indicador de confiabilidad de los datos de calidad del aire - O3_T La Flora	75.0%	0%		X
	Indicador de confiabilidad de los datos de calidad del aire - SO2 La Flora	75.0%	0%		X
	Indicador de confiabilidad de los datos de calidad del aire - H2S La Flora	75.0%	0%		X
	Indicador de confiabilidad de los datos de calidad del aire - NO2 La Flora	75.0%	0%		X
	Indicador de confiabilidad de los datos de calidad del aire - Temperatura La Flora	75.0%	89.1%	✓	
	Indicador de confiabilidad de los datos de calidad del aire - Humedad La Flora	75.0%	89.1%	✓	
	Indicador de confiabilidad de los datos de calidad del aire - Vel Viento La Flora	75.0%	0%		X
	Indicador de confiabilidad de los datos de calidad del aire - Dir Viento La Flora	75.0%	0%		X
	Indicador de confiabilidad de los datos de calidad del aire - Lluvia La Flora	75.0%	89.1%	✓	
	Indicador de confiabilidad de los datos de calidad del aire - Radiación Solar La Flora	75.0%	89.1%	✓	
	Indicador de confiabilidad de los datos de calidad del aire - Presión Barométrica La Flora	75.0%	89.1%	✓	
	Indicador de confiabilidad de los datos de	75.0%	45.8%		X

Este documento es propiedad del Sistema de Vigilancia de Calidad de Aire de Santiago de Cali-SVCASC y del Departamento Administrativo de Gestión de Medio Ambiente-DAGMA. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa autorización del director(a) del DAGMA.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire	Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	SVCASC.FG.18	
		VERSIÓN	04
		FECHA APROBACIÓN	26/Jun/2018

Objetivo	Indicador	Valor Meta	Valor obtenido	Cumple	
				Sí	No
	calidad del aire - PM25 Pance				
	Indicador de confiabilidad de los datos de calidad del aire - PM10 Pance	75.0%	45.8%		X
	Indicador de confiabilidad de los datos de calidad del aire - O3 Pance	75.0%	0%		X
	Indicador de confiabilidad de los datos de calidad del aire - Temperatura Pance	75.0%	80.2%	✓	
	Indicador de confiabilidad de los datos de calidad del aire - Humedad Pance	75.0%	78.4	✓	
	Indicador de confiabilidad de los datos de calidad del aire - Vel Viento Pance	75.0%	80.2%	✓	
	Indicador de confiabilidad de los datos de calidad del aire - Dir Viento Pance	75.0%	80.2%	✓	
	Indicador de confiabilidad de los datos de calidad del aire - Lluvia Pance	75.0%	80.2%	✓	
	Indicador de confiabilidad de los datos de calidad del aire - Radiación Solar Pance	75.0%	80.2%	✓	
	Indicador de confiabilidad de los datos de calidad del aire - Presión Barométrica Pance	75.0%	80.2%	✓	
	Indicador de confiabilidad de los datos de calidad del aire - PM25 Transitoria - Navarro	75.0%	0%		X
	Indicador de confiabilidad de los datos de calidad del aire - PM10 Transitoria - Navarro	75.0%	0%		X
	Indicador de confiabilidad de los datos de calidad del aire - O3 Transitoria - Navarro	75.0%	49%		X
	Indicador de confiabilidad de los datos de calidad del aire - SO2 Transitoria - Navarro	75.0%	49%		X
	Indicador de confiabilidad de los datos de calidad del aire - H2S Transitoria - Navarro	75.0%	0%		X
	Indicador de confiabilidad de los datos de calidad del aire - Temperatura Transitoria - Navarro	75.0%	93.5%	✓	

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire</p>	<p>Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC</p> <p>FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</p>	SVCASC.FG.18	
		VERSIÓN	04
		FECHA APROBACIÓN	26/Jun/2018

Objetivo	Indicador	Valor Meta	Valor obtenido	Cumple	
				Sí	No
	Indicador de confiabilidad de los datos de calidad del aire - Humedad Transitoria - Navarro	75.0%	93.5%	✓	
	Indicador de confiabilidad de los datos de calidad del aire - Presión Barométrica Transitoria - Navarro	75.0%	93.5%	✓	
	Indicador de confiabilidad de los datos de calidad del aire - PM25 Univalle	75.0%	0%		✗
	Indicador de confiabilidad de los datos de calidad del aire - PM10 Univalle	75.0%	0%		✗
	Indicador de confiabilidad de los datos de calidad del aire - Black Carbon Univalle	75.0%	0%		✗
	Indicador de confiabilidad de los datos de calidad del aire - UV-PM Univalle	75.0%	33.9%		✗
	Indicador de confiabilidad de los datos de calidad del aire - O3 Univalle	75.0%	0%		✗
	Indicador de confiabilidad de los datos de calidad del aire - NO2 Univalle	75.0%	0%		✗
	Indicador de confiabilidad de los datos de calidad del aire - Temperatura Univalle	75.0%	83.4%	✓	
	Indicador de confiabilidad de los datos de calidad del aire - Humedad Univalle	75.0%	83.4%	✓	
	Indicador de confiabilidad de los datos de calidad del aire - Vel Viento Univalle	75.0%	83.4%	✓	
	Indicador de confiabilidad de los datos de calidad del aire - Dir Viento Univalle	75.0%	83.4%	✓	
	Indicador de confiabilidad de los datos de calidad del aire - Lluvia Univalle	75.0%	83.4%	✓	
	Indicador de confiabilidad de los datos de calidad del aire - Radiación Solar Univalle	75.0%	83.4%	✓	
	Indicador de confiabilidad de los datos de calidad del aire - Presión Barométrica Univalle	75.0%	83.4%	✓	

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire	Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	SVCASC.FG.18	
		VERSIÓN	04
		FECHA APROBACIÓN	26/Jun/2018

Objetivo	Indicador	Valor Meta	Valor obtenido	Cumple	
				Sí	No
	Indicador de confiabilidad de los datos de ruido ambiental - LAEQT Carrera 66	75.0%	0%		X
	Indicador de confiabilidad de los datos de ruido ambiental - LAEQT Juanambú	75.0%	0%		X
	Indicador de confiabilidad de los datos de ruido ambiental - LAEQT Parque del Perro	75.0%	0%		X
	Indicador de confiabilidad de los datos de ruido ambiental - LAEQT Unidad Móvil	75.0%	0%		X
	Indicador de oportunidad y continuidad en la entrega de datos	6 informes mensuales	0		X
	Indicador de oportunidad y continuidad en la entrega de datos	26 informes semanales	0		X
	Indicador de oportunidad y continuidad en la entrega de datos	182 informes diarios	334	✓	
Mantener en óptimas condiciones de funcionamiento los equipos de la red de vigilancia para garantizar la confiabilidad de los datos obtenidos.	Indicador de mantenimiento preventivo de los equipos	>80%	81%	✓	
Incrementar la competencia técnica del talento humano conforme las necesidades de formación requeridas para el mejoramiento continuo del sistema de gestión.	Indicador talento humano competente	0%	0		X
Incrementar la satisfacción de los usuarios con el servicio brindado por el Sistema de Vigilancia de la Calidad del Aire de Santiago de Cali (SVCASC).	Indicador de nivel de satisfacción de los usuarios	0	0		X

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire	Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	SVCASC.FG.18	
		VERSIÓN	04
		FECHA APROBACIÓN	26/Jun/2018

Objetivo	Indicador	Valor Meta	Valor obtenido	Cumple	
				Sí	No
Mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad	% Eficacia del sistema de gestión de la calidad = (Número de indicadores de calidad que cumplen la meta / Número total de indicadores de calidad medidos en el periodo) x 100	75.0%	33.7%		X

3. GESTIÓN POR PROCESOS

A continuación se presentan los resultados obtenidos por procesos para conocer el desempeño de los mismos y la conformidad con el servicio ofrecido por el SVCASC.

3.1. GESTIÓN ADMINISTRATIVA

3.1.1. Presupuesto

Para el fortalecimiento, operación y mantenimiento del Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire se cuenta con dos fuentes de financiación una es recurso del Distrito de Santiago de Cali y la otra sobretasa ambiental, recursos que se asignan en cumplimiento del Plan de Desarrollo Distrital – Cali Unida por la Vida: PROGRAMA 3.3.4: Gestión de la calidad del aire y disminución y control del impacto sonoro. INDICADOR: 53030040001. Acciones del Programa de Aire Limpio implementadas. META: 2 Acciones: a. Monitoreo de Calidad del Aire: Fortalecimiento y mejora continua del Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali – SVCASC, cumpliendo con la renovación y ampliación de la acreditación en la Norma NTC-ISO/IEC 17025 – 2017. Y b. Gestión del Conocimiento: Comprende el desarrollo del Modelo de Calidad del Aire, y la Actualización del Inventario de Contaminantes Criterio, que incluye la definición de la cuenca atmosférica.

3.1.1.1. RECURSOS FUENTE DISTRITO DE SANTIAGO DE CALI

Para la operación, funcionamiento y mejora continua del Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali, se cuenta con la Ficha del Banco de Proyectos No. BP-26002683, proyecto denominado “*Mejoramiento de las acciones de planificación, seguimiento y monitoreo de la calidad del aire en Santiago Cali*”, los fondos de financiación de esta ficha son: 1204 Otros conceptos ambientales, 7826 R.F Otros Recursos Ley 99-93, 1104 Otros ICLD y 1251 Sanciones por Violación de Normas, que corresponde al presupuesto de INVERSIÓN para equipos, consumibles, repuestos y servicios que

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire</p>	<p>Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC</p> <p>FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</p>	SVCASC.FG.18	
		VERSIÓN	04
		FECHA APROBACIÓN	26/Jun/2018

garanticen la Operación y Funcionamiento del Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali – Año Fiscal 2023.

A continuación se describe el proceso de contratación tanto interna como externa (para operación) del SVCASC:

El proceso de contratación externa inicialmente del SVCASC, está organizado para adelantarse a través de cuatro procesos de contratación:

1. Compra de consumibles y repuestos.
2. Servicios para la calibración de equipos
3. Auditoría externa e interna.
4. Servicio mantenimiento preventivo y correctivo.

Tabla 2. Resumen de la contratación externa del SVCASC

CONTRATISTA	OBJETO	CANTIDAD DE BIEN, OBRA, O SERVICIOS	VALOR (\$)	NÚMERO DE PROCESO	FECHA COMPLETA DE INICIO Y TERMINACIÓN
SANAMBIENTE	Suministrar los consumibles y repuestos necesarios para la operación del Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali - SVCASC	Compra y venta	41.547.760	4133.010.3 2.1.1219-2023	0/11/2023 31/12/2023
EPRODESA	Prestación de servicio de Calibración y hacer mantenimiento de los equipos de monitoreo de calidad del aire (ruido ambiental y complementarios).	Servicio de Calibración y Verificación de equipos	29.876.380	4133.010.3 2.1.1282-2023	21/11/2023 12/12/2023
JOSE LUIS PEREZ RODRIGUEZ SAS	Efectuar la Auditoría Interna al Sistema de Gestión de Calidad del Sistema de vigilancia de la Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC en la norma NTC 17025	Auditoría Interna	16.422.000	4133.010.3 2.1.857-2021	30/10/2023 30/11/2023

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire</p>	<p>Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC</p> <p>FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</p>	SVCASC.FG.18	
		VERSIÓN	04
		FECHA APROBACIÓN	26/Jun/2018

PANAMERICAN A LIBRERÍA Y PAPELERÍA S.A.	Adquirir equipos de control de condiciones ambientales para la operación de las estaciones del sistema de vigilancia de calidad del aire	Compra Venta	20.538. 924	115709	08/09/23 30/10/23
FERRICENTRO S		Compra Venta	71.571. 360	116433	25/09/23 31/10/23

En cuanto a la contratación interna que corresponde al personal técnico contratado para adelantar las actividades de operación y mantenimiento del SVCASC en el año 2023:

Tabla 3. Discriminado de la contratación del talento humano del SVCASC

ÍTEM	NOMBRE	PERFIL	PERFIL CONTRATAD O	TIEMPO MES	FICHA BP	No. CONTRATO
1	CELMY ZULEY MARTINEZ ARTURO	Coordinadora	Profesional especializado	12	26002683	4133.010.26.1.276- 2023 4133.010.26.1.852- 2023 4133.010.26.1.1255- 2023 4133.010.26.1.1720- 2023
2	JOHN EDINSON HOLGUIN	Técnico de Campo	Técnico	3	26002683	4133.010.26.1.142- 2023
3	WILSON RAFAEL SALAS CHÁVEZ	Director Técnico	Profesional	6	26002683	4133.010.26.1.275- 2023 4133.010.26.1.863- 2023
4	SIMÓN GRUESO CASQUETE	Gestor de Calidad	Profesional	4	26002683	4133.010.26.1.145- 2023
5	DIEGO ANDRÉS ARIAS ARANA	Analista de Datos	Profesional	6	26002683	4133.010.26.1.273- 2023 4133.010.26.1.860- 2023
6	KEVIN MARTÍNEZ DÍAZ	Técnico de Campo	Técnico	12	26002683	4133.010.26.1.085- 2023 4133.010.26.1.869- 2023

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire</p>	<p>Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC</p> <p>FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</p>	SVCASC.FG.18	
		VERSIÓN	04
		FECHA APROBACIÓN	26/Jun/2018

ÍTEM	NOMBRE	PERFIL	PERFIL CONTRATAD O	TIEMPO MES	FICHA BP	No. CONTRATO
						4133.010.26.1.1285-2023
7	DANIEL ALEXANDER FONTAL QUINTERO	Profesional de Soporte Electrónico	Profesional	7	26002683	4133.010.26.1.1186-2023 4133.010.26.1.1573-2023
8	MAURICIO LONDOÑO NARANJO	Director Técnico	Profesional	4	26002683	4133.010.26.1.1479-2023
9	CRISTIAN CAMILO MUÑOZ ORDOÑEZ	Analista de Datos	Profesional	3	26002683	4133.010.26.1.1407-2023 4133.010.26.1.1722-2023
10	LEIDY JANETH SOLANO TRULLO	Analista de Datos	Profesional	2	26002683	4133.010.26.1.1407-2023
11	JHONATHAN DAMIAN GUERRERO MONTROYA	Analista de Datos	Profesional	8	26002683	4133.010.26.1.864-2023 4133.010.26.1.1277-2023
12	LEONARDO ESTEBAN PEREZ LERMA	Profesional de Soporte Electrónico	Profesional	8	26002583	4133.010.26.1.951-2023
13	MARIO ALBERTO LOZANO GUTIERREZ	Profesional de Apoyo y Contratación	Profesional	8	26002683	4133.010.26.1.862-2023 4133.010.26.1.1278-2023 4133.010.26.1.1725-2023
14	ISABELLA PIMIENTA	Profesional Administrativo	Profesional	12	26002683	4133.010.26.1.146-2023 4133.010.26.1.861-2023 4133.010.26.1.1276-2023 4133.010.26.1.1697-2023

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire</p>	Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC		SVCASC.FG.18	
			VERSIÓN	04
	FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN		FECHA APROBACIÓN	26/Jun/2018

ÍTEM	NOMBRE	PERFIL	PERFIL CONTRATAD O	TIEMPO MES	FICHA BP	No. CONTRATO
15	CATALINA VÁSQUEZ MARTÍNEZ	Gestor de Calidad	Profesional	5	26002683	4133.010.26.1.1413- 2023

3.1.1.2. **RECURSOS FUENTE SOBRETASA AMBIENTAL**

Para la vigencia 2023 los recursos de sobretasa ambiental ejecutados corresponden a \$199.995.717, provenientes de los recursos incorporados a la ficha 26002683 en 2021, para los proyectos de la entidad, los cuales se referencian en la siguiente tabla:

ACTIVIDAD	FONDO	V. UNITARIO	V. TOTAL
Adquirir la norma técnica europea para la estandarización de la operación de los nefelómetros	1.3.3.2.00.21 - R.B Convenio 077-21 CVC-DAGMA	\$1.000.000	\$1.000.000
Adquirir equipos de control de condiciones ambientales para la operación de las estaciones del sistema de vigilancia de calidad del aire	1.3.3.2.00.21 - R.B Convenio 077-21 CVC-DAGMA	\$96.244.375	\$96.244.375
Adquirir equipos para la captura y transmisión de los equipos de las estaciones, así como equipos para el procesamiento y análisis de los datos de calidad del aire	1.3.3.2.00.21 - R.B Convenio 077-21 CVC-DAGMA	\$47.285.625	\$47.285.625
Realizar la actualización del Inventario de Emisiones Atmosféricas	1.3.3.2.00.21 - R.B Convenio 077-21 CVC-DAGMA	\$55.465.717	\$55.465.717
TOTAL			\$199.995.717

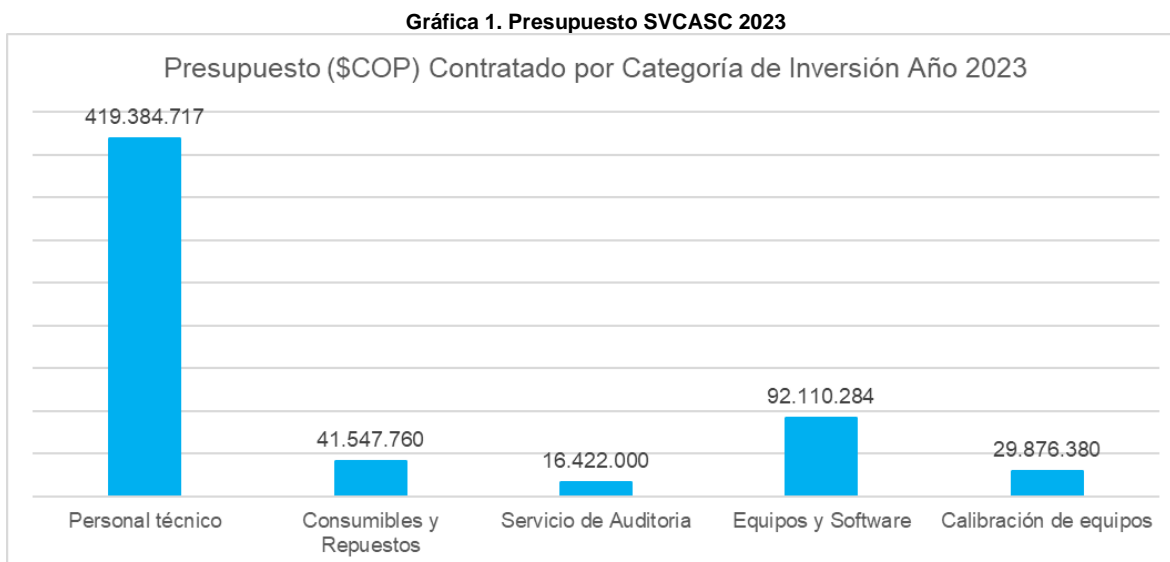
3.1.1.3. **INVERSIÓN DE RECURSOS**

Entre el 1ro y 2do semestre del año 2023, se logró contratar el personal técnico para la operación y funcionamiento del Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali, compra de 4 UPS y 3 aires acondicionados, el mantenimiento preventivo de los

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire</p>	<p>Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC</p> <p>FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</p>	SVCASC.FG.18	
		VERSIÓN	04
		FECHA APROBACIÓN	26/Jun/2018

equipos por parte del personal técnico, calibraciones de equipos de ruido (Sonómetros y pistófonos) y de mediciones ambientales (Termohigrómetros), además de llevar a cabo la Auditoría Interna del SGC del SVCASC. Está al pendiente la calibración, mantenimiento y diagnóstico de equipos de apoyo que son fundamentales para la confiabilidad de los datos monitoreados por las estaciones (Calibradores, generadores de aire cero y cilindros patrón).

A continuación, se presenta una gráfica con el total del presupuesto invertido que corresponde a QUINIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA UN MIL CIENTO CUARENTA Y UN PESOS MCTE (\$599.341.141), discriminados por personal técnico, consumibles y repuestos, servicio de auditoria, equipos y software y calibración de equipos.



3.1.2. Estructura organizacional

Se mantiene la estructura del sistema de gestión de calidad del SVCASC conformada a través de procesos misionales, estratégicos y de apoyo en el marco de la mejora continua para el cumplimiento de los objetivos de calidad y la satisfacción de las partes interesadas como se observa en la figura 1.

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire</p>	<p>Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC</p> <p>FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</p>	SVCASC.FG.18	
		VERSIÓN	04
		FECHA APROBACIÓN	26/Jun/2018

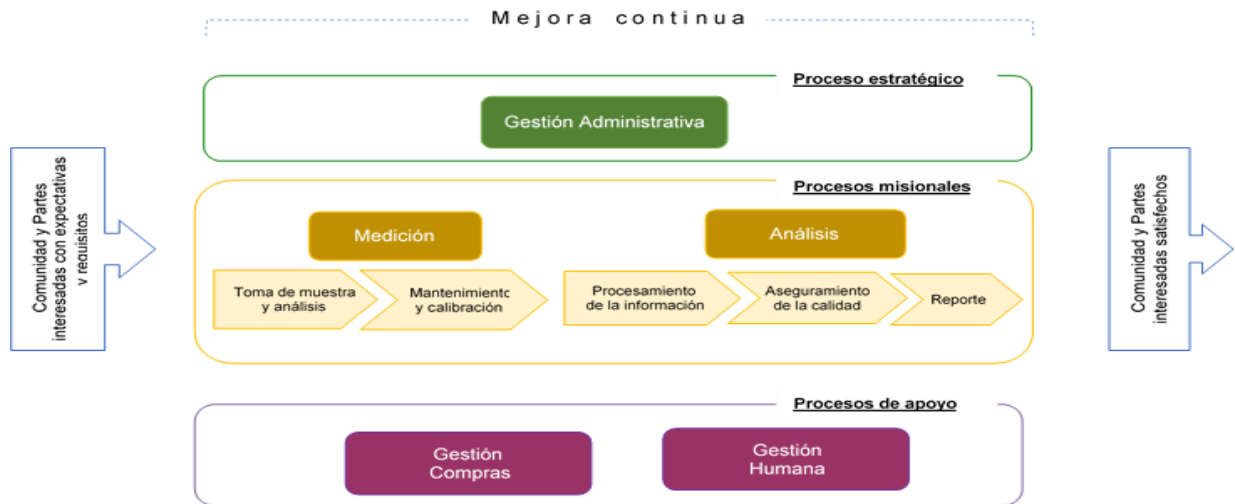


Figura 1. Mapa de procesos SVCASC

La estructura organizacional con la que se finalizó el 2023 se muestra en la figura 2:

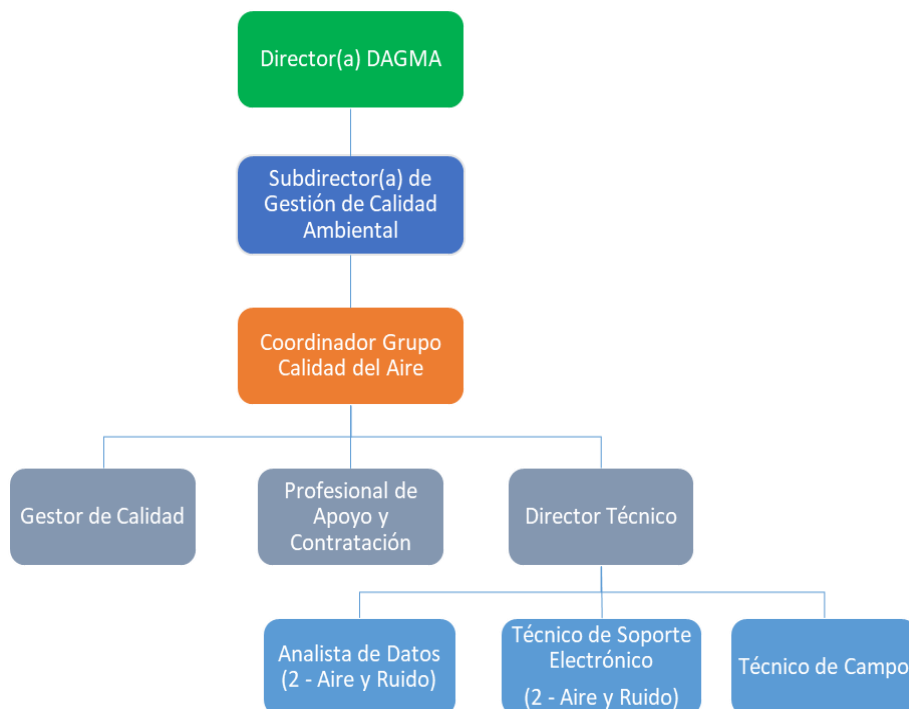


Figura 2. Organigrama del SVCASC durante el 2023.

Se propone para el 2024 la incorporación de personal nuevo para fortalecer el Sistema de Gestión:

Este documento es propiedad del Sistema de Vigilancia de Calidad de Aire de Santiago de Cali-SVCASC y del Departamento Administrativo de Gestión de Medio Ambiente-DAGMA. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa autorización del director(a) del DAGMA.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire	Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	SVCASC.FG.18	
		VERSIÓN	04
		FECHA APROBACIÓN	26/Jun/2018

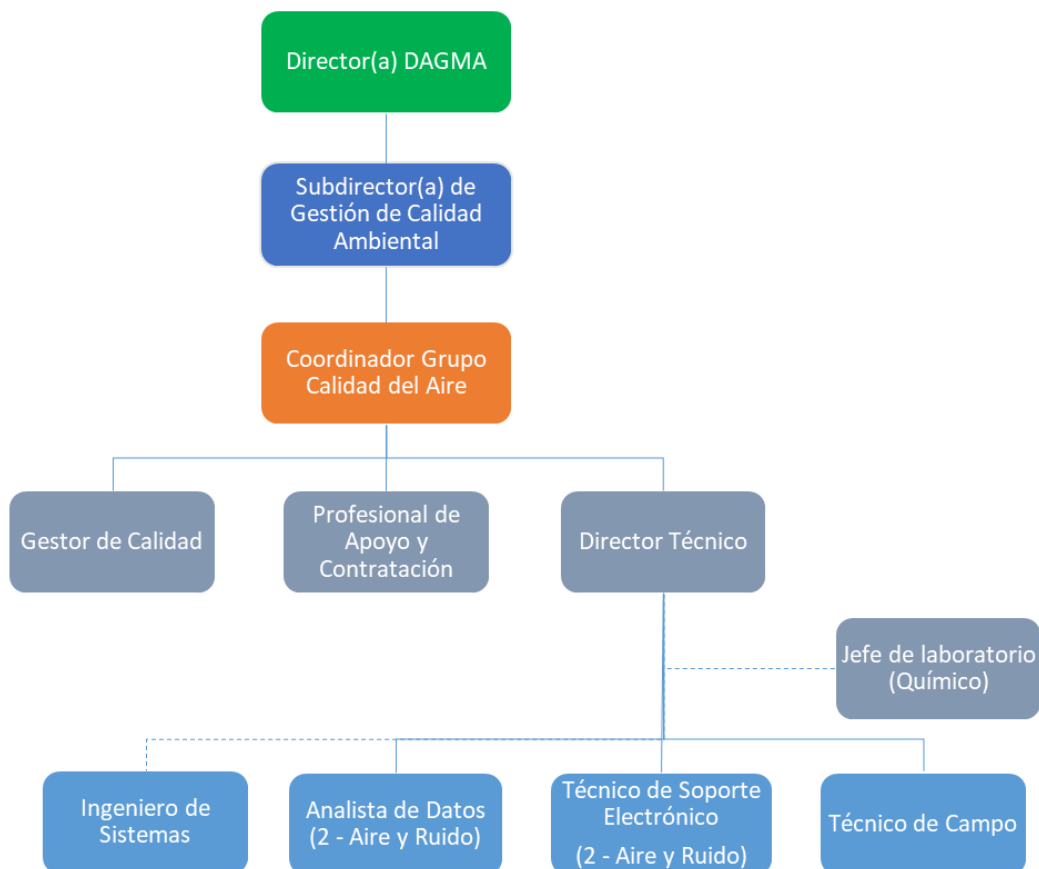


Figura 3. Propuesta de organigrama del SVCASC para el 2024.

3.1.3 Gestión Documental

Durante el 2023 se utilizó la herramienta Google Drive para el almacenamiento, gestión y edición de los formatos y procedimientos del sistema de gestión del SVCASC. En la figura 4, se puede observar la estructura del repositorio de Google Drive en la que se encuentra el archivo del Sistema de Gestión del SVCASC.

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI</p> <p>DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE</p> <p>Grupo Calidad del Aire</p>	<p>Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali</p> <p>SVCASC</p> <p>FORMATO</p> <p>REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</p>	SVCASC.FG.18	
		VERSIÓN	04
		FECHA APROBACIÓN	26/Jun/2018

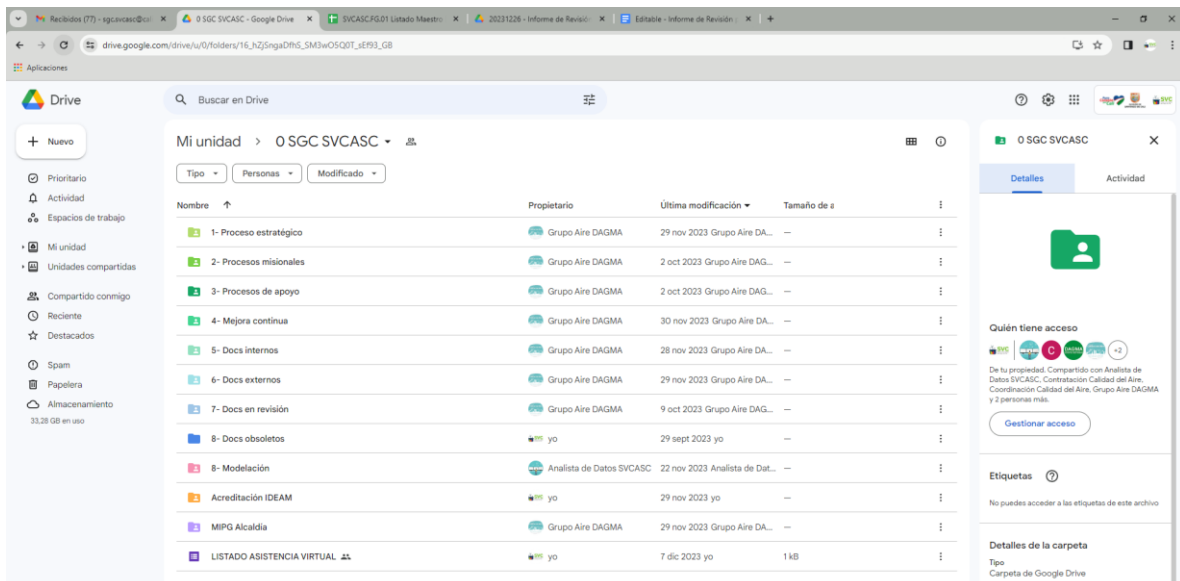


Figura 4. Estructura de carpeta en red del sistema de gestión de calidad del SVCASC (en red) para el periodo Enero-diciembre 2023.

Durante el año 2023, se presentaron algunas solicitudes de modificación de documentos del sistema de gestión del SVCASC, como se observa en la figura 5.


FG.03 Listado Solicitudes							
Archivo Editar Ver Insertar Formato Datos Herramientas Extensiones Ayuda							
Menús							
G190							
A B C D E F G							
1	 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire</p>			Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali			
2				SVCASC			
3				FORMATO			
4				SOLICITUD MODIFICACIÓN ELABORACIÓN DOCUMENTOS			
5	Marca temporal	Dirección de correo electrónico	Solicitante	Cargo	Fecha	Tipo de Solicitud	Nombre del Documento a modificar
159	21/10/2022 12:07:31	analistadatos@call.gov.co	Arias Diego	Analista	21/10/2022	Modificación	SVCASC FT 13 FORMATO ESTIMACIÓN DE INCERTIDUMBRE
160	24/10/2022 8:53:35	analistadatos@call.gov.co	Arias Diego	Analista	24/10/2022	Elaboración	SVCASC HP 06 Estimación de Incertidumbre
161	27/10/2022 11:18:33	analistadatos@call.gov.co	Arias Diego	Analista	27/10/2022	Modificación	SVCASC FT 01 REPORTE DE DATOS VALIDOS
162	27/10/2022 11:25:32	analistadatos@call.gov.co	Arias Diego	Analista	27/10/2022	Modificación	SVCASC PT 05 Proc Estimación Incertidumbre V07
163	28/10/2022 12:55:41	analistadatos@call.gov.co	Arias Diego	Analista	28/10/2022	Modificación	SVCASC MT 01 Manual Validación y Procesamiento de datos V05
164	28/10/2022 14:08:13	analistadatos@call.gov.co	Arias Diego	Analista	28/10/2022	Modificación	SVCASC HP 05
165	29/10/2022 9:33:50	tecnicocamposcasc@call.gov.co	Holgún John	Técnico	29/10/2022	Elaboración	PROCEDIMIENTO PARA EL EMBALAJE Y TRANSPORTE DE EQUIPOS
166	30/10/2022 15:00:56	tecnicocamposcasc@call.gov.co	Holgún John	Técnico	30/10/2022	Elaboración	SVCASC PT XX Proc Análisis de O3 Aire Sabio 6030
167	31/10/2022 9:59:45	analistadatos@call.gov.co	Arias Diego	Analista	31/10/2022	Elaboración	Formato de verificación de métodos
168	1/11/2022 7:41:06	simonguesso.c@gmail.com	Gruesso Simon	Gestor de Calidad	1/11/2022	Modificación	SVCASC PG 05 Procedimiento Acciones Correctivas
169	1/11/2022 14:56:40	vilsonmalas@gmail.com	Salas Wilson	Director Técnico	1/11/2022	Modificación	SVCASC FG 01
170	1/11/2022 19:02:15	simonguesso.c@gmail.com	Gruesso Simon	Gestor de Calidad	1/11/2022	Modificación	SVCASC FG 17 Gestión de Acciones Correctivas
171	15/11/2022 20:28:37	vilsonmalas@gmail.com	Salas Wilson	Director Técnico	15/11/2022	Modificación	SVCASC MT 01
172	2/03/2023 11:58:39	analistadatos@call.gov.co	Arias Diego	Analista	2/02/2023	Modificación	SVCASC PG 14 Proc Informe de Resultados
173	27/09/2023 14:29:58	sgc.svcasc@call.gov.co	Vasquez Catalina	Gestor de Calidad	26/09/2023	Modificación	SVCASC PT 03 PROCEDIMIENTO ANALISIS DE OXIDOS DE NITROGENO EN AIRE TELEDYNE T200 V06
174	27/09/2023 14:37:26	sgc.svcasc@call.gov.co	Vasquez Catalina	Gestor de Calidad	27/09/2023	Elaboración	SVCASC PT 21 Procedimiento Manejo Unidad Móvil V01
175	27/09/2023 14:45:05	sgc.svcasc@call.gov.co	Vasquez Catalina	Gestor de Calidad	27/09/2023	Modificación	SVCASC PT 04 Proc PM10 y PM2.5 BAM1020 V06
176	27/09/2023 14:45:06	sgc.svcasc@call.gov.co	Vasquez Catalina	Gestor de Calidad	27/09/2023	Modificación	SVCASC PT 07 Proc PM10 TEOM 1405 V03
177	27/09/2023 14:47:04	sgc.svcasc@call.gov.co	Vasquez Catalina	Gestor de Calidad	27/09/2023	Modificación	SVCASC PT 08 Proc PM10 THERMO 5014 V03
178	27/09/2023 14:47:58	sgc.svcasc@call.gov.co	Vasquez Catalina	Gestor de Calidad	27/09/2023	Modificación	SVCASC PG 01 Proc Control de documentos V08
179	27/09/2023 14:49:09	sgc.svcasc@call.gov.co	Vasquez Catalina	Gestor de Calidad	27/09/2023	Modificación	SVCASC PG 12 Proc Aseguramiento Calidad Ensayos V02
180	27/09/2023 14:49:50	sgc.svcasc@call.gov.co	Vasquez Catalina	Gestor de Calidad	27/09/2023	Modificación	SVCASC PG 16 Proc Inspección V03
181	27/09/2023 14:51:40	sgc.svcasc@call.gov.co	Vasquez Catalina	Gestor de Calidad	27/09/2023	Modificación	SVCASC PG 17 Proc para Almacenamiento Materiales Consumibles V02
182	23/11/2023 10:05:01	calidadadadegma@call.gov.co	Londrío Mauricio	Director Técnico	16/11/2023	Modificación	SVCASC FT 10 Hoja de Vida Equipos V03
183	23/11/2023 10:07:06	calidadadadegma@call.gov.co	Londrío Mauricio	Director Técnico	16/11/2023	Modificación	SVCASC FT 07 Inventario General de Equipos SVCASC
184	23/11/2023 11:45:51	sgc.svcasc@call.gov.co	Vasquez Catalina	Gestor de Calidad	23/11/2023	Modificación	SVCASC PG 03 Proc Quejas V04
185	30/11/2023 15:22:16	analistadatos@call.gov.co	Guerra Jhanneth	Analista	30/11/2023	Modificación	SVCASC PT 05 Procedimiento Estimación de Incertidumbre
186							
187							
188							
189							
190							

Figura 5. Estado de solicitudes de elaboración y modificación de documentos SVCASC.FG.03 2023.

Se mantiene la política de calidad que fue ajustada en el periodo 2020-II, haciendo referencia a la versión 2017 de la norma que es la vigente, la competencia y operación coherente del SVCASC:

Este documento es propiedad del Sistema de Vigilancia de Calidad de Aire de Santiago de Cali-SVCASC y del Departamento Administrativo de Gestión de Medio Ambiente-DAGMA. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa autorización del director(a) del DAGMA.

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire</p>	<p>Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC</p> <p>FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</p>	SVCASC.FG.18	
		VERSIÓN	04
		FECHA APROBACIÓN	26/Jun/2018

“El Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali-SVCASC, ejecuta servicios de monitoreo de la calidad del aire de Santiago de Cali, siguiendo métodos de referencias normalizados y validados, equipos de última tecnología y talento humano competente, comprometido con la confiabilidad de los resultados. Adicionalmente, la alta dirección del SVCASC está comprometida con garantizar la competencia e imparcialidad de su personal, las buenas prácticas profesionales, la calidad de sus ensayos, la gestión y provisión de los recursos necesarios para la operación coherente del SVCASC, la implementación y mejoramiento continuo del sistema de gestión de calidad basado en la norma NTC-ISO/IEC 17025:2017, direccionado a satisfacer los requisitos del Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente-DAGMA de la ciudad de Santiago de Cali y de la comunidad en general. Además, todo el personal del SVCASC que realiza las actividades de ensayo, mantenimiento y análisis está familiarizado con la documentación de la calidad e implementa las políticas y procedimientos en su trabajo”.

De acuerdo con los resultados de la auditoría interna realizada en el mes de noviembre de 2023 al SVCASC, aunque la política de calidad cumple los requisitos de la norma NTC-ISO/IEC 17025:2017, *“...Es conveniente eliminar algunas políticas existentes y hacer uso sólo de políticas relacionadas con la competencia, imparcialidad y operación coherente...”* lo cual implica que para el 2024 se plantea una revisión del manual de calidad y documentos donde relacionen dichas políticas para su modificación.

Adicionalmente, derivado de la auditoría interna de 2023 se sugirieron modificaciones de los manuales, procedimientos y formatos como oportunidad de mejora del sistema de gestión documental, labor que se realizará durante el 2024 con apoyo del equipo técnico del SVCASC.

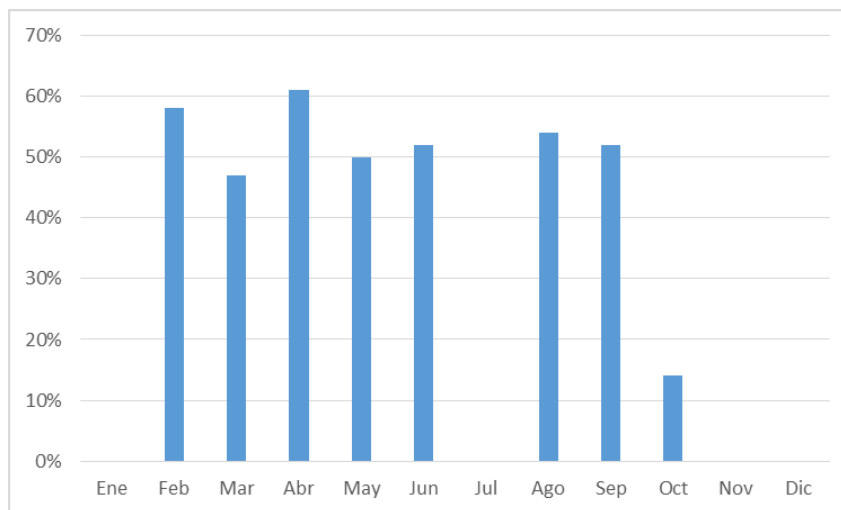
3.2. MEDICIÓN

3.2.1. Programa de mantenimiento y calibración de equipos

Al inicio del año se planificaron las actividades de mantenimiento, verificación y calibración (ver Tabla 4) para los equipos del SVCASC a fin de permitir lograr la exactitud requerida para el muestreo y asegurar que los equipos respondan a las exigencias especificadas por el SVCASC y las especificaciones normalizadas pertinentes de cada ensayo, a continuación se presentan los resultados de la ejecución del plan de mantenimiento, verificación y calibración para el periodo Enero a Junio de 2022.

Adicionalmente, se manejó el control de las actividades de mantenimiento, verificación y calibración, de la manera tradicional, por medio del formato SVCASC.FG.20. (<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1DoAEEAgSUrd25rYvGHIXw8fXmMv4brjl/edit#gid=602916999>) Ver Anexo 1.

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire</p>	<p>Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC</p> <p>FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</p>	SVCASC.FG.18	
		VERSIÓN	04
		FECHA APROBACIÓN	26/Jun/2018



Gráfica 2. Comportamiento de los indicadores de mantenimiento, verificación y calibración 2023.

La principal dificultad para el cumplimiento adecuado de las actividades de calibración y mantenimiento obedece a la falta de personal de campo en el primer semestre del año, toda vez se cuentan con 13 estaciones, 147 equipos entre analizadores de contaminantes, equipos patrón, instrumentos meteorológicos y equipos auxiliares, siendo que estos últimos son vitales para la operación adecuada de los analizadores.

En términos de las actividades de mantenimiento, verificación y calibración, se observa como el cumplimiento general de las actividades no supera el 50% en el año, sin embargo, en la mayoría de los meses, se alcanzó un porcentaje marginalmente superior al 50%. La ausencia de actividades en el mes de enero y julio es debido a procesos de contratación del personal de campo, en donde se tenía un déficit desde el año anterior.

Adicionalmente, los bajos mantenimientos también obedecen a la falta de insumos para realizar estas actividades. Prueba de ello, es que desde el año 2018, el analizador de PM10 de Transitoria está fuera de línea, el analizador de PM2.5 de Base Aérea presenta daño en la tarjeta electrónica y el Calibrador de gases se encuentra con daño general.

Se priorizó la intervención de los analizadores, sobre los equipos meteorológicos e instrumentos auxiliares de las estaciones. Otros factores adicionales que inciden en el cumplimiento, se pueden mencionar los permisos para ingresar a los predios donde están ubicadas las estaciones, la dificultad para la consecución del servicio de canastilla (carro grúa) para intervenir las estaciones de ruido.

En el mes de octubre, se tuvo una adquisición de nuevos aires acondicionados, debido a que las estaciones deben cumplir con unas condiciones óptimas de temperatura y los equipos ya presentaron fallas, los nuevos aires acondicionados fueron instalados en las

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire</p>	<p>Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC</p> <p>FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</p>	SVCASC.FG.18	
		VERSIÓN	04
		FECHA APROBACIÓN	26/Jun/2018

estaciones de Flora, ERA Obrero y Cañaveralejo. Durante el mes de noviembre, 4 UPS fueron adquiridas por el equipo, las cuales 3 están destinadas a las estaciones para su funcionamiento 24/7 y una para la central de operaciones, la cual debe recolectar los datos permanentemente. En el mes de diciembre se adquirieron consumibles para los equipos BAM 1020, los cuales se instalarán en enero del 2024.

Tabla 5. Resultados del indicador mantenimiento preventivo de los equipos Semestre 2021-I

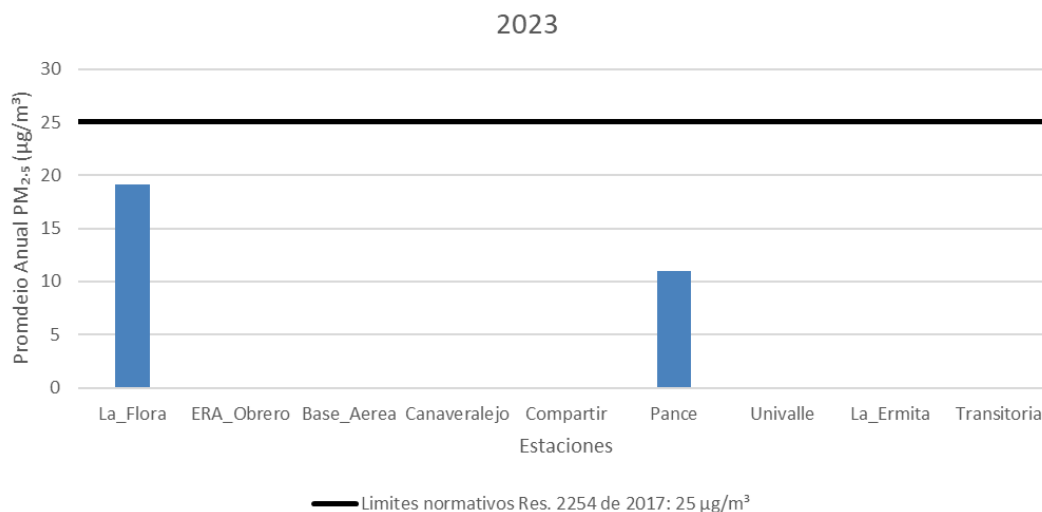
Indicador	Valor Meta	Valor obtenido	Cumple	
			Sí	No
$\frac{\text{Número de mantenimientos realizados a tiempo}}{\text{Número de mantenimientos programados}} \times 100\%$	$\geq 80\%$	57.5%		X

3.3. ANÁLISIS

3.3.1. Análisis de los datos de monitoreo de calidad del Aire y Ruido Ambiental de Santiago de Cali (2023)

3.3.1.1. Material Particulado $PM_{2.5}$

Indicador Meta de Plan de Desarrollo

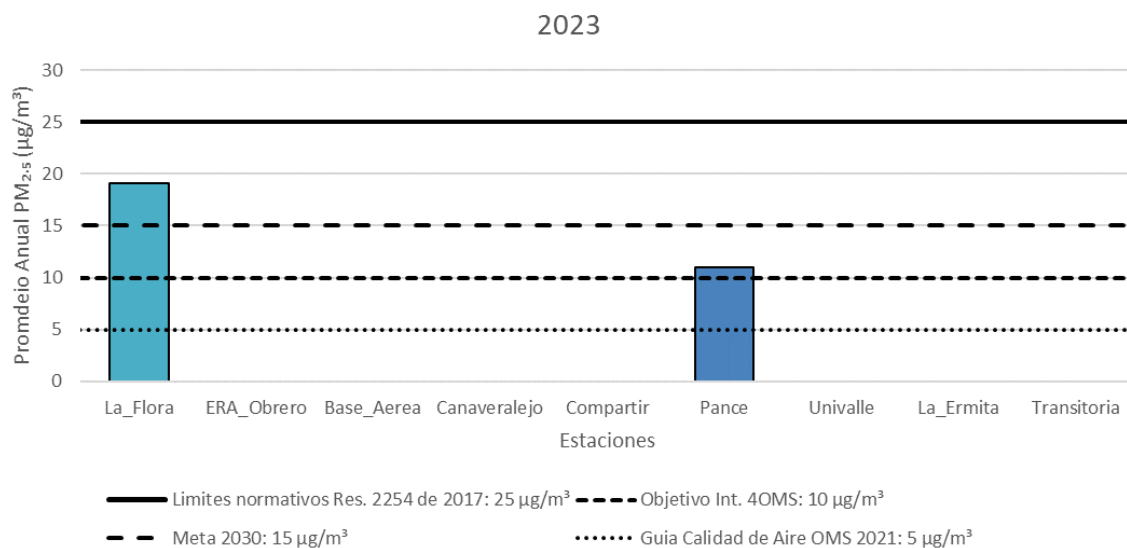


Gráfica 3. Cumplimiento del indicador de plan de desarrollo.

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire</p>	<p>Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC</p> <p>FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</p>	SVCASC.FG.18	
		VERSIÓN	04
		FECHA APROBACIÓN	26/Jun/2018

Para el indicador de meta de plan de desarrollo “porcentaje de estaciones que presentan cumplimiento”, se reporta la estadística solo de dos, que miden material particulado usando nefelómetros sin acreditar, pero con calibración vigente para el 2023, Flora hasta el 28 de julio y Pance 03 de junio, bajo las condiciones descritas ambas tienen un cumplimiento del 100% con cortes de medición diferentes y sin abarcar la totalidad del año. En relación con el promedio anual de $PM_{2.5}$ y el límite normativo de $25 \mu g/m^3$. La estación con el promedio más alto es Flora, y la estación con el menor promedio anual es Pance (gráfica 3).

Promedio Anual



Gráfica 4. Promedios anuales de $PM_{2.5}$ frente al límite normativo vigente y las recomendaciones de la OMS.

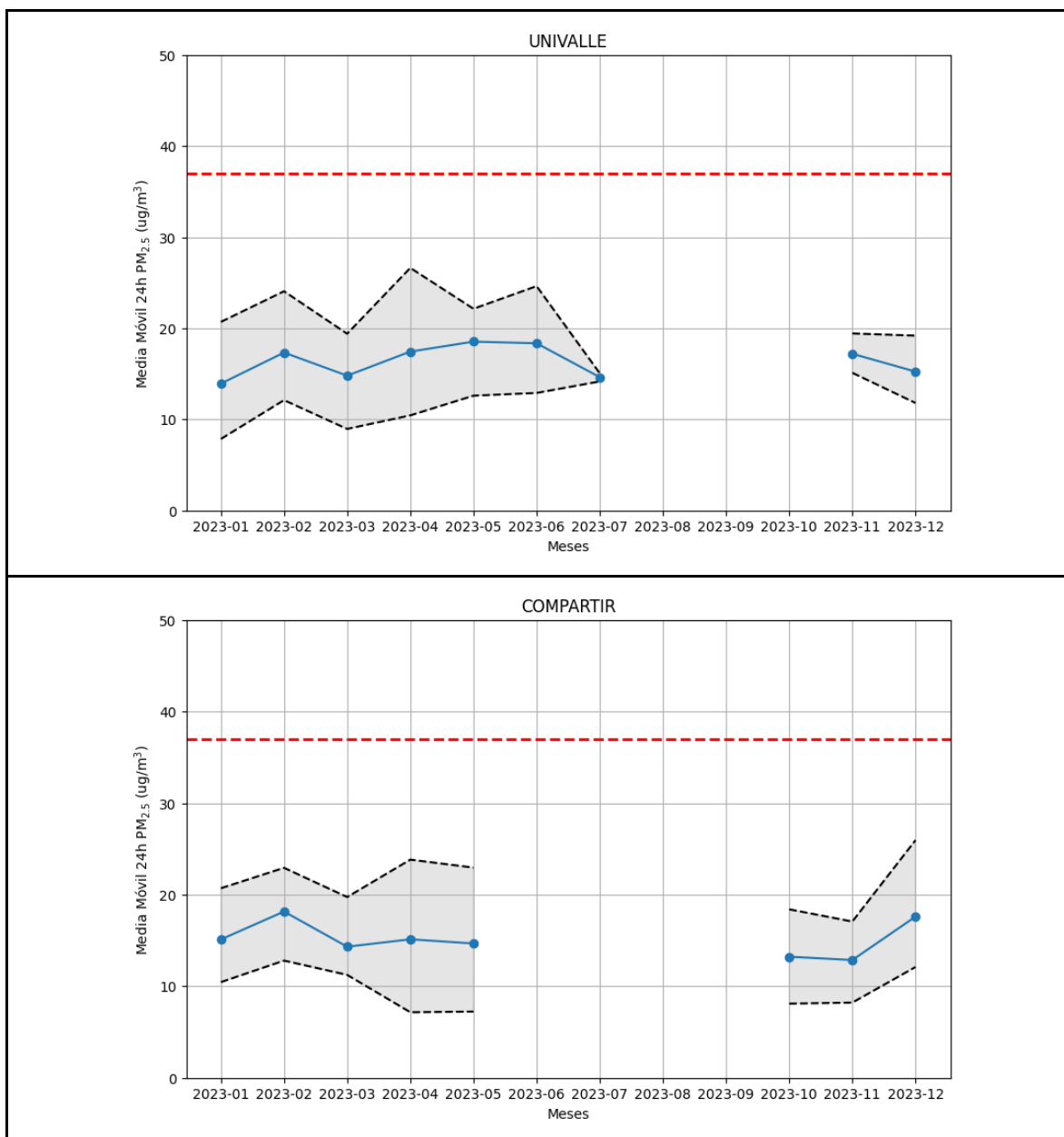
La gráfica 4 presenta en las dos estaciones del sistema un cumplimiento a la norma anual vigente (Resolución 2254 de 2017). La estación con el promedio más alto es La Flora, y la estación con el menor promedio anual es Pance. Esta Resolución también establece una meta para el año 2030 de $15 \mu g/m^3$, solo Pance se sitúa sobre límites acordes a dicho objetivo, contrario a la estación de Flora que supera dicha meta futura. En septiembre de 2021, la OMS actualizó las guías de calidad del aire, introduciendo un nuevo objetivo intermedio ($10 \mu g/m^3$), toda vez que hace más restrictiva la recomendación para aire ambiente ($5 \mu g/m^3$). En ese sentido, ninguna estación cumple con el objetivo intermedio 4, y ninguna estación cumpliría con la nueva guía de la OMS.

Medias Móviles 24 horas

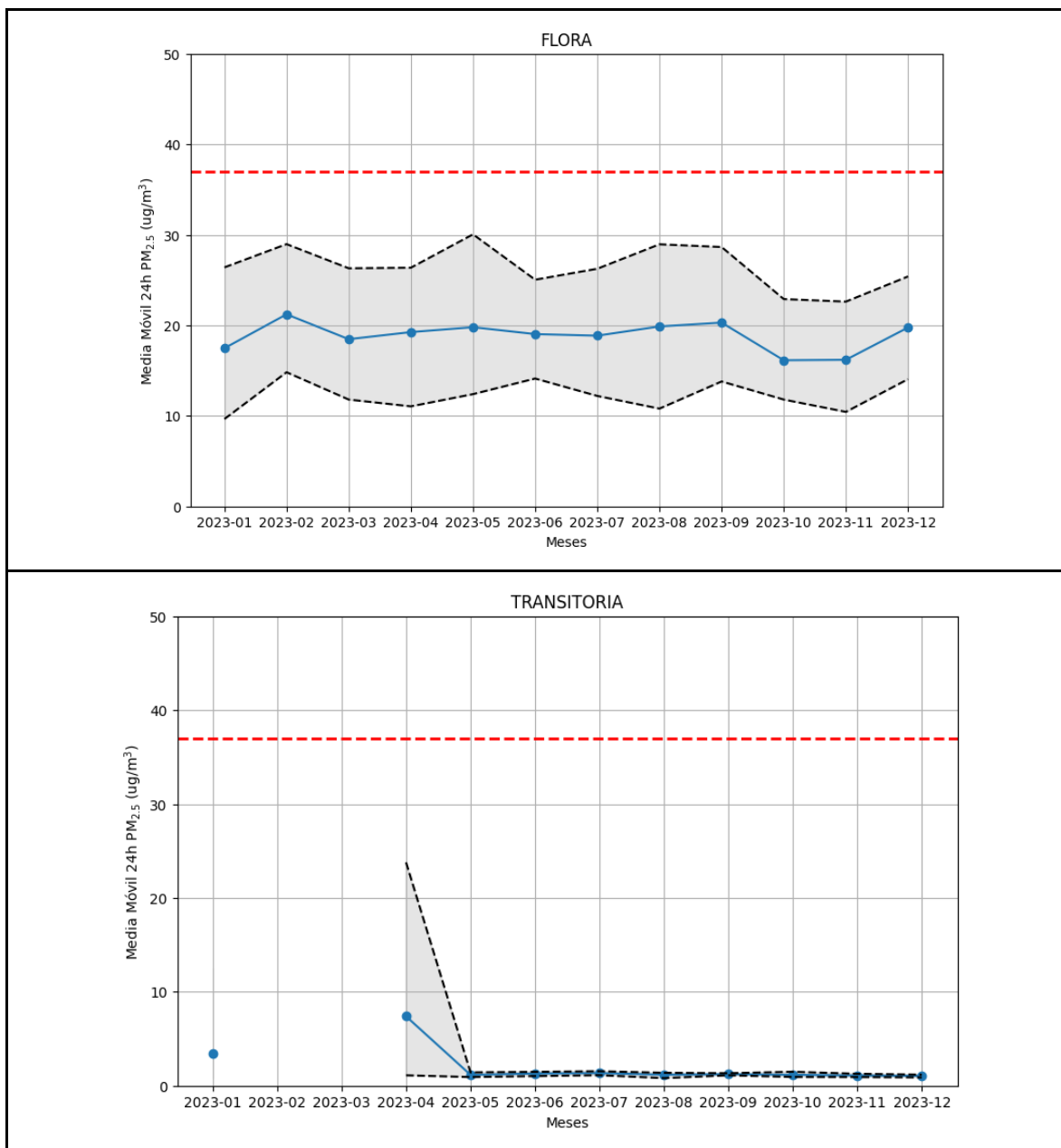
La gráfica 5 presenta los promedios de las medias móviles 24 horas para cada mes del año por estación, enmarcados dentro de los percentiles 5 y 95. Se observa claramente un cumplimiento general en el 100% para los meses registrados, cabe aclarar que los datos

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI <small>DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE</small> Grupo Calidad del Aire	<div>Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali</div> <div>SVCASC</div> <div>FORMATO</div> <div>REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</div>	SVCASC.FG.18	
		VERSIÓN	04
		FECHA APROBACIÓN	26/Jun/2018

reportados son indicativos debido al vencimiento de las calibraciones en algunos equipos del Sistema.



 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire</p>	<p>Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC</p> <p>FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</p>	SVCASC.FG.18	
		VERSIÓN	04
		FECHA APROBACIÓN	26/Jun/2018

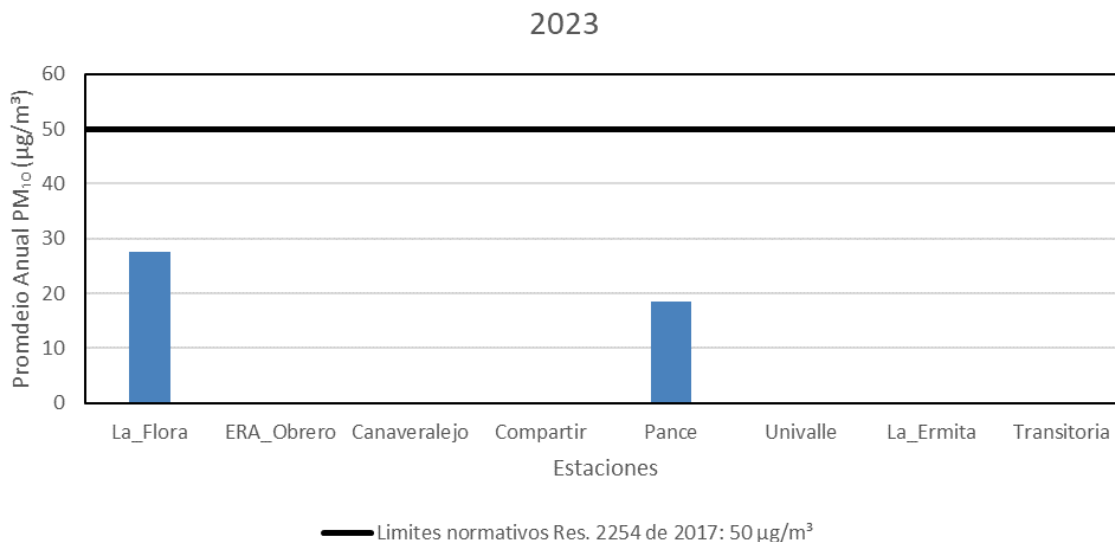


Gráfica 5. Media Móvil 24 horas de PM_{2.5} mensual promedio por mes y por estación. La línea punteada en rojo es el nivel horario normativo (Res. 2254 de 2017: 37 µg/m³)

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire</p>	<p>Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC</p> <p>FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</p>	SVCASC.FG.18	
		VERSIÓN	04
		FECHA APROBACIÓN	26/Jun/2018

3.3.1.2. *Material Particulado PM₁₀*

Indicador Meta de Plan de Desarrollo



Gráfica 6. Cumplimiento del indicador de plan de desarrollo.

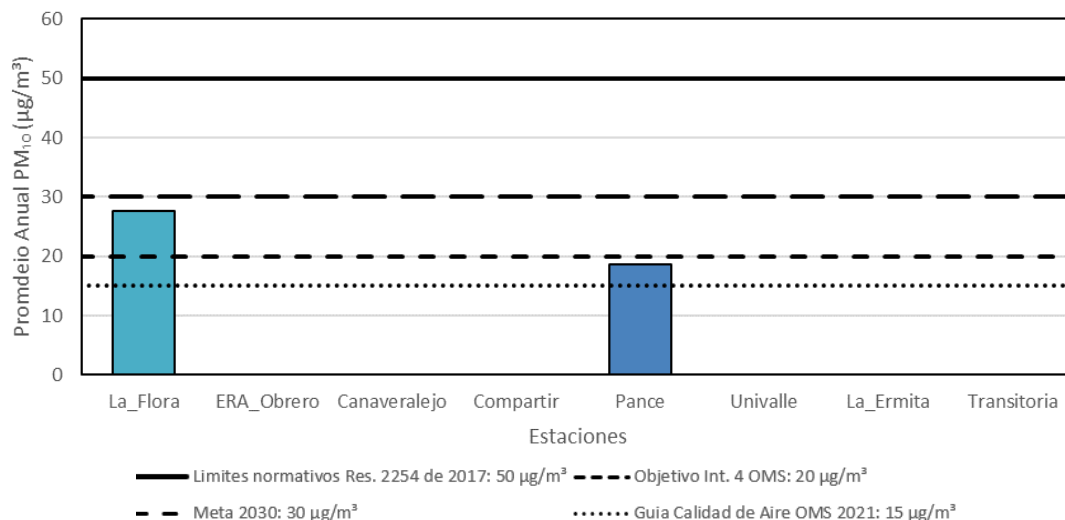
Para el indicador de meta de plan de desarrollo “porcentaje de estaciones que presentan cumplimiento”, se reporta la estadística solo de dos, que miden material particulado usando nefelómetros sin acreditar, pero con calibración vigente para el 2023, Flora hasta el 28 de julio y Pance 03 de junio, bajo las condiciones descritas ambas tienen un cumplimiento del 100% con cortes de medición diferentes y sin abarcar la totalidad del año. En relación con el promedio anual de PM₁₀ y el límite normativo de 50 µg/m³. La estación con el promedio más alto es Flora, y la estación con el menor promedio anual es Pance (gráfica 6).

Promedios Anuales

La gráfica 7 presenta en las dos estaciones del sistema un cumplimiento a la norma anual vigente (Resolución 2254 de 2017). La estación con el promedio más alto es La Flora, y la estación con el menor promedio anual es Pance. Esta Resolución también establece una meta para el año 2030 de 30 µg/m³, La Flora y Pance se sitúan sobre límites acordes a dicho objetivo. En septiembre de 2021, la OMS actualizó las guías de calidad del aire, introduciendo un nuevo objetivo intermedio (20 µg/m³), toda vez que hace más restrictiva la recomendación para aire ambiente (15 µg/m³). En ese sentido, solo la estación de Pance cumple con el objetivo intermedio 4, y ninguna estación cumpliría con la nueva guía de la OMS.

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire</p>	<p>Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC</p> <p>FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</p>	SVCASC.FG.18	
		VERSIÓN	04
		FECHA APROBACIÓN	26/Jun/2018

2023



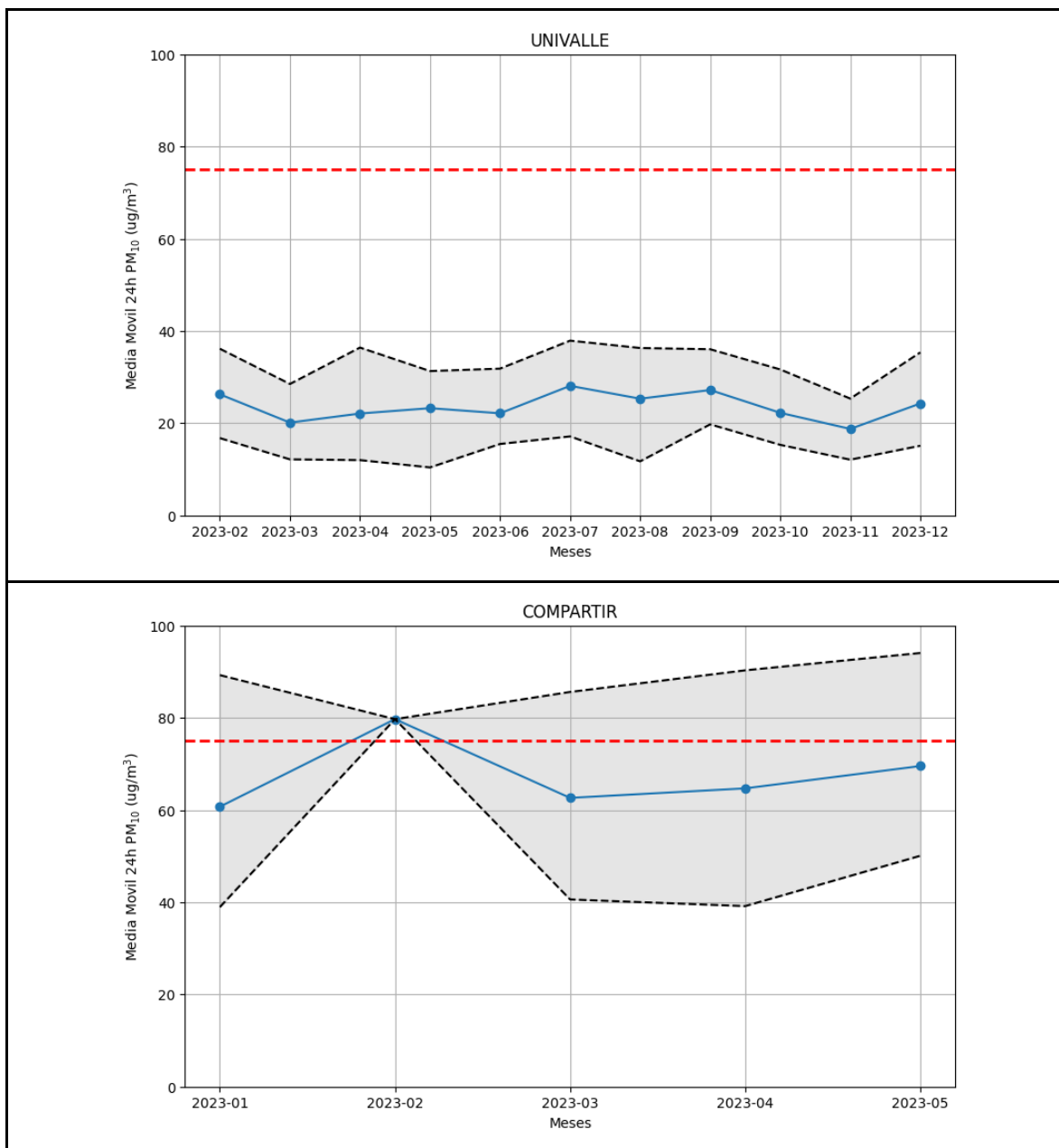
Gráfica 7. Promedios anuales de PM10 frente al límite normativo vigente y las recomendaciones de la OMS.

Medias Móviles 24 horas

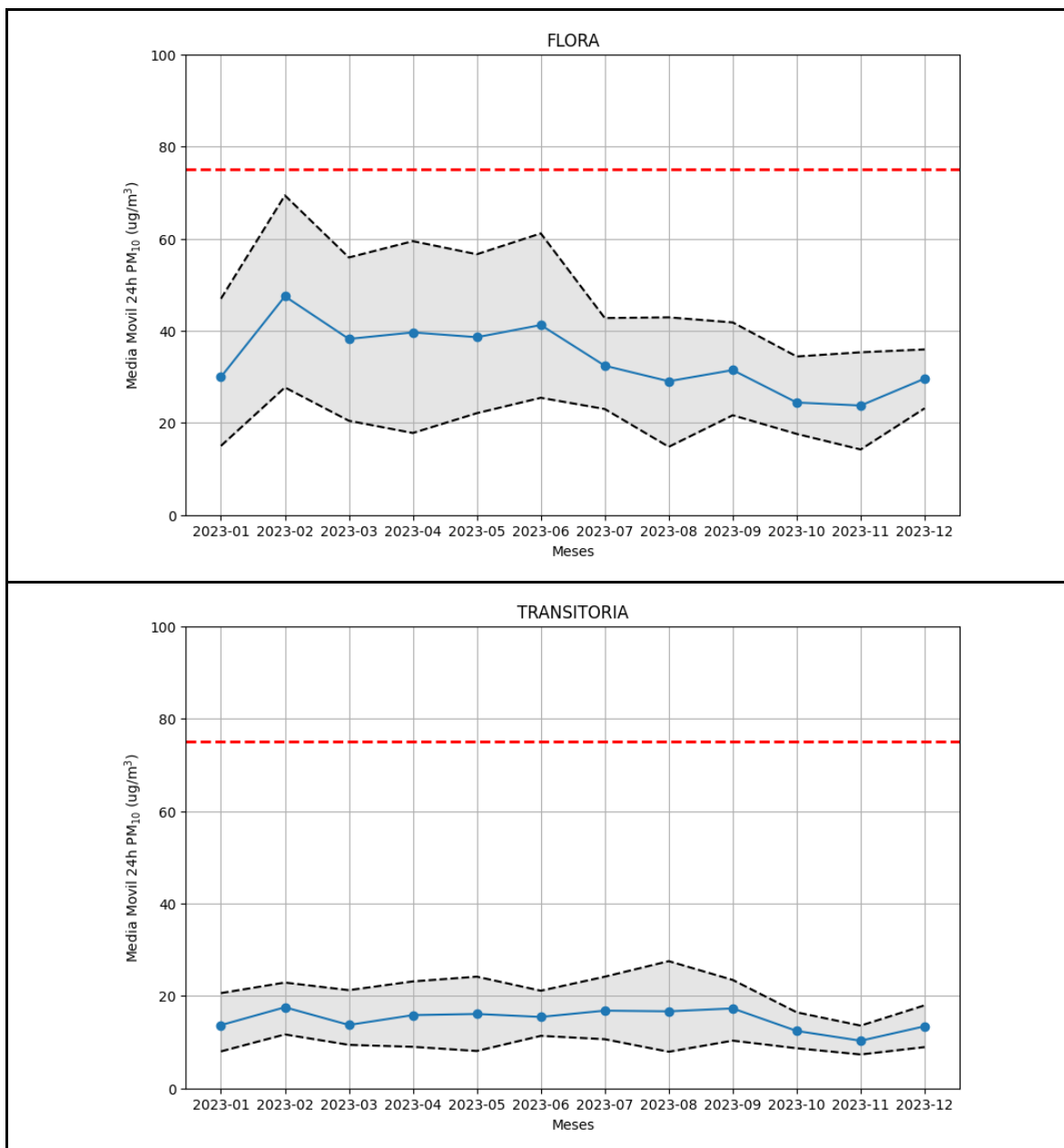
La gráfica 9 presenta los promedios de las medias móviles 24 horas para cada mes del año por estación, enmarcados dentro de los percentiles 5 y 95. Se observa un cumplimiento general en más del 95% en todas las estaciones, salvo el mes de febrero en Compartir.

En general, Univalle y Transitoria registraron los niveles de PM10 por media móvil de 24 horas, más bajos respecto a las estaciones restantes registradas, cabe aclarar que los datos reportados son indicativos debido al vencimiento de las calibraciones en algunos equipos del Sistema.

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire</p>	<p>Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC</p> <p>FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</p>	SVCASC.FG.18	
		VERSIÓN	04
		FECHA APROBACIÓN	26/Jun/2018



 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire</p>	<p>Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC</p> <p>FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</p>	SVCASC.FG.18	
		VERSIÓN	04
		FECHA APROBACIÓN	26/Jun/2018



Gráfica 9. Media Móvil 24 horas de PM₁₀ mensual promedio por mes y por estación. La línea punteada en rojo es el nivel horario normativo (Res. 2254 de 2017: 74 µg/m³)

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire</p>	<p>Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC</p> <p>FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</p>	SVCASC.FG.18	
		VERSIÓN	04
		FECHA APROBACIÓN	26/Jun/2018

3.3.1.3. *Análisis de excedencias a la norma*

En este apartado se indican las excedencias en que se supera la normativa (Res 2254 de 2017, MADS) PM₁₀, PM_{2.5}: 24 horas. Se aclara que el análisis de excedencias tiene en cuenta datos indicativos ya que se necesita información para sacar conclusiones de todo el año.

Tabla 6. Excedencias de Materiales Particulados 2.5 y 10 según la estación de monitoreo

Contaminante	Nivel Máximo Permissible (ug/m3) - Res. 2254	Tiempo de Exposición	Estación	Excedencias
				Número
PM _{2.5}	37	24	Base Aérea – Acuaparque	No registra
			Cañaveralajejo	No registra
			Compartir	0
			ERA-Obrero	Sin conexión
			Ermita	Sin conexión
			Flora	0
			Pance	Sin conexión
			Transitoria	1
			Univalle	0
PM ₁₀	75	24	Cañaveralajejo	No registra
			Compartir	29
			ERA-Obrero	Sin conexión
			Ermita	Sin conexión
			Flora	0
			Pance	Sin conexión
			Univalle	0

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI <small>DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE</small> Grupo Calidad del Aire	Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	SVCASC.FG.18	
		VERSIÓN	04
		FECHA APROBACIÓN	26/Jun/2018

			Transitoria	0
--	--	--	-------------	---

3.3.1.4. Índice de Calidad del Aire (ICA)

En las Gráficas 10, 11, 12, 13 se presenta el calendario del ICA diario para los meses comprendidos entre enero y diciembre para las estaciones del SVCASC. El ICA es calculado de acuerdo a lo establecido en la Resolución 2254 de 2017 y el ICA diario se define como el cuartil de orden 0.75 de los índices horarios calculados, los datos presentados son todos indicativos.

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire</p>	<p>Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC</p>		SVCASC.FG.18	
			VERSIÓN	04
	<p>FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</p>		FECHA APROBACIÓN	26/Jun/2018

fecha	base_aerea	canaverealejo	compartir	era_obraero	emita	flora	pance	transitoria	univalle
1/01/2023	NA	NA	63	53	34	63	32	62	47
2/01/2023	NA	NA	48	38	27	49	27	44	42
3/01/2023	NA	NA	51	42	33	52	28	47	44
4/01/2023	NA	NA	60	51	40	52	44	53	54
5/01/2023	NA	NA	62	53	45	60	46	57	59
6/01/2023	NA	NA	58	50	38	56	43	64	51
7/01/2023	NA	NA	53	51	36	55	36	57	48
8/01/2023	NA	NA	51	51	34	66	29	51	45
9/01/2023	NA	NA	49	40	24	58	25	45	36
10/01/2023	NA	NA	45	26	23	39	25	29	29
11/01/2023	NA	NA	46	40	32	53	25	39	34
12/01/2023	NA	NA	57	56	48	71	38	56	59
13/01/2023	NA	NA	67	58	51	85	51	63	64
14/01/2023	NA	NA	55	48	42	66	42	52	51
15/01/2023	NA	NA	55	40	33	52	39	50	56
16/01/2023	NA	NA	57	45	39	55	46	53	59
17/01/2023	NA	NA	58	47	41	58	35	48	47
18/01/2023	NA	NA	59	45	48	61	35	51	52
19/01/2023	NA	NA	53	51	49	57	NA	50	52
20/01/2023	NA	NA	62	59	49	74	38	57	54
21/01/2023	NA	NA	51	51	41	62	18	48	51
22/01/2023	NA	NA	45	35	29	52	14	40	51
23/01/2023	NA	NA	58	51	48	58	21	54	59
24/01/2023	NA	NA	71	66	55	87	32	69	70
25/01/2023	NA	NA	78	67	54	83	30	68	67
26/01/2023	NA	NA	65	57	51	72	30	64	65
27/01/2023	NA	NA	66	56	51	68	33	59	64
28/01/2023	NA	NA	69	62	54	75	31	65	65
29/01/2023	NA	NA	70	66	55	77	57	68	71
30/01/2023	NA	NA	63	45	36	57	46	51	56
31/01/2023	NA	NA	58	53	38	64	39	51	57
1/02/2023	NA	NA	67	58	45	69	48	64	55
2/02/2023	NA	NA	66	61	45	70	50	69	63
3/02/2023	NA	NA	72	60	46	74	52	68	65
4/02/2023	NA	NA	65	59	43	65	52	63	60
5/02/2023	NA	NA	65	62	44	69	57	66	67
6/02/2023	NA	NA	69	68	48	81	60	73	75
7/02/2023	NA	NA	69	70	49	86	66	78	80
8/02/2023	NA	NA	63	55	43	69	55	66	65
9/02/2023	NA	NA	60	54	45	66	51	68	60
10/02/2023	NA	NA	76	67	50	88	53	74	62
11/02/2023	NA	NA	59	58	42	74	52	58	58
12/02/2023	NA	NA	61	58	37	71	47	61	58
13/02/2023	NA	NA	62	56	42	63	48	58	58
14/02/2023	NA	NA	56	52	NA	62	41	52	56
15/02/2023	NA	NA	55	52	NA	60	44	52	54
16/02/2023	NA	NA	55	42	NA	59	39	48	51
17/02/2023	NA	NA	57	41	NA	56	52	50	59
18/02/2023	NA	NA	49	43	NA	57	51	47	57
19/02/2023	NA	NA	60	57	NA	72	41	62	59
20/02/2023	NA	NA	56	51	NA	NA	29	51	51
21/02/2023	NA	NA	57	52	NA	NA	32	56	51
22/02/2023	NA	NA	66	56	NA	63	48	61	57
23/02/2023	NA	NA	77	NA	NA	94	55	76	68
24/02/2023	NA	NA	71	NA	NA	83	55	70	67
25/02/2023	NA	NA	61	NA	NA	66	50	60	60
26/02/2023	NA	NA	57	NA	NA	60	45	57	55
27/02/2023	NA	NA	70	NA	NA	81	54	65	67
28/02/2023	NA	NA	74	NA	NA	85	68	72	80
1/03/2023	NA	NA	74	NA	NA	79	60	70	75
2/03/2023	NA	NA	66	NA	NA	78	51	61	62
3/03/2023	NA	NA	59	NA	NA	75	47	55	62
4/03/2023	NA	NA	62	NA	NA	66	51	53	56
5/03/2023	NA	NA	56	NA	NA	58	37	51	52
6/03/2023	NA	NA	57	NA	NA	59	35	52	55
7/03/2023	NA	NA	47	NA	NA	55	29	50	53
8/03/2023	NA	NA	70	NA	NA	68	25	58	51
9/03/2023	NA	NA	53	NA	NA	51	26	41	51
10/03/2023	NA	NA	35	NA	NA	52	22	47	48
11/03/2023	NA	NA	38	NA	NA	52	22	37	42
12/03/2023	NA	NA	56	NA	NA	67	20	59	41
13/03/2023	NA	NA	47	NA	NA	59	30	51	52
14/03/2023	NA	NA	56	NA	NA	91	37	63	58
15/03/2023	NA	NA	40	NA	NA	66	NA	54	55
16/03/2023	NA	NA	67	NA	NA	58	36	46	50
17/03/2023	NA	NA	68	NA	NA	66	35	53	62
18/03/2023	NA	NA	61	NA	NA	55	36	48	58
19/03/2023	NA	NA	61	NA	NA	68	43	55	63
20/03/2023	NA	NA	48	NA	NA	59	42	51	57
21/03/2023	NA	NA	66	NA	NA	70	50	68	65
22/03/2023	NA	NA	62	NA	NA	66	49	59	63
23/03/2023	NA	NA	51	NA	NA	60	45	51	57
24/03/2023	NA	NA	53	NA	NA	57	35	43	53
25/03/2023	NA	NA	60	NA	NA	72	39	58	58
26/03/2023	NA	NA	59	NA	NA	60	41	54	60
27/03/2023	NA	NA	58	NA	NA	70	42	54	57
28/03/2023	NA	NA	57	NA	NA	70	41	57	56
29/03/2023	NA	NA	50	NA	NA	63	40	53	59
30/03/2023	NA	NA	69	NA	NA	89	48	76	72
31/03/2023	NA	NA	62	NA	NA	79	37	66	69

Gráfica 10. Calendario del ICA desde enero hasta marzo

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire</p>	Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC				SVCASC.FG.18	
	FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN				VERSIÓN	04
					FECHA APROBACIÓN	26/Jun/2018

1/04/2023	NA	NA	59	NA	NA	69	45	56	61
2/04/2023	NA	NA	58	NA	NA	71	43	64	61
3/04/2023	NA	NA	68	NA	NA	86	49	71	64
4/04/2023	NA	NA	68	NA	NA	72	43	61	59
5/04/2023	NA	NA	68	NA	NA	65	44	65	65
6/04/2023	NA	NA	60	NA	NA	55	NA	49	60
7/04/2023	NA	NA	52	NA	NA	55	NA	59	51
8/04/2023	NA	NA	48	NA	NA	48	NA	34	43
9/04/2023	NA	NA	61	NA	NA	68	NA	61	63
10/04/2023	NA	NA	53	NA	NA	65	NA	54	61
11/04/2023	NA	NA	63	NA	NA	72	NA	58	61
12/04/2023	NA	NA	64	NA	NA	67	47	60	64
13/04/2023	NA	NA	69	NA	NA	78	57	70	80
14/04/2023	NA	NA	69	NA	NA	83	63	70	86
15/04/2023	NA	NA	69	NA	NA	73	51	76	70
16/04/2023	NA	NA	56	NA	NA	56	NA	60	71
17/04/2023	NA	NA	48	NA	NA	56	NA	36	46
18/04/2023	NA	NA	55	NA	NA	68	45	58	60
19/04/2023	NA	NA	57	NA	NA	68	51	62	65
20/04/2023	NA	NA	56	NA	NA	65	47	57	61
21/04/2023	NA	NA	54	NA	NA	70	35	58	58
22/04/2023	NA	NA	55	NA	NA	62	36	53	61
23/04/2023	NA	NA	51	NA	NA	55	30	58	52
24/04/2023	NA	NA	70	NA	NA	71	42	62	66
25/04/2023	NA	NA	86	NA	NA	83	54	85	86
26/04/2023	NA	NA	67	NA	NA	71	54	64	83
27/04/2023	NA	NA	58	NA	NA	67	48	54	58
28/04/2023	NA	NA	56	NA	NA	66	50	55	63
29/04/2023	NA	NA	48	NA	NA	59	51	53	61
30/04/2023	NA	NA	55	NA	NA	57	38	54	60
1/05/2023	NA	NA	53	NA	NA	53	36	51	59
2/05/2023	NA	NA	57	NA	NA	68	51	59	66
3/05/2023	NA	NA	60	NA	NA	76	55	68	72
4/05/2023	NA	NA	62	NA	NA	84	51	67	69
5/05/2023	NA	NA	66	NA	NA	78	52	63	65
6/05/2023	NA	NA	73	NA	NA	91	56	72	66
7/05/2023	NA	NA	78	NA	NA	84	56	71	68
8/05/2023	NA	NA	68	NA	NA	72	52	63	64
9/05/2023	NA	NA	67	NA	NA	78	63	67	73
10/05/2023	NA	NA	57	NA	NA	64	51	63	66
11/05/2023	NA	NA	55	NA	NA	66	46	58	62
12/05/2023	NA	NA	52	NA	NA	64	50	53	62
13/05/2023	NA	NA	56	NA	NA	71	53	57	75
14/05/2023	NA	NA	52	NA	NA	61	38	53	60
15/05/2023	NA	NA	52	NA	NA	54	37	53	57
16/05/2023	NA	NA	58	NA	NA	63	42	62	57
17/05/2023	NA	NA	54	NA	NA	59	48	52	60
18/05/2023	NA	NA	76	NA	NA	76	56	80	75
19/05/2023	NA	NA	63	NA	NA	68	53	78	68
20/05/2023	NA	NA	53	NA	NA	63	53	52	64
21/05/2023	NA	NA	48	NA	NA	56	25	42	13
22/05/2023	NA	NA	36	NA	NA	51	20	33	8
23/05/2023	NA	NA	47	NA	NA	51	21	33	10
24/05/2023	NA	NA	50	NA	NA	55	34	51	14
25/05/2023	NA	NA	51	NA	NA	60	31	51	14
26/05/2023	NA	NA	70	NA	NA	71	47	58	64
27/05/2023	NA	NA	82	NA	NA	102	55	89	74
28/05/2023	NA	NA	60	NA	NA	72	50	65	62
29/05/2023	NA	NA	43	NA	NA	51	31	43	50
30/05/2023	NA	NA	43	NA	NA	65	43	51	55
31/05/2023	NA	NA	64	NA	NA	72	55	69	67
1/06/2023	NA	NA	NA	NA	NA	60	48	57	57
2/06/2023	NA	NA	NA	NA	NA	69	34	51	52
3/06/2023	NA	NA	NA	NA	NA	74	42	60	NA
4/06/2023	NA	NA	NA	NA	NA	60	36	56	NA
5/06/2023	NA	NA	NA	NA	NA	60	36	52	NA
6/06/2023	NA	NA	NA	NA	NA	69	42	52	23
7/06/2023	NA	NA	NA	NA	NA	63	38	56	23
8/06/2023	NA	NA	NA	NA	NA	62	54	54	27
9/06/2023	NA	NA	NA	NA	NA	60	38	52	16
10/06/2023	NA	NA	NA	NA	NA	64	34	60	15
11/06/2023	NA	NA	NA	NA	NA	59	36	59	17
12/06/2023	NA	NA	NA	NA	NA	55	43	52	18
13/06/2023	NA	NA	NA	NA	NA	58	38	51	19
14/06/2023	NA	NA	NA	NA	NA	59	48	51	19
15/06/2023	NA	NA	NA	NA	NA	77	60	73	31
16/06/2023	NA	NA	NA	NA	NA	NA	53	59	28
17/06/2023	NA	NA	NA	NA	NA	NA	52	56	64
18/06/2023	NA	NA	NA	NA	NA	NA	41	62	60
19/06/2023	NA	NA	NA	NA	NA	NA	39	55	56
20/06/2023	NA	NA	NA	NA	NA	NA	45	60	69
21/06/2023	NA	NA	NA	NA	NA	NA	56	62	76
22/06/2023	NA	NA	NA	NA	NA	NA	58	59	74
23/06/2023	NA	NA	NA	NA	NA	NA	54	75	65
24/06/2023	NA	NA	NA	NA	NA	NA	40	60	57
25/06/2023	NA	NA	NA	NA	NA	NA	36	57	58
26/06/2023	NA	NA	NA	NA	NA	NA	30	50	56
27/06/2023	NA	NA	NA	NA	NA	NA	39	54	60
28/06/2023	NA	NA	NA	NA	NA	NA	51	57	64
29/06/2023	NA	NA	NA	NA	NA	NA	60	69	82
30/06/2023	NA	NA	NA	NA	NA	NA	52	63	71

Gráfica 11. Calendario del ICA desde abril hasta junio

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire</p>	<p>Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali</p> <p>SVCASC</p> <p>FORMATO</p> <p>REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</p>				SVCASC.FG.18	
					VERSIÓN	04
					FECHA APROBACIÓN	26/Jun/2018

1/07/2023	NA	NA	NA	NA	59	47	56	66
2/07/2023	NA	NA	NA	NA	NA	38	51	57
3/07/2023	NA	NA	NA	NA	NA	38	40	53
4/07/2023	NA	NA	NA	NA	NA	38	39	55
5/07/2023	NA	NA	NA	NA	72	53	67	39
6/07/2023	NA	NA	NA	NA	72	46	63	29
7/07/2023	NA	NA	NA	NA	63	35	57	26
8/07/2023	NA	NA	NA	NA	58	NA	44	19
9/07/2023	NA	NA	NA	NA	68	46	54	33
10/07/2023	NA	NA	NA	NA	82	54	61	36
11/07/2023	NA	NA	NA	NA	64	52	69	34
12/07/2023	NA	NA	NA	NA	65	46	58	35
13/07/2023	NA	NA	NA	NA	74	54	89	37
14/07/2023	NA	NA	NA	NA	83	52	112	33
15/07/2023	NA	NA	NA	NA	71	50	64	30
16/07/2023	NA	NA	NA	NA	63	57	55	35
17/07/2023	NA	NA	NA	NA	63	47	60	38
18/07/2023	NA	NA	NA	NA	83	58	75	37
19/07/2023	NA	NA	NA	NA	80	42	68	33
20/07/2023	NA	NA	NA	NA	64	38	58	30
21/07/2023	NA	NA	NA	NA	63	38	55	33
22/07/2023	NA	NA	NA	NA	79	53	76	49
23/07/2023	NA	NA	NA	NA	69	49	67	43
24/07/2023	NA	NA	NA	NA	60	43	59	NA
25/07/2023	NA	NA	NA	NA	64	50	59	NA
26/07/2023	NA	NA	NA	NA	59	49	54	NA
27/07/2023	NA	NA	NA	NA	57	59	51	NA
28/07/2023	NA	NA	NA	NA	58	48	59	NA
29/07/2023	NA	NA	NA	NA	63	50	58	NA
30/07/2023	NA	NA	NA	NA	60	43	58	NA
31/07/2023	NA	NA	NA	NA	63	46	53	NA
1/08/2023	NA	NA	NA	NA	66	39	53	NA
2/08/2023	NA	NA	NA	NA	64	52	66	NA
3/08/2023	NA	NA	NA	NA	72	58	62	NA
4/08/2023	NA	NA	NA	NA	85	61	72	NA
5/08/2023	NA	NA	NA	NA	78	56	68	NA
6/08/2023	NA	NA	NA	NA	72	NA	63	NA
7/08/2023	NA	NA	NA	NA	62	NA	58	NA
8/08/2023	NA	NA	NA	NA	62	NA	52	NA
9/08/2023	NA	NA	NA	NA	73	NA	68	NA
10/08/2023	NA	NA	NA	NA	84	NA	69	NA
11/08/2023	NA	NA	NA	NA	76	NA	67	NA
12/08/2023	NA	NA	NA	NA	86	NA	69	NA
13/08/2023	NA	NA	NA	NA	71	NA	62	NA
14/08/2023	NA	NA	NA	NA	53	NA	48	NA
15/08/2023	NA	NA	NA	NA	64	NA	54	29
16/08/2023	NA	NA	NA	NA	71	NA	62	27
17/08/2023	NA	NA	NA	NA	65	NA	54	40
18/08/2023	NA	NA	NA	NA	64	NA	57	35
19/08/2023	NA	NA	NA	NA	46	NA	43	30
20/08/2023	NA	NA	NA	NA	52	NA	48	22
21/08/2023	NA	NA	NA	NA	51	NA	45	15
22/08/2023	NA	NA	NA	NA	45	NA	27	24
23/08/2023	NA	NA	NA	NA	56	NA	43	28
24/08/2023	NA	NA	NA	NA	80	NA	49	32
25/08/2023	NA	NA	NA	NA	63	NA	53	34
26/08/2023	NA	NA	NA	NA	75	NA	70	37
27/08/2023	NA	NA	NA	NA	67	NA	62	33
28/08/2023	NA	NA	NA	NA	62	NA	52	34
29/08/2023	NA	NA	NA	NA	67	52	89	43
30/08/2023	NA	NA	NA	NA	90	80	87	31
31/08/2023	NA	NA	NA	NA	87	72	81	32
1/09/2023	NA	NA	NA	NA	83	72	75	32
2/09/2023	NA	NA	NA	NA	64	56	52	28
3/09/2023	NA	NA	NA	NA	59	46	54	18
4/09/2023	NA	NA	NA	NA	80	52	62	20
5/09/2023	NA	NA	NA	NA	77	63	71	24
6/09/2023	NA	NA	NA	NA	85	59	64	24
7/09/2023	NA	NA	28	NA	71	49	55	20
8/09/2023	NA	NA	34	NA	72	56	61	26
9/09/2023	NA	NA	28	NA	59	NA	57	24
10/09/2023	NA	NA	28	NA	57	NA	58	24
11/09/2023	NA	NA	38	NA	57	NA	55	23
12/09/2023	NA	NA	38	NA	NA	NA	51	23
13/09/2023	NA	NA	38	NA	NA	NA	NA	25
14/09/2023	NA	NA	34	NA	NA	NA	NA	24
15/09/2023	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	31
16/09/2023	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	30
17/09/2023	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	28
18/09/2023	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	34
19/09/2023	NA	NA	NA	NA	52	NA	NA	40
20/09/2023	NA	NA	52	NA	NA	NA	60	29
21/09/2023	NA	NA	63	NA	NA	62	76	28
22/09/2023	NA	NA	59	NA	NA	60	70	31
23/09/2023	NA	NA	54	NA	NA	NA	61	29
24/09/2023	NA	NA	52	NA	NA	49	57	22
25/09/2023	NA	NA	52	NA	NA	56	55	24
26/09/2023	NA	NA	45	NA	NA	55	NA	27
27/09/2023	NA	NA	54	NA	NA	65	NA	27
28/09/2023	NA	NA	53	NA	NA	NA	58	25
29/09/2023	NA	NA	51	NA	NA	43	65	22
30/09/2023	NA	NA	NA	NA	NA	65	79	34

Gráfica 12. Calendario del ICA desde julio hasta septiembre

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire</p>	<p>Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali</p> <p>SVCASC</p> <p>FORMATO</p> <p>REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</p>					SVCASC.FG.18	
						VERSIÓN	04
						FECHA APROBACIÓN	26/Jun/2018

1/10/2023	NA	NA	NA	NA	NA	55	62	28
2/10/2023	NA	NA	NA	NA	NA	43	51	20
3/10/2023	NA	NA	NA	NA	NA	40	57	20
4/10/2023	NA	NA	NA	NA	NA	48	48	19
5/10/2023	NA	NA	NA	NA	NA	58	46	21
6/10/2023	NA	NA	NA	45	NA	55	48	21
7/10/2023	NA	NA	NA	58	NA	72	53	30
8/10/2023	NA	NA	NA	51	NA	57	NA	30
9/10/2023	NA	NA	NA	48	NA	58	NA	19
10/10/2023	NA	NA	NA	57	NA	84	NA	22
11/10/2023	NA	NA	NA	NA	NA	62	NA	17
12/10/2023	NA	NA	NA	NA	NA	72	39	24
13/10/2023	NA	NA	NA	NA	NA	74	51	26
14/10/2023	NA	NA	NA	NA	NA	60	40	22
15/10/2023	NA	NA	NA	NA	NA	53	23	14
16/10/2023	NA	NA	NA	NA	NA	57	35	21
17/10/2023	NA	NA	NA	NA	NA	53	34	20
18/10/2023	NA	NA	NA	NA	NA	58	48	28
19/10/2023	NA	NA	NA	NA	NA	60	51	31
20/10/2023	NA	NA	NA	NA	NA	56	48	31
21/10/2023	NA	NA	52	NA	NA	53	NA	28
22/10/2023	NA	NA	52	NA	NA	53	NA	22
23/10/2023	NA	NA	54	NA	NA	57	NA	21
24/10/2023	NA	NA	57	NA	NA	61	NA	23
25/10/2023	NA	NA	49	NA	NA	57	NA	20
26/10/2023	NA	NA	44	NA	NA	NA	NA	17
27/10/2023	NA	NA	37	NA	NA	NA	23	15
28/10/2023	NA	NA	43	NA	NA	NA	28	18
29/10/2023	NA	NA	62	NA	NA	NA	35	20
30/10/2023	NA	NA	63	NA	NA	NA	33	20
31/10/2023	NA	NA	57	48	NA	NA	33	19
1/11/2023	NA	NA	59	50	NA	NA	39	24
2/11/2023	NA	NA	40	38	NA	NA	28	18
3/11/2023	NA	NA	41	NA	NA	58	30	19
4/11/2023	NA	NA	45	34	NA	57	28	20
5/11/2023	NA	NA	46	NA	NA	57	31	21
6/11/2023	NA	NA	38	NA	NA	44	25	18
7/11/2023	NA	NA	57	NA	NA	60	39	27
8/11/2023	NA	NA	54	NA	NA	63	42	26
9/11/2023	NA	NA	57	NA	NA	68	NA	22
10/11/2023	NA	NA	57	NA	NA	64	45	21
11/11/2023	NA	NA	51	NA	NA	60	44	19
12/11/2023	NA	NA	47	NA	NA	56	38	18
13/11/2023	NA	NA	49	NA	NA	63	NA	14
14/11/2023	NA	NA	45	NA	NA	54	36	16
15/11/2023	NA	NA	44	NA	NA	54	23	14
16/11/2023	NA	NA	58	NA	NA	60	44	21
17/11/2023	NA	NA	57	NA	NA	62	47	21
18/11/2023	NA	NA	54	NA	NA	54	30	17
19/11/2023	NA	NA	48	NA	NA	56	34	15
20/11/2023	NA	NA	38	NA	NA	43	32	14
21/11/2023	NA	NA	NA	NA	NA	42	20	9
22/11/2023	NA	NA	NA	NA	NA	61	34	16
23/11/2023	NA	NA	NA	NA	NA	74	47	20
24/11/2023	NA	NA	NA	NA	NA	73	42	19
25/11/2023	NA	NA	NA	NA	NA	59	NA	15
26/11/2023	NA	NA	NA	NA	NA	56	NA	14
27/11/2023	NA	NA	NA	NA	NA	70	NA	15
28/11/2023	NA	NA	55	NA	NA	65	NA	62
29/11/2023	NA	NA	58	NA	NA	65	NA	66
30/11/2023	NA	NA	62	NA	NA	64	NA	57
1/12/2023	NA	NA	63	NA	NA	79	NA	15
2/12/2023	NA	NA	69	NA	NA	74	NA	62
3/12/2023	NA	NA	90	NA	NA	64	NA	57
4/12/2023	NA	NA	53	NA	NA	54	NA	52
5/12/2023	NA	NA	61	NA	NA	68	NA	57
6/12/2023	NA	NA	55	NA	NA	NA	NA	54
7/12/2023	NA	NA	41	NA	NA	NA	NA	41
8/12/2023	NA	NA	72	NA	NA	NA	NA	59
9/12/2023	NA	NA	66	NA	NA	NA	NA	63
10/12/2023	NA	NA	61	NA	NA	NA	NA	64
11/12/2023	NA	NA	56	NA	NA	NA	NA	61
12/12/2023	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	65
13/12/2023	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	64
14/12/2023	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	61

Gráfica 13. Calendario del ICA desde octubre hasta diciembre

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire	Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN		SVCASC.FG.18
			VERSIÓN 04
			FECHA APROBACIÓN 26/Jun/2018

Se observa que los meses de septiembre, octubre y noviembre tuvieron un porcentaje mayor al 60% de ICA Bueno, siendo en el mes de octubre donde se alcanzó, aproximadamente, un 90% de ICA Bueno diario, este es el mes con proporción mayor de ICA Bueno durante el año.

Los meses de enero a mayo y julio, agosto tuvieron una proporción mayor del 60% de ICA aceptable, donde el mes de agosto fue en el que más se reportaron ICA diarios aceptable, con aproximadamente un 80% de los registros. Por otro lado, el mes de junio tuvo una proporción aproximada del 50% de ICA Bueno y Aceptable.

Registros de ICA diarios Dañina para la salud de grupos sensibles se presentó únicamente en mayo, con 1 registro diario.

3.3.1.5. Ruido Ambiental

Durante el año 2023, el sistema presentó varios inconvenientes, lo que provocó que no se pudieran obtener datos válidos en materia de ruido ambiental para este periodo. En el mes de enero después de varios meses, se incorporó el profesional de apoyo para el análisis de datos de ruido ambiental, reportando que las estaciones de monitoreo se encontraban en total abandono debido a la falta de mantenimiento preventivo que se debe hacer máximo cada 15 días y de esta manera realizar los procesos de verificación con el calibrador acústico, actividad indispensable para la validación de datos. La falta de personal técnico calificado y de equipos (grúa) que permitan el acceso a las estaciones, como se ilustra en la imagen 1, fueron el motivo por el que estas actividades no se realizaron. El sistema se mantuvo en estas condiciones hasta el mes de abril en el que pudo acceder a las estaciones y poder realizar un diagnóstico de todos los equipos.



Imagen 1. Personal técnico realizando mantenimiento en la estación ubicada sobre la carrera 66

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire	Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	SVCASC.FG.18	
		VERSIÓN	04
		FECHA APROBACIÓN	26/Jun/2018

Como resultado del diagnóstico se determinó que:

- Las pantallas antiviento de todas las estaciones presentan deterioro a tal grado que deben ser reemplazadas con urgencia.
- Tres veletas de los anemómetros se encontraban partidas y no cumplían su función.
- El sonómetro de la estación adecuada en el vehículo ONL 057 (Unidad Móvil) no captura información.
- El sonómetro de la estación ubicada sobre la carrera 66 presenta fallo en la transmisión de datos al datalogger.
- El soporte del anemómetro de la estación de la carrera 66 se encuentra partido.
- El Datalogger de la estación de Juanambú presentó fallas en el software.
- Todas las estaciones fijas presentan fallas en la alimentación eléctrica y en la conexión a internet.

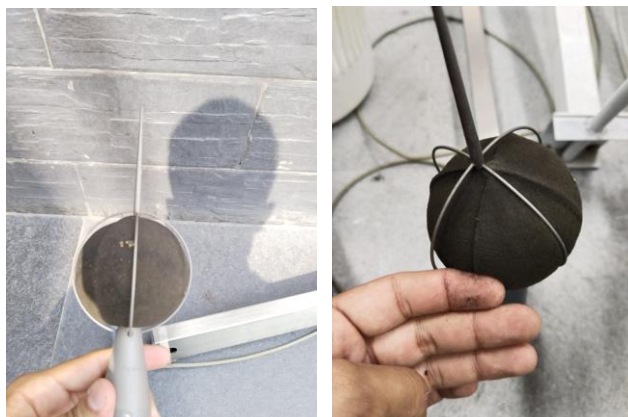


Imagen 2. Desgaste de pantallas antiviento.

Para finales del mes de junio hasta comienzos del mes de agosto se llevó a cabo la operación del desmonte total de la estación ubicada en el barrio Juanambú debido a que el panel solar con el que se alimentaba la estación se encontraba en una propiedad privada y el dueño estaba solicitando el desmonte de este, los equipos de esta estación fueron utilizados para reemplazar los equipos dañados en las otras estaciones, el sonómetro de esta estación reemplazó el que se encontraba dañado en la estación móvil y se le instaló el router ya que no tenía acceso a internet, el anemómetro fue instalado en la estación de la carrera 66.

Para destacar, la calibración de los sonómetros se encontraba vigente hasta finales del mes de junio y para inicios del mes de agosto se incorporó al sistema una nueva estación móvil que actualmente es la que está funcionando al 100% salvo que no contaba con el certificado de calibración por un laboratorio especializado, estas calibraciones se llevaron a cabo a

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire	Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	SVCASC.FG.18	
		VERSIÓN	04
		FECHA APROBACIÓN	26/Jun/2018

comienzos del mes de diciembre. Es importante mencionar que estas dos estaciones móviles se comunican con el centro de control por medio de internet cuyo proveedor es la compañía Claro, por medio de dos SIM Card, una de ellas ya no tiene saldo, por tal motivo no está brindando internet y la otra se le acaba el contrato el próximo año, aproximadamente para el mes de abril del 2024.

Para los meses de septiembre y octubre se realizaron adecuaciones a las estaciones del parque del perro y la carrera 66, se cambió el sistema de alimentación eléctrica que tenían paneles solares, se cambió a fuente de alimentación doméstica de 120V con un regulador de voltaje, esto se dió gracias a la ayuda de la empresa de energía EMCALI, ahora las estaciones cuentan con una energía de respaldo en caso de fallar la fuente de alimentación doméstica. Adicionalmente se realiza la conexión de internet por medio de fibra óptica reemplazando el antiguo sistema por medio de SIM Card ya que el proveedor de EMCALI terminó de proveer soporte a estas líneas de telefonía móvil.

Actualmente las dos estaciones móviles y la estación ubicada en el parque del perro poseen equipos en buenas condiciones para su funcionamiento (exceptuando las pantallas antiviento), lamentablemente la transmisión de datos al centro de control no es posible debido a las fallas de internet anteriormente mencionadas y las otras dos estaciones (Juanambú y Carrera 66) se encuentran fuera de línea. Con los recientes procesos de calibración la única estación que estará reportando datos validados es la nueva estación móvil, pero es importante mencionar que se deben realizar adecuaciones a algún vehículo que permita arrastrar el remolque y movilizar la estación. También es necesario realizar las calibraciones a los equipos de meteorología (anemómetro y pluviómetro) de todas las estaciones.

Boletines diarios de calidad del aire:

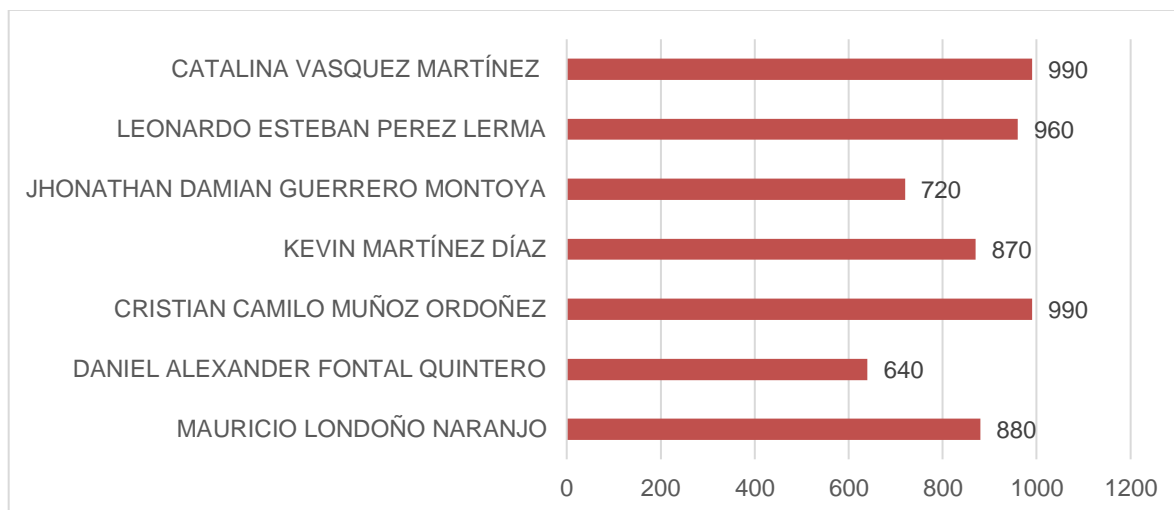
Se reanudó la publicación de boletines diarios en el segundo semestre del año debido a la recuperación de la conexión de internet por parte de la empresa EMCALI, logrando así la transmisión de datos de los contaminantes criterios. Los boletines se empezaron a publicar desde el 19 de diciembre y se encuentran disponibles en la página [https://www.cali.gov.co/dagma/publicaciones/38365/sistema de vigilancia de calidad de l aire de cali svcac/](https://www.cali.gov.co/dagma/publicaciones/38365/sistema%20de%20vigilancia%20de%20calidad%20de%20l%20aire%20de%20cali%20svcac/). Hasta la fecha de corte del 30 de noviembre del 2023 se han publicado 304 boletines.

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire</p>	<p>Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC</p> <p>FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</p>	SVCASC.FG.18	
		VERSIÓN	04
		FECHA APROBACIÓN	26/Jun/2018

Tabla No. 7. Evaluación Desempeño Personal del SVCASC

			DESEMPEÑO (1000)		
ÍTEM	NOMBRE	PERFIL	PRODUCTIVIDAD	CONDUCTA LABORAL	TOTAL
1	MAURICIO LONDOÑO NARANJO	Director Técnico	520	360	880
2	DANIEL ALEXANDER FONTAL QUINTERO	Técnico de Soporte Electrónico	400	240	640
3	CRISTIAN CAMILO MUÑOZ ORDOÑEZ	Analista de Datos	590	400	990
4	KEVIN MARTÍNEZ DÍAZ	Técnico de Campo	550	320	870
5	JHONATHAN DAMIAN GUERRERO MONTOYA	Analista de Datos	490	230	720
6	LEONARDO ESTEBAN PEREZ LERMA	Técnico de Soporte Electrónico	580	380	960
7	CATALINA VASQUEZ MARTÍNEZ	Gestora de Calidad	590	400	990

Gráfica No. 14. Evaluación Desempeño Personal del SVCASC



 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire</p>	<p>Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC</p> <p>FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</p>	SVCASC.FG.18	
		VERSIÓN	04
		FECHA APROBACIÓN	26/Jun/2018

4. TRABAJOS NO CONFORMES

A continuación, se presenta un resumen de los trabajos no conformes reportados o vigentes durante el 2023 en el SVCASC.FG.36 (La información detallada puede consultarse en la siguiente ruta de la carpeta compartida de Google Drive del SVACSC: 0SGC SVCASC >> 5 - Documentos Internos >> 4 - Formatos de Gestión - SVACSC.FG.36 Reporte y Seguimiento al Trabajo No Conforme.

Tabla 8. Estado de Trabajos no conformes del año 2023

Equipo con falla	Fuente	Estación	Estado	Fecha de Verificación
PM10 BAM 1020	Fuera de servicio, pendiente diagnóstico. Falla sistema de flujo. Se requiere realizar diagnóstico inicial para determinar el alcance de la reparación o la necesidad de diagnóstico y pruebas de laboratorio por parte del representante de marca y/o fabricante.	Pance	Abierto	8/4/2024
O3 Teledyne	Mal funcionamiento, pendiente de diagnóstico. Fallas del sistema interno. Se requiere realizar diagnóstico inicial para determinar el alcance de la reparación o la necesidad de diagnóstico y pruebas de laboratorio por parte del representante de marca y/o fabricante.	Pance	Abierto	29/1/2024
Otro Motivo	Generador de aire cero Teledyne. Operativo, Pendiente filtros. Pendiente repuestos filtros.	Pance	Abierto	12/2/2024
Otro Motivo	Calibrador dinámico por dilución Teledyne. Mal funcionamiento, pendiente de diagnóstico. Al ser un equipo patrón se recomienda diagnóstico y pruebas de laboratorio por parte del representante de marca y/o fabricante. Adicionalmente se debe realizar calibración en laboratorio acreditado.	Pance	Abierto	12/2/2024
Temperatura	Termohigrómetro CEM. Operativo, sin calibración. Se debe realizar calibración en laboratorio acreditado.	Pance	Abierto	20/5/2024

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire</p>	<p>Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC</p> <p>FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</p>	SVCASC.FG.18	
		VERSIÓN	04
		FECHA APROBACIÓN	26/Jun/2018

Temperatura	Sensor temperatura COMET. Operativo, sin calibración. Se debe realizar calibración en laboratorio acreditado.	Pance	Abierto	20/5/2024
Otro Motivo	Generador de aire cero Teledyne. Operativo, Pendiente filtros. Pendiente repuestos filtros.	Univalle	Abierto	12/2/2024
Otro Motivo	Calibrador dinámico por dilución Teledyne. Operativo, sin calibración. Se debe realizar calibración en laboratorio acreditado.	Univalle	Abierto	12/2/2024
PM2.5 BAM 1020	Fuera de servicio, pendiente diagnóstico. Falla sistema de flujo. Se requiere realizar diagnóstico inicial para determinar el alcance de la reparación o la necesidad de diagnóstico y pruebas de laboratorio por parte del representante de marca y/o fabricante.	Univalle	Abierto	22/4/2024
NOx Teledyne	El equipo no está en la estación. Reportado como fuera de servicio. Hay que confirmar si ya fue dado de baja. corresponde al número de serie: 518, e inventario interno: SVCASC.INV.002-A	Univalle	Abierto	22/12/2023
NOx Teledyne	Mal funcionamiento, pendiente de diagnóstico. Se recomienda diagnóstico y pruebas de laboratorio, por parte del representante de marca y/o fabricante. Este es el equipo que fue traído de la estación Flora y corresponde al número de serie: 4182, e inventario interno: SVCASC.INV.148-C	Univalle	Abierto	22/1/2024
O3 Teledyne	Mal funcionamiento, pendiente de diagnóstico. Fallas del sistema interno. Se requiere realizar diagnóstico inicial para determinar el alcance de la reparación o la necesidad de diagnóstico y pruebas de laboratorio por parte del representante de marca y/o fabricante.	Univalle	Abierto	29/1/2024
Otro Motivo	Cilindro de Gas Patrón No. Gas patrón sin certificado de calibración vigente.	Univalle	Abierto	12/2/2024

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire</p>	<p>Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC</p> <p>FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</p>	SVCASC.FG.18	
		VERSIÓN	04
		FECHA APROBACIÓN	26/Jun/2018

Temperatura	Termohigrómetro CEM. Operativo, sin calibración. Se debe realizar calibración en laboratorio acreditado.	Univalle	Abierto	20/5/2024
Temperatura	Sensor temperatura COMET. Operativo, sin calibración. Se debe realizar calibración en laboratorio acreditado.	Univalle	Abierto	20/5/2024
PM10 Teom	Fuera de servicio. Trípode del Inlet vandalizado, robo de dos brazos de soporte y avería en la tubería de entrada de aire al analizador. Equipo fuera de servicio. Se debe reemplazar los elementos robados y averiados, y realizar la verificación/calibración.	Cañaveralejo	Abierto	15/4/2024
SO2 Thermo	Operativo, pendiente verificación/calibración. Pendiente realizar la verificación/calibración debido a que el gas patrón requerido, se encuentra sin certificado de calibración vigente.	Cañaveralejo	Abierto	29/4/2024
Otro Motivo	Generador de aire cero Sabio. Operativo, Pendiente filtros. Pendiente repuestos filtros.	Cañaveralejo	Abierto	19/2/2024
Otro Motivo	Calibrador dinámico por dilución Sabio. Operativo, sin calibración. Se debe realizar calibración en laboratorio acreditado.	Cañaveralejo	Abierto	19/2/2024
Temperatura	Termohigrómetro TRACEABLE. Operativo, sin calibración. Se debe realizar calibración en laboratorio acreditado.	Cañaveralejo	Abierto	29/4/2024
Temperatura	Sensor temperatura COMET. Operativo, sin calibración. Se debe realizar calibración en laboratorio acreditado.	Cañaveralejo	Abierto	29/4/2024
Otro Motivo	Generador de aire cero Sabio. Operativo, Pendiente filtros. Pendiente repuestos filtros.	Ermita	Abierto	19/2/2024
Otro Motivo	Calibrador dinámico por dilución Sabio. Operativo, sin calibración. Se debe realizar calibración en laboratorio acreditado.	Ermita	Abierto	19/2/2024

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire</p>	<p>Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC</p> <p>FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</p>	SVCASC.FG.18	
		VERSIÓN	04
		FECHA APROBACIÓN	26/Jun/2018

SO2 Thermo	Operativo, pendiente verificación/calibración. Pendiente realizar la verificación/calibración debido a que el gas patrón requerido, se encuentra sin certificado de calibración vigente.	Ermita	Abierto	29/4/2024
PM10 Teom	Operativo, pendiente verificación/calibración. Pendiente realizar la verificación/calibración debido a que el equipo patrón requerido, se encuentra sin certificado de calibración vigente.	Ermita	Abierto	15/4/2024
Otro Motivo	Cilindro de Gas Patrón SO2. Gas patrón sin certificado de calibración vigente.	Ermita	Abierto	19/2/2024
Temperatura	Termohigrómetro TRACEABLE. Operativo, sin calibración. Se debe realizar calibración en laboratorio acreditado.	Ermita	Abierto	29/4/2024
Temperatura	Sensor temperatura COMET. Operativo, sin calibración. Se debe realizar calibración en laboratorio acreditado.	Ermita	Abierto	29/4/2024
Otro Motivo	Generador de aire cero Sabio. Operativo, Pendiente filtros. Pendiente repuestos filtros.	ERA-Obrero	Abierto	26/2/2024
Otro Motivo	Calibrador dinámico por dilución Sabio. Operativo, sin calibración. Se debe realizar calibración en laboratorio acreditado.	ERA-Obrero	Abierto	26/2/2024
PM10 5014i	Operativo, pendiente verificación/calibración. Pendiente realizar la verificación/calibración debido a que el equipo patrón requerido, se encuentra sin certificado de calibración vigente.	ERA-Obrero	Abierto	1/4/2024
O3 Thermo	Mal funcionamiento, pendiente de diagnóstico. Fallas del sistema interno. Se requiere realizar diagnóstico inicial para determinar el alcance de la reparación o la necesidad de diagnóstico y pruebas de laboratorio por parte del representante de marca y/o fabricante.	ERA-Obrero	Abierto	5/2/2024
Temperatura	Sensor temperatura COMET. Operativo, sin calibración. Se debe realizar calibración en	ERA-Obrero	Abierto	29/4/2024

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire</p>	<p>Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC</p> <p>FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</p>	SVCASC.FG.18	
		VERSIÓN	04
		FECHA APROBACIÓN	26/Jun/2018

	laboratorio acreditado.			
Temperatura	Termohigrómetro TRACEABLE. Operativo, sin calibración. Se debe realizar calibración en laboratorio acreditado.	ERA-Obrero	Abierto	6/5/2024
PM2.5 BAM 1020	Fuera de servicio. Falla en board principal. equipo fuera de servicio. Se debe reemplazar la tarjeta principal. Se recomienda diagnóstico adicional y pruebas de laboratorio, por parte del representante de marca y/o fabricante.	Base Aérea - Acuaparque	Abierto	22/4/2024
O3 Teledyne	Operativo, pendiente verificación/calibración. Pendiente realizar la verificación/calibración debido a que el gas patrón requerido, se encuentra sin certificado de calibración vigente.	Base Aérea - Acuaparque	Abierto	29/1/2024
SO2 Teledyne	Operativo, pendiente verificación/calibración. Pendiente realizar la verificación/calibración debido a que el gas patrón requerido, se encuentra sin certificado de calibración vigente.	Base Aérea - Acuaparque	Abierto	22/4/2024
Otro Motivo	Generador de aire cero Teledyne. Operativo, Pendiente filtros. Pendiente repuestos filtros.	Base Aérea - Acuaparque	Abierto	26/2/2024
Otro Motivo	Calibrador dinámico por dilución Teledyne. Operativo, sin calibración. Se debe realizar calibración en laboratorio acreditado.	Base Aérea - Acuaparque	Abierto	26/2/2024
Otro Motivo	Cilindro de Gas Patrón So2. Gas patrón sin certificado de calibración vigente.	Base Aérea - Acuaparque	Abierto	26/2/2024
Temperatura	Termohigrómetro CEM. Operativo, sin calibración. Se debe realizar calibración en laboratorio acreditado.	Base Aérea - Acuaparque	Abierto	6/5/2024
Temperatura	Sensor temperatura COMET. Operativo, sin calibración. Se debe realizar calibración en laboratorio acreditado.	Base Aérea - Acuaparque	Abierto	6/5/2024
Otro Motivo	Generador de aire cero Sabio. Operativo, Pendiente filtros. Pendiente repuestos filtros.	Flora	Abierto	26/2/2024

 <p> ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire </p>	Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	SVCASC.FG.18	
		VERSIÓN	04
		FECHA APROBACIÓN	26/Jun/2018

Otro Motivo	Calibrador dinámico por dilución Sabio. Operativo, sin calibración. Se debe realizar calibración en laboratorio acreditado.	Flora	Abierto	4/3/2024
PM10 5014i	Operativo, pendiente verificación/calibración. Pendiente realizar la verificación/calibración debido a que el equipo patrón requerido, se encuentra sin certificado de calibración vigente.	Flora	Abierto	1/4/2024
O3 Thermo	Operativo, pendiente verificación/calibración. Pendiente realizar la verificación/calibración debido a que el gas patrón requerido, se encuentra sin certificado de calibración vigente.	Flora	Abierto	5/2/2024
H2S Thermo	Analizador de SO2-H2S. Operativo, pendiente verificación/calibración. Pendiente realizar la verificación/calibración debido a que el gas patrón requerido, se encuentra sin certificado de calibración vigente.	Flora	Abierto	15/1/2024
Otro Motivo	Cilindro de Gas Patrón Mezcla No- So2. Gas patrón sin certificado de calibración vigente.	Flora	Abierto	4/3/2024
Temperatura	Sensor temperatura COMET. Operativo, sin calibración. Se debe realizar calibración en laboratorio acreditado.	Flora	Abierto	6/5/2024
Temperatura	Termohigrómetro TRACEABLE. Operativo, sin calibración. Se debe realizar calibración en laboratorio acreditado.	Flora	Abierto	6/5/2024
Otro Motivo	Calibrador dinámico por dilución Sabio. Operativo, sin calibración. Se debe realizar calibración en laboratorio acreditado.	Transitoria	Abierto	4/3/2024
Otro Motivo	Generador de aire cero Sabio. Operativo, Pendiente filtros. Pendiente repuestos filtros.	Transitoria	Abierto	4/3/2024
H2S Thermo	Analizador de SO2-H2S. Operativo, pendiente verificación/calibración. Pendiente realizar la verificación/calibración debido a que el gas patrón requerido, se encuentra sin certificado	Transitoria	Abierto	15/1/2024

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire</p>	<p>Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC</p> <p>FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</p>	SVCASC.FG.18	
		VERSIÓN	04
		FECHA APROBACIÓN	26/Jun/2018

	de calibración vigente.			
PM10 5014i	Equipo fuera de servicio por falla de tarjeta de sensores. Se deben reemplazar: la tarjeta de sensores, el módulo que contiene la ventana del detector, el detector beta, bomba de vacío, y se recomienda diagnóstico adicional y pruebas de laboratorio, por parte del representante de marca y/o fabricante.	Transitoria	Abierto	1/4/2024
Otro Motivo	Cilindro de Gas Patrón So2. Gas patrón sin certificado de calibración vigente.	Transitoria	Abierto	4/3/2024
Otro Motivo	Analizador de ozono O3. Sabio. Fuera de servicio. Falla en tarjeta de bomba de flujo, se deben reemplazar la tarjeta.	Transitoria	Abierto	4/3/2024
Temperatura	Termohigrómetro TRACEABLE. Operativo, sin calibración. Se debe realizar calibración en laboratorio acreditado.	Transitoria	Abierto	13/5/2024
Temperatura	Sensor temperatura COMET. Operativo, sin calibración. Se debe realizar calibración en laboratorio acreditado.	Transitoria	Abierto	13/5/2024
Otro Motivo	Generador de aire cero Teledyne. Operativo, Pendiente filtros. Pendiente repuestos filtros.	Transitoria	Abierto	11/3/2024
Otro Motivo	Calibrador dinámico por dilución. Teledyne. Fuera de servicio. Diafragma de bomba averiado, se debe reemplazar. Se requiere la compra de los repuestos. Al ser un equipo patrón se recomienda diagnóstico y pruebas de laboratorio por parte del representante de marca y/o fabricante. Adicionalmente se debe realizar calibración en laboratorio acreditado.	Transitoria	Abierto	11/3/2024
PM10 BAM 1020	Fuera de servicio, pendiente diagnóstico. Falla sistema de flujo. Se requiere realizar diagnóstico inicial para determinar el alcance de la reparación o la necesidad de diagnóstico y pruebas de laboratorio por parte del	Transitoria	Abierto	8/4/2024

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire</p>	<p>Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC</p> <p>FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</p>	SVCASC.FG.18	
		VERSIÓN	04
		FECHA APROBACIÓN	26/Jun/2018

	representante de marca y/o fabricante.			
O3 Teledyne	Mal funcionamiento, pendiente de diagnóstico. Fallas del sistema interno. Se requiere realizar diagnóstico inicial para determinar el alcance de la reparación o la necesidad de diagnóstico y pruebas de laboratorio por parte del representante de marca y/o fabricante.	Transitoria	Abierto	29/1/2024
Temperatura	Termohigrómetro CEM. Operativo, sin calibración. Se debe realizar calibración en laboratorio acreditado.	Transitoria	Abierto	13/5/2024
Temperatura	Sensor temperatura COMET. Operativo, sin calibración. Se debe realizar calibración en laboratorio acreditado.	Transitoria	Abierto	13/5/2024
Otro Motivo	Medidor de flujo STREAMLINE PRO. Operativo, sin calibración. Se debe realizar calibración en laboratorio acreditado. Equipo móvil, para calibración de flujo de los analizadores de material particulado.	Base Aérea - Acuaparque	Abierto	11/3/2024
Otro Motivo	Medidor de flujo Bios Defender 510-H. Operativo, sin calibración. Se debe realizar calibración en laboratorio acreditado. Equipo móvil, para calibración de flujo de los analizadores de gases.	Base Aérea - Acuaparque	Abierto	11/3/2024
Otro Motivo	Falla UPS. Fuera de servicio. Es necesario solicitar diagnóstico y reparación al contratista encargado de este tipo de equipos.	Flora	Abierto	11/3/2024
Otro Motivo	Falla Internet. Fuera de servicio. Es necesario solicitar diagnóstico y reparación al operador EMCALI	Base Aérea - Acuaparque	Abierto	18/3/2024
Otro Motivo	Falla Internet. Fuera de servicio. Es necesario solicitar diagnóstico y reparación al operador EMCALI	Cañaveralejo	Abierto	18/3/2024
Otro Motivo	Falla Internet. Fuera de servicio. Es necesario	Compartir	Abierto	18/3/2024

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire	Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	SVCASC.FG.18	
		VERSIÓN	04
		FECHA APROBACIÓN	26/Jun/2018

	solicitar diagnóstico y reparación al operador EMCALI			
Otro Motivo	Falla Internet. Fuera de servicio. Es necesario solicitar diagnóstico y reparación al operador EMCALI	ERA-Obrero	Abierto	18/3/2024
Otro Motivo	Falla Internet. Fuera de servicio. Es necesario solicitar diagnóstico y reparación al operador EMCALI	Ermita	Abierto	18/3/2024
Otro Motivo	Falla Internet. Fuera de servicio. Es necesario solicitar diagnóstico y reparación al operador EMCALI	Flora	Abierto	18/3/2024
Otro Motivo	Falla Internet. Fuera de servicio. Es necesario solicitar diagnóstico y reparación al operador EMCALI	Pance	Abierto	25/3/2024
Otro Motivo	Falla Internet. Fuera de servicio. Es necesario solicitar diagnóstico y reparación al operador EMCALI	Transitoria	Abierto	25/3/2024
Otro Motivo	Falla Internet. Fuera de servicio. Es necesario solicitar diagnóstico y reparación al operador EMCALI	Univalle	Abierto	25/3/2024
Otro Motivo	Falla Internet. Fuera de servicio. Es necesario solicitar diagnóstico y reparación al operador EMCALI	Carrera 66	Abierto	25/3/2024
Otro Motivo	Falla Internet. Fuera de servicio. Es necesario solicitar diagnóstico y reparación al operador EMCALI	Parque del Perro	Abierto	25/3/2024
Otro Motivo	Falla Internet. Fuera de servicio. Es necesario solicitar diagnóstico y reparación al operador EMCALI	Unidad Móvil	Abierto	25/3/2024

El análisis de los trabajos no conformes del presente periodo indica que las desviaciones más importantes del periodo estuvieron relacionadas con inconvenientes en el servicio de

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire</p>	<p>Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC</p> <p>FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</p>	SVCASC.FG.18	
		VERSIÓN	04
		FECHA APROBACIÓN	26/Jun/2018

calibración, conectividad a internet y por fallas en funcionamiento de los analizadores y las UPS.

5. SATISFACCIÓN DE USUARIOS

Con el fin de contar con información de retorno de los usuarios el SVCASC se debe proporcionar una encuesta en línea que capturen la percepción de satisfacción de los usuarios frente a los servicios prestados. Esta encuesta está disponible en la página web del SVCASC en el siguiente enlace:

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfH2rwB4D5Lq1XgfABZAB_N7csf7stcA9hKXQIOAE7FaEifzg/viewform



Figura 6. Enlace en página web del SVCASC para encuesta de satisfacción

Durante el 2023 no se recibieron respuestas a la encuesta de satisfacción de usuarios del SVCASC. Se espera el próximo año retomar esta actividad.

5.1. Solicitudes de usuarios

En el periodo evaluado se identifica a los usuarios que solicitaron información relativa al SVCASC como de tipo informativo, periodístico y académico - universitario:

- Estudiantes
- Ciudadanía
- Medios de Comunicación

Tabla 9. Solicitudes de usuarios año 2023.

Fecha de Solicitud	Solicitante	Información	Variables	Estación	Periodo	Fecha de Entrega
10/01/2023	John Oliver Coffey	Datos contaminantes	PM10, PM2.5, O3, SO2, H2S,	Todas	01/01/2019 - 31/12/2022	31/01/2023

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire</p>	<p>Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC</p> <p>FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</p>	SVCASC.FG.18	
		VERSIÓN	04
		FECHA APROBACIÓN	26/Jun/2018

Fecha de Solicitud	Solicitante	Información	Variables	Estación	Periodo	Fecha de Entrega
		criterio y meteorología	NO2 y Meteorología			
17/01/2023	Andrés Ardila Ardila	Datos Material Particulado	PM10, PM2.5	Todas	01/01/2013 - 31/12/2022	31/01/2023
27/01/2023	Adriana Lucia Caicedo Ramos	Monitoreo Anual	PM10, PM2.5, O3, y Meteorología	Univalle	01/01/2022 - 31/12/2022	31/01/2023
14/03/2023	Jorge Humberto Contreras Arce	Datos contaminantes criterio y meteorología	PM10, PM2.5, O3, SO2, H2S, NO2 y Meteorología	Base Aérea, ERA Obrero, Ermita, Univalle, Pance	01/01/2015 - 31/12/2022	15/03/2023
24/04/2023	Danny Angarita	Datos contaminantes criterio	PM10 y PM2.5	Todas	01/01/2021 - 31/12/2022	25/10/2023
07/05/2023	Lina Jhoana Ramirez Marulanda	Datos contaminantes criterio	O3	Todas	01/01/2015 - 31/12/2022	25/10/2023
01/06/2023	Beatriz Cruz Muñoz	Meteorología	Meteorología	Todas	01/01/2021 - 31/12/2022	26/10/2023
03/10/2023	Veronica Palacio Urdinola	Promedios anuales de material particulado	PM10, PM2.5.	Todas	01/01/2022 - 31/12/2022	23/10/2023
23/10/2023	Sara Ramirez Parra	Meteorología	Meteorología	Todas	01/04/2023 - 30/09/2023	23/10/2023
10/11/2023	Esteban Arroyave López	Meteorología	Meteorología	Todas	01/01/2010 - 31/10/2023	17/11/2023

Este documento es propiedad del Sistema de Vigilancia de Calidad de Aire de Santiago de Cali-SVCASC y del Departamento Administrativo de Gestión de Medio Ambiente-DAGMA. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa autorización del director(a) del DAGMA.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire	Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	SVCASC.FG.18	
		VERSIÓN	04
		FECHA APROBACIÓN	26/Jun/2018

Fecha de Solicitud	Solicitante	Información	Variables	Estación	Periodo	Fecha de Entrega
11/11/2023	Comunicaciones DAGMA	Boletines diarios SVCASC	ICA	Todas	01/05/2023 - 31/11/2023	18/12/2023
17/11/2023	Carlos Eduardo Gonzales Zuluaga	Informe DÍA SIN CARRO	PM2.5	Todas	08/11/2023	11/12/2023
27/11/2023	Contraloría	Ruido	Ruido Ambiental	Todas	01/12/2022 - 15/11/2023	29/11/2023
30/11/2023	Maria Paula Mosquera	Ruido	Ruido Ambiental	Todas	01/01/2019 - 31/12/2022	05/12/2023
11/12/2023	Martín Burgos	Boletines diarios SVCASC	ICA	Todas	01/06/2023 - 30/11/2023	18/12/2023

5.2. Visita Estaciones de Monitoreo

5.1.1. Entes de Control:

Durante el año 2023, se atendió la auditoría al SVCASC en el mes de Mayo “Auditoría de cumplimiento a la operación y resultados arrojados por el sistema de vigilancia de calidad del aire (incluido ruido) y red de monitoreo de calidad de las aguas superficiales del distrito de Santiago de Cali, vigencias 2021 y 2022” por medio de la contraloría municipal de Santiago de Cali, arrojando los siguientes hallazgos.

HALLAZGO No. 1. Administrativo con presunta incidencia Disciplinaria - Estaciones del Sistema de Vigilancia de la Calidad del Aire de Santiago de Cali-SVCASC sin funcionamiento

En la verificación del estado de las estaciones del Sistema de Vigilancia de la Calidad del Aire de Santiago de Cali- SVCASC, se evidenciaron las siguientes situaciones:

- ✓ Seis (06) de las nueve (9) estaciones se encuentran sin funcionamiento ni transmisión de datos, al centro de control del DAGMA, estas son:

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire	Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	SVCASC.FG.18	
		VERSIÓN	04
		FECHA APROBACIÓN	26/Jun/2018

- ✓ Base Aérea
- ✓ Cañaveralejo
- ✓ ERA- Obrero
- ✓ La Ermita
- ✓ La Flora
- ✓ Transitoria.

HALLAZGO No. 2. Administrativo con presunta incidencia Disciplinaria - Estaciones de ruido ambiental sin funcionamiento.

- ✓ Se evidenció que de las tres (3) estaciones de ruido acreditadas por el IDEAM, la estación de Juanambú, se encuentra sin funcionamiento ni transmisión de datos al centro de control del DAGMA, y la estación de la Carrera 66, fue desmontada por la entidad.

HALLAZGO No. 8. Administrativo con presunta incidencia disciplinaria- Reporte deficiente y Seguridad de los datos.

- ✓ De acuerdo a la visita al Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali, a cargo del DAGMA se evidenció la vulnerabilidad de la seguridad de los datos emitidos por las estaciones al centro de control. Adicionalmente, por información solicitada al IDEAM, en cuanto al reporte de información este indicó que se presenta incumplimiento en la obligatoriedad de la Resolución 651 de 2010 en relación a la periodicidad de este reporte.

Cooperación Internacional:

Durante el año 2023 no se registraron visitas a las estaciones de monitoreo de calidad del aire y ruido ambiental del SVCASC por parte de agencias u organizaciones de cooperación internacional.

5.1.2. Comunidad

Durante el segundo semestre del presente año, se tuvo la oportunidad de apoyar a un grupo de investigadores y estudiantes de diferentes universidades:

Universidad Tecnológica del Chocó - Diego Luis Córdoba.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire	Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC		SVCASC.FG.18
	FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN		VERSIÓN 04
			FECHA APROBACIÓN 26/Jun/2018



Universidad del Valle



SENA

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire	Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	SVCASC.FG.18	
		VERSIÓN	04
		FECHA APROBACIÓN	26/Jun/2018



6. EVALUACIÓN DE RESULTADOS DE AUDITORÍA INTERNA Y EXTERNA

Durante el mes de noviembre de 2023 se realizó la auditoría interna del SVCASC con el objetivo de evaluar el grado de cumplimiento y mejora del Sistema de Gestión respecto a los requisitos de la NTC-ISO/IEC 17025:2017, cuyos resultados se presentan a continuación:

Tabla 10. Resultados de la auditoría Interna del SVCASC.

FORTALEZAS
<ul style="list-style-type: none"> Personal técnico y la profesional del sistema de gestión y coordinadora, porque en menos de cuatro meses se implicaron totalmente en el Sistema de Gestión de Laboratorio (SGL). Aceptaron la responsabilidad de los problemas que han encontrado., ellos discuten de manera asertiva los problemas y se auto cuestionan con el objetivo de llegar a mejoras. Es un equipo comprometido La buena disposición y receptividad del personal para atender la auditoría interna Tener a NIST como proveedor del OEC.
ASPECTOS POR MEJORAR
<ul style="list-style-type: none"> El conocimiento es de especial importancia, permite la toma de decisiones eficaces, apoya la eficiencia de los procesos y contribuye a su mejora, crea la capacidad de adaptación y recuperación, genera ventajas competitivas e incluso puede convertirse en un producto por sí mismo, razón por la cual es importante

 <p> ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire </p>	Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	SVCASC.FG.18	
		VERSIÓN	04
		FECHA APROBACIÓN	26/Jun/2018

dar formaciones específicas(técnicas) frente al hacer del laboratorio y formaciones en temas de apoyo como : metrología, gestión del riesgo, norma ISO/IEC 17000:2020, Norma ISO/IEC 17025:2017, trabajo no conforme, entre otras. Un mayor acceso al conocimiento creará oportunidades de desarrollo profesional de las personas en DAGMA a través del aprendizaje, la práctica y el intercambio de saberes.

- La norma ISO/IEC 17025:2017, establece la necesidad de documentar, con el grado de desarrollo necesario y suficiente, los requisitos que establece para confirmar y garantizar la competencia de su personal, y que son los relativos a educación, calificación, formación, conocimiento técnico, habilidades y experiencia. La Especificación Técnica ISO/IEC TS 17027 Evaluación de la conformidad. El vocabulario relativo a la competencia de las personas utilizado en la certificación de personas, ayuda a diferenciar bien estos términos.
- La gestión del riesgo: Para que se evolucione de una gestión reactiva a una proactiva; identificando los riesgos y oportunidades que se presentan en el entorno a nivel económico, productivo, tecnológico, desde el punto de vista estratégico y operativo a nivel de procesos de laboratorio y se califiquen los parámetros de mayor importancia para los laboratorios (impactos, probabilidades, valoración del riesgo,) de tal manera que se evalúen y se tomen acciones que reduzcan su aparición a través de acciones y planes de contingencia. Se puede consultar de la norma ISO 31000: 2018 GESTIÓN DEL RIESGO, Es obligatorio darle la importancia debida al riesgo frente a los impactos que afecten la validez de los resultados y la imparcialidad, y se haga un real y eficaz seguimiento a los controles que describen en la matriz.
- Trabajar con el vocabulario de VIM e ISO 17000:2020, así como lo definido en el decreto 1595 de 2015 porque de esta manera se unifican conceptos, tener en cuenta que, si hay definiciones que difieren frente al sistema integrado de gestión que poseen, siempre tendrán prelación las definiciones de la norma, VIM y 17000 para el SGL.
- Dejar evidencia de la eficacia de la difusión de los documentos, no necesariamente el enviar el documento, o entregarlo, garantiza el entendimiento del documento.
- Las autorizaciones deberían establecerse puntualmente para actividades específicas, como, por ejemplo:

Aceptación de ofertas y contratos. Selección, verificación y validación de métodos y procedimientos. Actuaciones sobre equipos. Revisión, autorización y análisis de

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire	Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	SVCASC.FG.18	
		VERSIÓN	04
		FECHA APROBACIÓN	26/Jun/2018

resultados de verificaciones, Controles ambientales, Aseguramiento de la validez de los resultados. Emisión de informes.

Comunicación de opiniones e interpretaciones. Temas relacionados con el muestreo.

Gestión del trabajo no conforme, técnico y de gestión. Suspensión y reanudación de trabajos.

Configuración del software.

Revisión y aprobación de los documentos del sistema de gestión. Auditoría interna.

- Definir claramente la aceptabilidad en el procedimiento de TNC.
- Garantizar el adecuado diligenciamiento de los registros técnicos que soportan las diferentes actividades del laboratorio.
- Tener disponible una descripción del proceso de tratamiento de quejas para cuando lo solicite cualquier parte interesada.
- Redactar los objetivos de acuerdo con el método SMART definido en su procedimiento, y que los objetivos no sean acciones o actividades propias de un SG.
- Análisis de datos: El análisis de la información, revisión por la dirección, actas de compras, de indicadores, de auditorías internas, entre otros requiere un análisis con una mayor profundidad, de esta manera el análisis puede ser utilizado como una buena fuente para las acciones asertivas que lleven a los laboratorios en el camino a la mejora continua.
- Si se implementan indicadores que estos no midan DEBES de la norma ISO/IEC 17025:2017, como cumplimientos de programas, planes. Ya que como DEBES se tiene que cumplir a un 100%, y el hecho de colocar un valor menos se corre el riesgo de dar a entender que se permite incumplir un requisito especificado, o que lo que se planifica no se pretende cumplir en su totalidad. Un objetivo requiere que sea coherente (las mediciones que se lleven a cabo deberán ser relevantes y útiles para facilitar las decisiones que serán tomadas sobre la base de sus resultados y el OBJETIVO que se pretende lograr); Preciso reflejar fielmente el comportamiento de las variables de medición, oportuno, que los resultados de la medición estén disponibles en el tiempo en que la información es importante y relevante para la toma de decisiones, tanto para corregir como para prevenir.
- Expresar de manera puntual, precisa y tácita la política de operación coherente del O.E.C. No dejarla inmersa en una política de calidad. Determinar si realmente requieren y aplican todas las políticas que plantean en su manual de calidad (refiriéndonos al SGL).

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire	Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	SVCASC.FG.18	
		VERSIÓN	04
		FECHA APROBACIÓN	26/Jun/2018

HALLAZGOS

1) *La dirección del laboratorio no está comprometida con la imparcialidad. ISO/IEC NUMERAL 4.1.2*

Evidencia Objetiva: El laboratorio posee el documento SVCASC.PG. 16 procedimiento de aseguramiento de la imparcialidad. Versión 03, no hay evidencia objetiva que la alta dirección del laboratorio conozca ni aplique este procedimiento.

El Procedimiento indica en la página 1 de 5 POLÍTICA “además de mantener procedimientos que aseguren resultados óptimos y veraces por medio del cumplimiento de los estándares exigidos en cuanto a equipos, suministros, talento humano y todo aquello que le implique “ DESDE JULIO DEL AÑO 2021 NO SE CALIBRAN EQUIPOS, no hay una aplicación eficaz de programas de control metrológico, EL OEC DURANTE VARIOS MESES ESTUVO SIN PERSONAL TÉCNICO Y DE GESTIÓN SUFICIENTE, DE MANERA SISTEMÁTICA LOS PROCEDIMIENTOS DEL SGL NO SE CUMPLEN.

En el mismo procedimiento se indica:

“6.2. ASEGURAMIENTO DE LA IMPARCIALIDAD, JUICIO E INTEGRIDAD OPERATIVA El SVCASC ha basado su sistema de aseguramiento de la imparcialidad en una serie de lineamientos asociados con la toma de decisiones en cuanto al análisis de los datos de manera objetiva y con el cumplimiento de los procedimientos, en especial, el relacionado con el aseguramiento de la calidad de los ensayos (SVCASC.PG.12), difusión de los resultados (SVCASC.PG.14), y selección del talento humano competente según lo indicado en el Manual de Funciones y Responsabilidades (SVCASC.MG.02). Además, se asegura el cumplimiento de buenas prácticas de la gestión documental para la conservación adecuada.

Los registros y demás documentos internos del SVCASC SVCASC.PG.01)”. EN EL OEC NO HAY ANÁLISIS DE DATOS, NO SE CUMPLEN LOS PROCEDIMIENTOS, NO HAY DIFUSIÓN DE RESULTADOS, la directora del DAGMA DESCONOCÍA QUE EN LA ÚLTIMA AUDITORÍA INTERNA HABÍA UNA NO CONFORMIDAD RELACIONADA.

Una directriz del SGL es “Una declaración documentada de confidencialidad es firmada por todo el personal del SVCASC (SVCASC.FG.05) en la que se hace hincapié en el compromiso con la imparcialidad en el desempeño de sus actividades para evitar interferir en la imparcialidad, juicio e integridad operativa del SVCASC” La alta dirección no ha firmado este documento. Que rige hace varios años en el OEC.

2) *Si se identifica un riesgo para la imparcialidad, el laboratorio NO TIENE la capacidad para demostrar cómo se elimina o minimiza tal riesgo. ISO/IEC NUMERAL 4.1.5*

Evidencia Objetiva: El laboratorio posee el formato gestión de riesgos de la disminución de la imparcialidad, competencia, juicio e integridad operativa código SVCASC.FG.34, diligenciado en el mes de Noviembre del año 2023, el único riesgo que se colocó a la imparcialidad posee como control para eliminar o minimizar el riesgo, el manual de calidad

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire</p>	<p>Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC</p> <p>FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</p>	SVCASC.FG.18	
		VERSIÓN	04
		FECHA APROBACIÓN	26/Jun/2018

y formato certificado de conflicto de intereses, el manual no es conocido por la totalidad del personal del laboratorio del DAGMA.

- 3) *Cuando el laboratorio sea requerido por ley o autorizado por las disposiciones contractuales, para revelar información confidencial, se debe notificar al cliente o a la persona interesada la información proporcionada, salvo que esté prohibido por ley. ISO/IEC NUMERAL 4.2.2*

Evidencia Objetiva: El Laboratorio no implementa este requisito especificado de la norma ISO/IEC 17025:2017, aduciendo que no tiene clientes. Pero la norma también describe a la persona interesada.

- 4) *El laboratorio no gestiona que el personal, incluido cualquier miembro de comité, contratista, personal de organismos externos o individuos que actúen en nombre del laboratorio mantenga la confidencialidad de toda información obtenida o creada durante la realización de las actividades de laboratorio, excepto lo requerido por ley. ISO/IEC NUMERAL 4.2.4*

Evidencia Objetiva: El laboratorio no gestiona lo relacionado a la confidencialidad de las personas y contratistas que ingresan a los lugares donde se realizan las actividades de los ensayos. Solo hace firmar compromisos de confidencialidad a los integrantes de las auditorías internas.

- 5) *Las actividades de laboratorio no se llevan a cabo de manera que cumplan los requisitos de este documento, ni de las organizaciones que otorgan reconocimiento. ISO/IEC NUMERAL 5.4*

Evidencia Objetiva: El SGL no utiliza las definiciones de la norma ISO/IEC 17000:2020, ni el vocabulario de la norma ISO/IEC 17025:2017, Tampoco las de los documentos de IDEAM, M-S-A-077; M-S-A-M002

No se cumple la política de equipamiento de IDEAM código M-S-A-F077 Ver 002, numeral 5.3. "contar con un plan metrológico (o como se denomine de manera interna) que describa los requisitos para el equipamiento y en el cual se definan los requisitos aplicables para las calibraciones tales como: intervalos, frecuencias, errores permitidos, entre otros."

No se cumple con lo exigido por IDEAM en la RESOLUCIÓN 104 DE 2022 ENERO 28. Artículo 7 Requisitos de los profesionales.

No hay evidencia objetiva que se haya comunicado por escrito al IDEAM los cambios presentados respecto al jefe de laboratorio o quien haga sus veces dentro de los 15 días hábiles posteriores a su ocurrencia.

- 6) *El laboratorio no documenta sus procedimientos en la extensión necesaria para*

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire</p>	<p>Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC</p> <p>FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</p>	SVCASC.FG.18	
		VERSIÓN	04
		FECHA APROBACIÓN	26/Jun/2018

asegurar la aplicación coherente de sus actividades de laboratorio y la validez de los resultados. ISO/IEC NUMERAL 5.5

Evidencia Objetiva: PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE COMPRAS SVCASC.PG.02 VER 05, FECHA DE APROBACIÓN 18 NOV 2019, no es coherente frente a selección, evaluación- reevaluación de proveedores, ya que se deben seguir los lineamientos de Colombia compra eficiente, tienda virtual y SECOP II.

No es coherente el procedimiento de quejas SVCASC.PG.03. En lo referente al por que no se reciben quejas en el OEC.

PROCEDIMIENTO CONTROL TRABAJO NO CONFORME SVCASC.PG.04. No es coherente frente a la aceptabilidad de los TNC, ni en lo referente que las acciones a tomar se basen en el nivel de riesgos establecidos por el laboratorio.

No son coherentes los objetivos de calidad del OEC, con los requisitos especificados de la norma ISO/IEC 17025: 2017 numeral 8.2.1 y 8.2.2.

NO es coherente el MANUAL DE CALIDAD SVCASC.MG.01 VERSIÓN 08 al excluir del SGL el numeral 7.1 REVISIÓN DE SOLICITUDES, OFERTAS Y PEDIDOS, ya que si hay solicitudes y/o pedidos.

No se poseen las normas originales que requiere el OEC, SE TRABAJA CON FOTOCOPIAS DE LAS NORMAS.

- 7) La dirección del laboratorio no se asegurará de que: a) Se efectúa la comunicación relativa a la eficacia del sistema de gestión y a la importancia de cumplir los requisitos del cliente y otros requisitos; b) Se mantiene la integridad del sistema de gestión cuando se planifican e implementan cambios en este. ISO/IEC NUMERAL 5.7**

Evidencia Objetiva: No hay comunicación eficaz relativa a la eficacia del sistema de gestión entre la alta dirección y el personal del OEC, El personal del OEC no conoce los objetivos del laboratorio, las políticas, NO CONOCE LA TOTALIDAD de la documentación relativa al SGL que debe aplicar.

NO hay planificación del OEC frente a los cambios de la mayoría del personal técnico, director técnico, ni de las contrataciones (compras) que afectan a el OEC.

- 8) El personal del laboratorio, ya sea interno o externo, que puede influir en las actividades de laboratorio NO TRABAJA de acuerdo con el sistema de gestión del laboratorio. ISO/IEC NUMERAL 6.2.1**

Evidencia Objetiva: El personal no trabaja de acuerdo con el sistema de gestión, de manera sistemática no se aplican los procedimientos, y no se diligencian los formatos del SGL, Se desconocen políticas y objetivos del SGL, las resoluciones del IDEAM.

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire</p>	<p>Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC</p> <p>FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</p>	SVCASC.FG.18	
		VERSIÓN	04
		FECHA APROBACIÓN	26/Jun/2018

- 9)** *El laboratorio no documenta los requisitos de competencia para cada función que influye en los resultados de las actividades del laboratorio, incluidos los requisitos de calificación y conocimiento técnico. ISO/IEC NUMERAL 6.2.2*

Evidencia Objetiva: El laboratorio posee MANUAL DE FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES SVCASC.MG.02 VER 10, Donde define temas como educación, formación y experiencia, allí se confunde competencia con habilidades y no están en este ni en ningún otro documento del SGL, Documentados los requisitos de calificación y conocimiento técnico.

- 10)** *El laboratorio no tiene procedimientos ni conserva registros para: a) Formar al personal; d) Supervisar al personal; e) Realizar el seguimiento de la competencia del personal. ISO/IEC NUMERAL 6.2.5 a/d/e*

Evidencia Objetiva: El laboratorio no forma al personal, no supervisa al personal ni ha realizado seguimiento a la competencia del personal, no hay procedimiento para: Supervisar al personal; ni para realizar el seguimiento de la competencia del personal.

No hay registro de las habilidades del personal.

No hay registros de lo que se solicita en el manual de funciones en lo referente de conocimiento en las técnicas de laboratorio no están los certificados de trabajo en alturas del personal que lo requiere.

- 11)** *El laboratorio no tiene acceso al equipamiento (incluidos, pero sin limitarse a, instrumentos de medición, patrones de medición, materiales de referencia, consumibles o aparatos auxiliares) que se requiere para el correcto desempeño de las actividades de laboratorio y que pueden influir en los resultados. ISO/IEC NUMERAL 6.4.1*

Evidencia Objetiva: No se cuenta con:

- Gas SO₂ para calibración en ninguna estación de monitoreo.
- FLEXOMETRO Calibrado para los ensayos de Ruido, para medir la distancia entre la fuente y el receptor
- Anemómetro calibrado

Revisar INFORME TÉCNICO realizado por el ING. DANIEL FONTAL entregado en Noviembre de 2023 de todas las estaciones de Calidad del Aire.

- 12)** *Los equipos de medición no se calibran. ISO/IEC NUMERAL 6.4.6*

Evidencia Objetiva: La última calibración de los equipos fue en JULIO DEL AÑO 2021. En el año 2023 se destinó el presupuesto aprobado para la calibración, para cubrir otras necesidades del DAGMA. (Ver no conformidad 11)

No se encuentra el plan de mantenimiento y calibración, Formato SVCASC.FG.20 para

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire	Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	SVCASC.FG.18	
		VERSIÓN	04
		FECHA APROBACIÓN	26/Jun/2018

el año 2023.

Se evidencia la existencia del plan de mantenimiento para el año 2022, pero no se evidencia seguimiento ni cumplimiento del mismo.

13) El laboratorio no ha establecido programa de calibración. ISO/IEC NUMERAL 6.4.7

Evidencia Objetiva: En el año 2023 no se estableció un programa de calibración, no es confiable el estado de calibración de los equipos, toda vez que no hay criterio definido para establecer el intervalo de calibración de los equipos.

14) El equipo que haya sido sometido a una sobrecarga o a uso inadecuado, que dé resultados cuestionables, o se haya demostrado que está defectuoso o que está fuera de los requisitos especificados no es puesto fuera de servicio. Ni se rotula o marca claramente que está fuera de servicio. ISO/IEC NUMERAL 6.4.9

Evidencia Objetiva: Se encontraron los siguientes equipos defectuosos en las estaciones de monitoreo sin etiqueta o identificación clara que informe que se encuentran fuera de servicio.

Estación Universidad del Valle: Equipo BAM, SVCASC.INV.001-A.

Estación Cañaveralejo: Equipo TEOM 1405, SVCASC.INV.065-C. y Analizador SO₂, SVCASC.INV.071-A.

15) Cuando sean necesarias comprobaciones intermedias para mantener confianza en el desempeño del equipo, estas comprobaciones intermedias no se llevan a cabo de acuerdo con un procedimiento. ISO/IEC NUMERAL 6.4.10

Evidencia Objetiva: Las pruebas de funcionamiento del sonómetro no se hacen; la norma pide anualmente pruebas de desempeño con un intervalo máximo permitido es cada dos años.

No se llevan a cabo las comprobaciones intermedias en los equipos de medición de PM_{2.5}, PM₁₀, Ozono y SO₂.

16) EL laboratorio NO evalúa la incertidumbre de medición. ISO/IEC NUMERAL 7.6

Evidencia Objetiva: NO se están los registros diligenciados de los cálculos de la incertidumbre para los ensayos objeto del alcance de esta auditoría.

Falta cálculo y procedimiento de la incertidumbre de medición de ruido.

17) El laboratorio no asegura que los registros técnicos para cada actividad de laboratorio contengan los resultados, el informe y la información suficiente para facilitar, si es posible, la identificación de los factores que afectan al resultado de

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire</p>	<p>Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC</p> <p>FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</p>	SVCASC.FG.18	
		VERSIÓN	04
		FECHA APROBACIÓN	26/Jun/2018

la medición y su incertidumbre asociada y posibiliten la repetición de la actividad del laboratorio en condiciones lo más cercanas posibles a las originales. ISO/IEC NUMERAL 7.5.1

Evidencia Objetiva: Tablas de cálculo para Correcciones por tonalidad, impulsividad y contenido de bajas frecuencias no está completamente diligenciado.

No se relaciona ningún radicado en las planillas en campo.

Falta especificar quien es el responsable y quien el acompañante.

No se establece en la planilla en campo quien acompaña la medición.

Solo trabajan en el área metropolitana de Cali pero no establecen los barrios o sectores en los cuales realizan las mediciones.

Coordenadas: no se establece en la planilla en campo en donde se colocan las coordenadas del punto de medición.

Dirección: no se establece en la planilla un lugar para colocar la dirección del punto de medición.

Altura sobre el nivel del mar: no se establece en la planilla en campo un lugar para fijar este dato espacial.

Registro paso de aeronaves: no se registra en la planilla en campo un espacio para colocar este ítem.

Registro paso automotor: no se registra en la planilla en campo un espacio para colocar este ítem.

Observaciones acústicas: no se registra en la planilla en campo un espacio para colocar este ítem.

Descripción del terreno: no se registra en la planilla en campo un espacio para colocar este ítem.

Identificación de elementos en el punto de medición: no se registra en la planilla en campo un espacio para colocar este ítem.

No se levanta el croquis en campo del punto de medición.

18) El laboratorio cuenta con un procedimiento para hacer seguimiento de la validez de los resultados pero este procedimiento no se cumple. El seguimiento no se planifica ni revisa y no incluye la totalidad de los requisitos especificados de los literales del numeral 7.7.1 de la norma ISO/IEC 17025.2017. ISO/IEC NUMERAL 7.7.1

Evidencia Objetiva: No hay evidencia objetiva del aseguramiento planificado y eficaz de la validez de los resultados por parte del laboratorio en los ensayos que posee acreditados con el IDEAM.

19) Los resultados no se suministran de manera exacta, clara y objetiva, y no incluyen toda la información necesaria para la interpretación de los resultados y toda la información exigida en el método utilizado. ISO/IEC NUMERAL 7.8.1

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire</p>	<p>Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC</p> <p>FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</p>	SVCASC.FG.18	
		VERSIÓN	04
		FECHA APROBACIÓN	26/Jun/2018

Evidencia Objetiva: En el formato de Informe Técnico, SVCASC.FT.24, no se evidencia claramente la información QUE SOLICITA LOS REQUISITOS ESPECIFICADOS DE LA NORMA ISO/IEC 17025:2017 el diseño de este formato es una hoja en blanco con un encabezado y un pie de página institucional, sin definir claramente la estructura y el contenido del mismo. No se evidencia el logo institucional del IDEAM en los siguientes formatos: Boletín diario. SVCASC.FG.24 Informe Técnico. SVCASC.FT.24.

20) El laboratorio no conserva los registros de las acciones del trabajo no conforme según especificado en el apartado 7.10.1 viñetas b) a f). ISO/IEC NUMERAL 7.10.2

Evidencia Objetiva: Se comenzaron a registrar los TNC en el mes de Noviembre por uno de los funcionarios del DAGMA, a la fecha no se han tomado acciones de los TNC registrados.

21) El sistema de gestión de la información del laboratorio NO a) Está protegido contra acceso no autorizado; b) Está salvaguardado contra manipulación indebida y pérdida. ISO/IEC NUMERAL 7.11.3

Evidencia Objetiva: Las claves de los computadores, no las administra, ni LAS pueden colocar los usuarios de los PC, LAS CLAVES LAS CONOCEN EX FUNCIONARIOS DEL LABORATORIO DEL DAGMA, NO HAY PROTECCIÓN EFICAZ DE LAS CONTRASEÑAS Y CLAVES.

Las hojas de cálculo, Excel y la información no está protegida contra manipulación indebida.

Los datos se transmiten por medio de redes sociales WHATSAPP.

22) El laboratorio NO, mantiene un sistema de gestión que sea capaz de apoyar y demostrar el logro coherente de los requisitos de este documento y asegurar la calidad de los resultados del laboratorio. ISO/IEC NUMERAL 8.1

Evidencia Objetiva: No se han implementado acciones correctivas (HAY NO CONFORMIDADES DE LA AUDITORÍA DEL AÑO 2022 y de IDEAM que no se documentaron como no conformidades.

El sistema de gestión de laboratorio no ha tratado las acciones para abordar oportunidades.

El sistema de gestión de laboratorio no ha tratado las acciones para abordar la mejora.

El sistema de gestión de laboratorio no ha tratado las acciones para abordar oportunidades.

El sistema de gestión de laboratorio no ha tratado las acciones para abordar acciones

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire	Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	SVCASC.FG.18	
		VERSIÓN	04
		FECHA APROBACIÓN	26/Jun/2018

correctivas.

El sistema de gestión de laboratorio no ha tratado las acciones para abordar las revisiones por la dirección, la última revisión por la dirección se realizó en el año 2021.

CONCLUSIONES

El laboratorio no mantiene el sistema de gestión conforme a la norma ISO/IEC 17025:2017 tal como ha sido planificado en la documentación del SGL.

Durante el proceso de auditoría interna se pudo evidenciar el compromiso de su personal técnico, de Gestión y de la coordinación para restablecer el SGL.

De acuerdo con los resultados de la auditoría y revalidando que en este tipo de procesos hay una componente de incertidumbre sobre lo definido en los planes de evaluación y subsiguiente evaluación podemos determinar que el sistema de gestión del laboratorio NO muestra conformidad con la totalidad de los requisitos especificados de la norma ISO/IEC 17025:2017.

Como fue planificado, se cumplió con los objetivos de la auditoría bajo la incertidumbre de este tipo de proceso de evaluación y por tanto se puede concluir que el laboratorio no opera de forma coherente y genera resultados que pueden ser cuestionables.

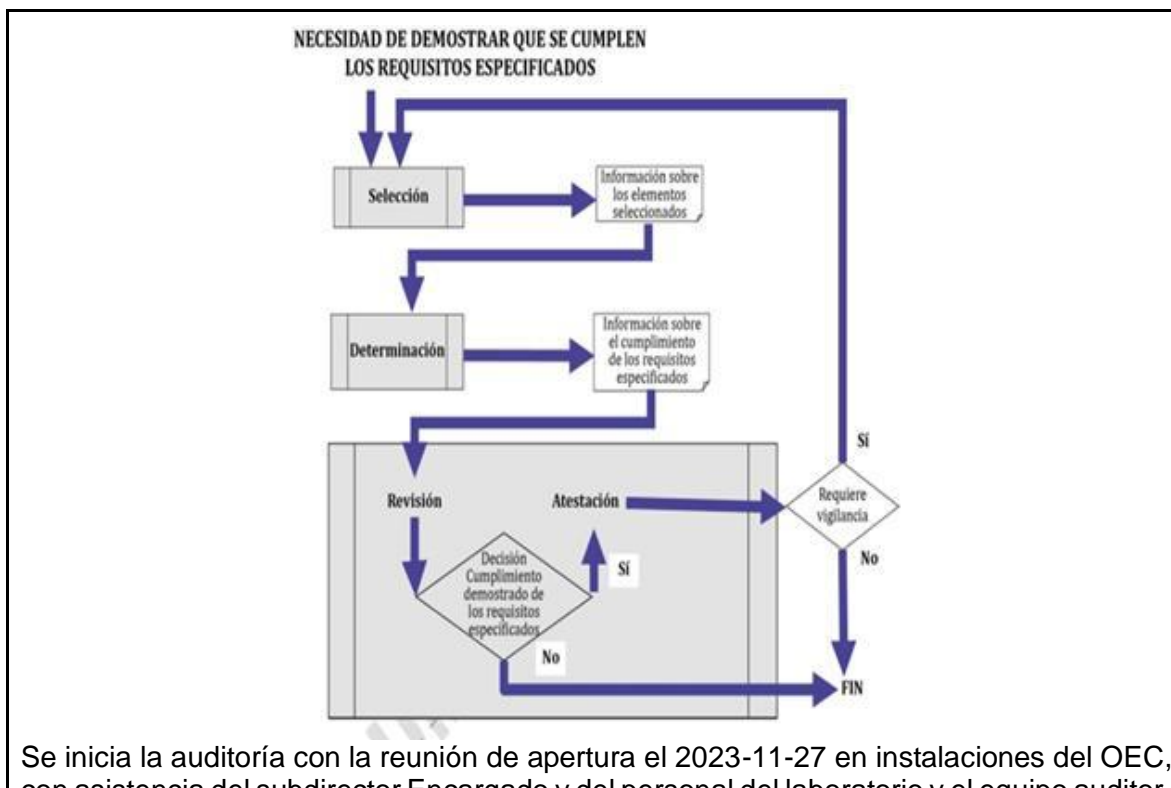
OBSERVACIONES

La metodología utilizada para el desarrollo de la auditoría fue el enfoque funcional. ISO/IEC 17000:2020.

Para llevar a cabo la auditoría se utilizó la metodología Enfoque funcional, la auditoría se realizó por muestreo a cada uno de los numerales de la norma que aplica al SGL realizado a los procedimientos, actividades de ensayo y muestreo acreditadas y a la totalidad del ítem establecido en el plan de la auditoría. Los criterios de la auditoría incluyeron la documentación que la organización desarrolló para dar respuesta a los documentos exigidos por la norma ISO/IEC 17025:2017.

Se llenaron las listas de chequeo (recordando que estas son una herramienta del equipo auditor, donde se registran observaciones, evidencias de lo auditado, conceptos ... entre otros, son considerados los apuntes de trabajo, y sirven para consolidar la información relevante que está en este informe. No necesariamente una apreciación colocada en esta lista durante el servicio de auditoría se toma como resultado, ejemplo encontrarán notas de no conformidades, que posteriormente lo son o puede que con mayor evidencia se dejan como oportunidades de mejora, o simplemente como cumplimiento del requisito).

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire</p>	<p>Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC</p> <p>FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</p>	SVCASC.FG.18	
		VERSIÓN	04
		FECHA APROBACIÓN	26/Jun/2018



Se inicia la auditoría con la reunión de apertura el 2023-11-27 en instalaciones del OEC, con asistencia del subdirector Encargado y del personal del laboratorio y el equipo auditor. Se presentaron los objetivos, alcance, criterios, procedimiento y técnicas de evaluación, se firmó la lista de asistencia a reunión de apertura. Los registros de asistencia fueron recogidos por el OEC en el formato del OEC.

Se realizó reunión parcial el 2023-11-28 en instalaciones del OEC con la DIRECTORA DEL DAGMA DRA. Francy Restrepo Aparicio, para informarle por parte del auditor líder y los expertos técnicos, resultados que ponen en peligro la continuidad de la acreditación con IDEAM, y muestra que los resultados dados de los análisis realizados por el DAGMA en en el año 2023 son objeto de ser cuestionables, TAMBIÉN SE informó de los graves incumplimientos que se presentan en el SISTEMA DE GESTIÓN DE LABORATORIO, incluida la no participación eficaz de la alta dirección con el SGL.

La reunión final de cierre de la auditoría se realizó el 2023-11-29 y en ella se dio a dio a conocer los resultados de la auditoría especialmente en los aspectos que fortalecen la competencia, los aspectos por mejorar y los hallazgos tipo no conformidades; adicionalmente se recordó que el desarrollo del plan de correcciones y acción correctiva, así como el desarrollo de los aspectos por mejorar son de exclusiva responsabilidad del OEC.

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire</p>	<p>Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC</p> <p>FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</p>	SVCASC.FG.18	
		VERSIÓN	04
		FECHA APROBACIÓN	26/Jun/2018

Plan de Acciones Correctivas de la Auditoría Interna 2023

Tabla 11. Plan de Acciones Correctivas de la auditoría interna 2023 del SVCASC.

HALLAZGO		ANÁLISIS DE CAUSA RAÍZ	CORRECCIÓN(ES) A REALIZAR	FECHA VERIFICACIÓN
#	DESCRIPCIÓN			
1	<p>La dirección del laboratorio no está comprometida con la imparcialidad.</p> <p>ISO/IEC NUMERAL 4.1.2</p> <p>Evidencia Objetiva:</p> <p>El laboratorio posee el documento SVCASC.PG. 16 procedimiento de aseguramiento de la imparcialidad. Versión 03, no hay evidencia objetiva que la alta dirección del laboratorio conozca ni aplique este procedimiento.</p> <p>El Procedimiento indica en la página 1 de 5 POLÍTICA "además de mantener procedimientos que aseguren resultados óptimos y veraces por medio del cumplimiento de los estándares exigidos en cuanto a equipos, suministros, talento humano y todo aquello que le implique " DESDE JULIO DEL AÑO 2021 NO SE CALIBRAN EQUIPOS, no hay una aplicación eficaz de programas de control metrológico, EL OEC DURANTE VARIOS MESES ESTUVO SIN PERSONAL TÉCNICO Y DE GESTIÓN SUFICIENTE, DE MANERA SISTEMÁTICA LOS PROCEDIMIENTOS DEL SGL NO SE CUMPLEN. En el mismo procedimiento se</p>	<p>El laboratorio presenta falta de comunicación interna que resulta en desconocimiento por parte de la alta dirección sobre el procedimiento de aseguramiento de la imparcialidad. Además, hay carencias de personal técnico y de gestión en el OEC, falta de supervisión en los procedimientos del Sistema de Gestión del Laboratorio, deficiencias en la implementación de procesos internos que afectan el análisis de datos y el cumplimiento de procedimientos, y falta de comunicación y seguimiento de hallazgos de auditorías pasadas. También se destaca la falta de compromiso de la Alta Dirección con la imparcialidad en las actividades del laboratorio.</p>	<p>1) Establecer un plan de comunicación interna que garantice que la información se difunda de manera efectiva a todo el personal y a la alta dirección.</p> <p>2) Sensibilizar a la alta dirección sobre la importancia destinar los recursos y personal idóneo, competente, necesario y suficiente para el cumplimiento del plan metrológico y el plan de mantenimiento, verificación y calibración de equipos e instrumentos.</p> <p>3) Planificar en el presupuesto anual para garantizar siempre los recursos y personal idóneo, competente, necesario y suficiente para el cumplimiento del plan metrológico y el plan de mantenimiento, verificación y calibración de equipos e instrumentos.</p> <p>4) Planificar reuniones regulares o informes para compartir información clave relacionada con la calidad y la imparcialidad.</p> <p>5) Establecer protocolos claros de supervisión y seguimiento para asegurar el cumplimiento de los procedimientos del Sistema de Gestión de Laboratorio.</p> <p>6) Sensibilizar a todo el personal del laboratorio sobre la importancia de la documentación</p>	<p>1) 29/12/2023</p> <p>2) 29/12/2023</p> <p>3) 29/12/2023</p> <p>4) 26/01/2024</p> <p>5) 26/01/2024</p>

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire</p>	<p>Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC</p>	SVCASC.FG.18	
		VERSIÓN	04
	<p>FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</p>		FECHA APROBACIÓN 26/Jun/2018

HALLAZGO		ANÁLISIS DE CAUSA RAÍZ	CORRECCIÓN(ES) A REALIZAR	FECHA VERIFICACIÓN
#	DESCRIPCIÓN			
	<p>indica:</p> <p>"6.2. ASEGURAMIENTO DE LA IMPARCIALIDAD, JUICIO E INTEGRIDAD OPERATIVA</p> <p>El SVCASC ha basado su sistema de aseguramiento de la imparcialidad en una serie de lineamientos asociados con la toma de decisiones en cuanto al análisis de los datos de manera objetiva y con el cumplimiento de los procedimientos, en especial, el relacionado con el aseguramiento de la calidad de los ensayos (SVCASC.PG.12), difusión de los resultados (SVCASC.PG.14), y selección del talento humano competente según lo indicado en el Manual de Funciones y Responsabilidades (SVCASC.MG.02). Además, se asegura el cumplimiento de buenas prácticas de la gestión documental para la conservación adecuada.</p> <p>Los registros y demás documentos internos del SVCASC SVCASC.PG.01)".</p> <p>EN EL OEC NO HAY ANÁLISIS DE DATOS, NO SE CUMPLEN LOS PROCEDIMIENTOS, NO HAY DIFUSIÓN DE RESULTADOS, LA Directora del DAGMA DESCONOCÍA QUE EN LA ÚLTIMA AUDITORIA INTERNA HABÍA UNA NO CONFORMIDAD RELACIONADA CON LA</p>		del SGL.	

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire	Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC		SVCASC.FG.18	
			VERSIÓN	04
	FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN		FECHA APROBACIÓN	26/Jun/2018

HALLAZGO		ANÁLISIS DE CAUSA RAÍZ	CORRECCIÓN(ES) A REALIZAR	FECHA VERIFICACIÓN
#	DESCRIPCIÓN			
	Una directriz del SGL es "Una declaración documentada de confidencialidad es firmada por todo el personal del SVCASC (SVCASC.FG.05) en la que se hace hincapié en el compromiso con la imparcialidad en el desempeño de sus actividades para evitar interferir en la imparcialidad, juicio e integridad operativa del SVCASC" La alta dirección no ha firmado este documento. Que rige hace varios años en el OEC			
2	<p>Si se identifica un riesgo para la imparcialidad, el laboratorio NO TIENE la capacidad para demostrar cómo se elimina o minimiza tal riesgo</p> <p>ISO/IEC NUMERAL 4.1.5</p> <p>Evidencia Objetiva:</p> <p>El laboratorio posee el formato gestión de riesgos de la disminución de la imparcialidad, competencia, juicio e integridad operativa código SVCASC.FG.34, diligenciado en el mes de Noviembre del año 2023, el único riesgo que se colocó a la imparcialidad posee como control para eliminar o minimizar el riesgo, el manual de calidad y formato certificado de conflicto de intereses, el manual no es conocido por la totalidad del personal del laboratorio del DAGMA</p>	<p>Desconocimiento del personal del laboratorio sobre el Manual de Calidad y formato de Conflicto de Intereses.</p> <p>Falta de comunicación interna.</p> <p>Análisis incompleto de riesgos asociados a la imparcialidad.</p> <p>Control insuficiente para eliminar el riesgo asociado a la imparcialidad.</p>	<p>1) Establecer un plan de comunicación interna para garantizar que la información crítica, como el manual de calidad y el formato de conflicto de intereses, se difunda de manera efectiva a todo el personal.</p> <p>2) Sensibilizar a todo el personal del laboratorio sobre la importancia de la documentación del SGL.</p> <p>3) Realizar una evaluación detallada de todos los posibles riesgos asociados a la imparcialidad en el contexto de las operaciones del laboratorio.</p> <p>4) Identificar y documentar los factores que podrían comprometer la imparcialidad en el desempeño de las actividades del laboratorio.</p>	26/01/2024

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire</p>	<p>Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC</p> <p>FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</p>	SVCASC.FG.18	
		VERSIÓN	04
		FECHA APROBACIÓN	26/Jun/2018

HALLAZGO		ANÁLISIS DE CAUSA RAÍZ	CORRECCIÓN(ES) A REALIZAR	FECHA VERIFICACIÓN
#	DESCRIPCIÓN			
3	<p>Quando el laboratorio sea requerido por ley o autorizado por las disposiciones contractuales, para revelar información confidencial, se debe notificar al cliente o a la persona interesada la información proporcionada, salvo que esté prohibido por ley.</p> <p>ISO/IEC NUMERAL 4.2.2 Evidencia Objetiva: El Laboratorio no implementa este requisito especificado de la norma ISO/IEC 17025:2017, aduciendo que no tiene clientes. Pero la norma también describe a la persona interesada.</p>	Desconocimiento de las partes interesadas (clientes) asociados en el sistema de gestión de calidad del laboratorio. No se analizan e identifican todas las partes interesadas relevantes.	<p>1) Identificar las personas interesadas (clientes) en las actividades del SVCASC.</p> <p>2) Sensibilizar al personal del laboratorio sobre las personas interesadas (clientes)</p> <p>3) Modificar la documentación del sistema de gestión de calidad para incluir de manera explícita las partes interesadas relevantes y sus requisitos.</p>	26/01/2024
4	<p>El laboratorio no gestiona que el personal, incluido cualquier miembro de comité, contratista, personal de organismos externos o individuos que actúen en nombre del laboratorio mantenga la confidencialidad de toda información obtenida o creada durante la realización de las actividades de laboratorio, excepto lo requerido por ley.</p> <p>ISO/IEC NUMERAL 4.2.4 Evidencia Objetiva: El laboratorio no gestiona lo relacionado a la confidencialidad de las personas y contratistas que ingresan a los lugares donde se realizan las actividades de los ensayos. Solo hace firmar</p>	El laboratorio no posee políticas y procedimientos claros sobre la gestión de la confidencialidad. Falta de conocimiento del personal del laboratorio sobre la importancia de la confidencialidad y cómo gestionarla correctamente.	<p>1) Sensibilizar al personal del SVCASC de la importancia de la confidencialidad de cualquier visitante a las estaciones.</p> <p>2) Ajustar el procedimiento de imparcialidad que incluyan directrices específicas sobre la confidencialidad que deben tener los contratistas al visitar las estaciones de monitoreo.</p>	26/01/2024

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire</p>	<p>Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC</p>	SVCASC.FG.18	
		VERSIÓN	04
	<p>FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</p>		FECHA APROBACIÓN 26/Jun/2018

HALLAZGO		ANÁLISIS DE CAUSA RAÍZ	CORRECCIÓN(ES) A REALIZAR	FECHA VERIFICACIÓN
#	DESCRIPCIÓN			
	compromisos de confidencialidad a los integrantes de las auditorías internas.			
5	<p>Las actividades de laboratorio no se llevan a cabo de manera que cumplan los requisitos de este documento, ni de las organizaciones que otorgan reconocimiento.</p> <p>ISO/IEC NUMERAL 5.4 Evidencia Objetiva: El SGL no utiliza las definiciones de la norma ISO/IEC 17000:2020, ni el vocabulario de la norma ISO/IEC 17025:2017, Tampoco las de los documentos de IDEAM, M-S-A-077; M-S-A-M002</p> <p>No se cumple la política de equipamiento de IDEAM código M-S-A-F077 Ver 002, numeral 5.3. "contar con un plan metrológico (o como se denomine de manera interna) que describa los requisitos para el equipamiento y en el cual se definan los requisitos aplicables para las calibraciones tales como: intervalos, frecuencias, errores permitidos, entre otros."</p> <p>No se cumple con lo exigido por IDEAM en la RESOLUCIÓN 104 DE 2022 ENERO 28. Artículo 7 Requisitos de los profesionales.</p> <p>No hay evidencia objetiva que se haya comunicado por escrito al IDEAM los cambios</p>	El equipo de trabajo no cuenta con el conocimiento requerido en los requisitos de la norma ISO/IEC 17025:2017	<p>1) Implementación de actividades acordes a los requisitos de la norma ISO/IEC 17025:2017</p> <p>2) Implementar vocabulario según ISO/IEC 99 e ISO/IEC 17000</p> <p>3) Planificar un cronograma de plan metrológico para calibraciones y mantenimiento de equipos.</p> <p>4) Establecer el rol según la RESOLUCIÓN 104 DE 2022 ENERO 28. Artículo 7 Requisitos de los profesionales.</p> <p>5) Notificar oportunamente al IDEAM los cambios de personal que se presentan en el laboratorio.</p>	<p>1) 08/03/2024</p> <p>2) 23/02/2024</p> <p>3) 26/01/2024</p> <p>4) 29/12/2023</p> <p>5) 29/03/2024</p>

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire</p>	<p>Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC</p> <p>FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</p>	SVCASC.FG.18	
		VERSIÓN	04
		FECHA APROBACIÓN	26/Jun/2018

HALLAZGO		ANÁLISIS DE CAUSA RAÍZ	CORRECCIÓN(ES) A REALIZAR	FECHA VERIFICACIÓN
#	DESCRIPCIÓN			
	presentados respecto al jefe de laboratorio o quien haga sus veces dentro de los 15 días hábiles posteriores a su ocurrencia			
6	<p>El laboratorio no documenta sus procedimientos en la extensión necesaria para asegurar la aplicación coherente de sus actividades de laboratorio y la validez de los resultados.</p> <p>ISO/IEC NUMERAL 5.5 Evidencia Objetiva: PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DE COMPRAS SVCASC.PG.02 VER 05 , FECHA DE APROBACIÓN 18 NOV 2019, no es coherente frente a selección, evaluación-reevaluación de proveedores, ya que se deben seguir los lineamientos de Colombia compra eficiente, tienda virtual y SECOP II</p> <p>No es coherente el procedimiento de quejas SVCASC.PG.03. En lo referente al por que no se reciben quejas en el OEC.</p> <p>PROCEDIMIENTO CONTROL TRABAJO NO CONFORME SVCASC.PG.04.No es coherente frente a la aceptabilidad de los TNC, ni en lo referente que las acciones a tomar se basen en el nivel de riesgos establecidos por el laboratorio.</p> <p>No son coherentes los objetivos</p>	<p>El laboratorio no siempre aplica los procedimientos del sistema de gestión de calidad en las actividades que ejecuta. Desconoce la información contenida en dichos procedimientos. El director técnico anterior manejaba contrataciones y no hubo un empalme de metodología para contrataciones.</p>	<p>1) Sensibilizar al personal del SVCASC sobre la importancia de que incluyan dentro sus actividades los procedimientos del SGL.</p> <p>2) Establecer un procedimiento de gestión de compras de acuerdo a los requisitos de la Norma ISO/IEC 17025:2017, la Ley 80 de Octubre 28 de 1993 , la Ley 1150 de Julio 16 de 2007 y los lineamientos de Colombia Compra Eficiente, Tienda Virtual y SECOP II</p> <p>3) Unificar el tratamiento de quejas con los lineamientos de la Alcaldía de Cali.</p> <p>4) Ajustar el Manual de Calidad que rige las operaciones del sistema de gestión del laboratorio.</p>	<p>1) 26/01/2024 2) 23/02/2024 2) 05/04/2024 4) 23/02/2024 5) 29/03/2024 6) 29/03/2024</p>

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire</p>	<p>Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC</p>	SVCASC.FG.18	
		VERSIÓN	04
	<p>FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</p>		FECHA APROBACIÓN 26/Jun/2018

HALLAZGO		ANÁLISIS DE CAUSA RAÍZ	CORRECCIÓN(ES) A REALIZAR	FECHA VERIFICACIÓN
#	DESCRIPCIÓN			
	<p>de calidad del OEC, con los requisitos especificados de la norma ISO/IEC 17025: 2017 numeral 8.2.1 y 8.2.2.</p> <p>NO es coherente el MANUAL DE CALIDAD SVCASC.MG.01 VERSIÓN 08</p> <p>Al excluir del SGL el numeral 7.1 REVISIÓN DE SOLICITUDES, OFERTAS Y PEDIDOS, ya que si hay solicitudes y/o pedidos.</p> <p>No se poseen las normas originales que requiere el OEC, SE TRABAJA CON FOTOCOPIAS DE LAS NORMAS.</p>			
7	<p>La dirección del laboratorio no se asegurara de que:</p> <p>a) Se efectúa la comunicación relativa a la eficacia del sistema de gestión y a la importancia de cumplir los requisitos del cliente y otros requisitos;</p> <p>b) Se mantiene la integridad del sistema de gestión cuando se planifican e implementan cambios en este.</p> <p>ISO/IEC NUMERAL 5.7</p> <p>Evidencia Objetiva:</p> <p>No hay comunicación eficaz relativa a la eficacia del sistema de gestión entre la alta dirección y el personal del OEC, El personal del OEC no conoce los objetivos del laboratorio, las políticas, NO CONOCE LA TOTALIDAD de la documentación relativa al SGL que debe aplicar.</p>	<p>El laboratorio no posee un sistema de comunicación interna efectivo. Además, no hay una planificación y gestión para los cambios de personal .</p>	<p>1) Establecer canales de comunicación efectivos.</p> <p>2) Realizar difusión al personal de los objetivos y políticas de calidad al SGL.</p> <p>3) Sensibilizar al personal del SVCASC específicamente sobre la documentación del SGL.</p>	<p>1) 26/01/2023</p> <p>2) 29/03/2023</p>

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire	Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC		SVCASC.FG.18	
			VERSIÓN	04
	FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN		FECHA APROBACIÓN	26/Jun/2018

HALLAZGO		ANÁLISIS DE CAUSA RAÍZ	CORRECCIÓN(ES) A REALIZAR	FECHA VERIFICACIÓN
#	DESCRIPCIÓN			
	No hay planificación del OEC frente a los cambios de la mayoría del personal técnico, director técnico, ni de las contrataciones (compras) que afectan a el OEC.			
8	<p>El personal del laboratorio, ya sea interno o externo, que puede influir en las actividades de laboratorio NO TRABAJA de acuerdo con el sistema de gestión del laboratorio.</p> <p>ISO/IEC NUMERAL 6.2.1 Evidencia Objetiva:</p> <p>El personal no trabaja de acuerdo con el sistema de gestión, de manera sistemática no se aplican los procedimientos, y no se diligencian los formatos del SGL. Se desconocen políticas y objetivos del SGL, las resoluciones del IDEAM</p>	<p>La falta de comprensión del personal sobre la importancia del SGL y cómo sus acciones impactan la calidad de los resultados se debe a una comunicación ineficaz y a la ausencia de una conciencia general sobre la relación entre las acciones individuales y el rendimiento general del laboratorio.</p> <p>La falta de entrenamiento o capacitación efectiva sobre los procedimientos y requisitos del SGL contribuye a la falta de conocimiento del personal.</p> <p>No se informa al personal sobre las resoluciones del IDEAM, lo que contribuye a la falta de conocimiento sobre las normativas y regulaciones ambientales pertinentes.</p>	<p>1) Implementar programas de formación y concientización para el personal, destacando la importancia del Sistema de Gestión del Laboratorio (SGL) y cómo sus roles contribuyen a su efectividad.</p> <p>2) Desarrollar y mantener documentación clara y accesible que abarque procedimientos y políticas del SGL.</p> <p>3) Establecer un sistema de supervisión regular del personal, con evaluaciones periódicas para asegurar la aplicación efectiva de conocimientos adquiridos durante la capacitación.</p> <p>4) Desarrollar e implementar un sistema de comunicación efectivo para difundir información crítica relacionada con el SGL a todos los niveles de la organización.</p> <p>5) Definir claramente las responsabilidades de cada miembro del personal en relación con el SGL mediante documentos de roles y responsabilidades.</p> <p>6) Establecer un sistema estructurado de retroalimentación que fomente la participación del personal y</p>	05/04/2024

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire</p>	<p>Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC</p> <p>FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</p>	SVCASC.FG.18	
		VERSIÓN	04
		FECHA APROBACIÓN	26/Jun/2018

HALLAZGO		ANÁLISIS DE CAUSA RAÍZ	CORRECCIÓN(ES) A REALIZAR	FECHA VERIFICACIÓN
#	DESCRIPCIÓN			
			proporcione un mecanismo para sugerir mejoras en el SGL. 7) Realizar sesiones regulares de actualización para asegurar que el personal esté informado sobre cambios en procedimientos y políticas, con evaluaciones periódicas del conocimiento adquirido.	
9	<p>El laboratorio no documenta los requisitos de competencia para cada función que influye en los resultados de las actividades del laboratorio, incluidos los requisitos de calificación y conocimiento técnico.</p> <p>ISO/IEC NUMERAL 6.2.2 Evidencia Objetiva: El laboratorio posee MANUAL DE FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES SVCASC.MG.02 VER 10, donde define temas como educación, formación y experiencia, allí se confunde competencia con habilidades y no están en este ni en ningún otro documento del SGL, documentados los requisitos de calificación y conocimiento técnico.</p>	<p>El laboratorio no posee procedimientos definidos para identificar y documentar los requisitos de competencia. Además, la gestión del talento puede no estar adecuadamente estructurada para evaluar, documentar y garantizar la competencia del personal en sus roles respectivos. La rotación del personal o cambios en las responsabilidades laborales pueden haber llevado a una falta de actualización en la documentación de los requisitos de competencia.</p>	<p>1) Sensibilización a la coordinación y a la alta dirección de la importancia de las competencias técnicas y requisitos de calificación del personal. 2) Planificación de actividades que evalúen la competencia y habilidades del personal. 3) Implementar programas de formación y desarrollo para el personal del laboratorio. 4) Implementar un sistema de registro de competencia para realizar un seguimiento de las calificaciones y la formación del personal.</p>	26/01/2024
10	<p>El laboratorio no tiene procedimientos ni conservar registros para:</p> <p>a) Formar al personal; d) Supervisar al personal; e) Realizar el seguimiento de la competencia del personal</p> <p>ISO/IEC NUMERAL 6.2.5 a/d/e</p>	<p>El laboratorio desconoce la importancia de supervisar, realizar seguimiento a las actividades del personal del SVCASC. No hay un procedimiento que especifique el entrenamiento, supervisión y seguimiento del personal del laboratorio.</p>	<p>1) Sensibilizar al personal sobre la importancia de la supervisión y seguimiento periódico de las actividades. 2) Planificación de la supervisión y seguimiento de las actividades del personal. 3) Elaboración de un</p>	29/03/2024

Este documento es propiedad del Sistema de Vigilancia de Calidad de Aire de Santiago de Cali-SVCASC y del Departamento Administrativo de Gestión de Medio Ambiente-DAGMA. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa autorización del director(a) del DAGMA.

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire</p>	<p>Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC</p>	SVCASC.FG.18	
		VERSIÓN	04
	<p>FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</p>		FECHA APROBACIÓN 26/Jun/2018

HALLAZGO		ANÁLISIS DE CAUSA RAÍZ	CORRECCIÓN(ES) A REALIZAR	FECHA VERIFICACIÓN
#	DESCRIPCIÓN			
	<p>Evidencia Objetiva: El laboratorio no forma al personal, no supervisa al personal ni ha realizado seguimiento a la competencia del personal, no hay procedimiento para : Supervisar al personal; ni para realizar el seguimiento de la competencia del personal No hay registro de las habilidades del personal. No hay registros de lo que se solicita en el manual de funciones en lo referente de conocimiento en las técnicas de laboratorio no están los certificados de trabajo en alturas del personal que lo requiere.</p>	No hay un personal competente que realice capacitación y empalme al personal nuevo.	<p>procedimiento y formato de supervisión y seguimiento al personal del laboratorio. 4) Planificación de formación de competencias técnicas y de habilidades del personal del laboratorio.</p>	
11	<p>El laboratorio no tiene acceso al equipamiento (incluidos, pero sin limitarse a, instrumentos de medición, patrones de medición, materiales de referencia, consumibles o aparatos auxiliares) que se requiere para el correcto desempeño de las actividades de laboratorio y que pueden influir en los resultados. ISO/IEC NUMERAL 6.4.1 Evidencia Objetiva: No se cuenta con: -Gas SO2 para calibración en ninguna estación de monitoreo. -FLEXOMETRO Calibrado para los ensayos de Ruido, para medir la distancia entre la fuente y el receptor</p>	<p>1) Falta de planificación en la adquisición y mantenimiento del equipamiento necesario. 2) No se ha establecido un proceso formal y legal, para garantizar la disponibilidad y calibración regular del equipamiento. 3) Limitaciones presupuestarias o recursos insuficientes para la adquisición y mantenimiento del equipamiento. 4) Falta de responsabilidad de la alta dirección.</p>	<p>1) Revisión y actualización del Equipamiento. 2) Establecer Procedimientos y plan de Mantenimiento. 3) Planificación Financiera y cadena de valor ajustada. 4) Monitoreo Continuo. 5) Gestión de Inventario. 6) Colaboración con Proveedores.</p>	29/03/2024

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire</p>	<p>Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC</p>	SVCASC.FG.18	
		VERSIÓN	04
	<p>FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</p>		FECHA APROBACIÓN 26/Jun/2018

HALLAZGO		ANÁLISIS DE CAUSA RAÍZ	CORRECCIÓN(ES) A REALIZAR	FECHA VERIFICACIÓN
#	DESCRIPCIÓN			
	-Anemómetro calibrado <i>REVISAR REPORTE DE TODAS LAS ESTACIONES EN EL INFORME DE AUDITORÍA</i>			
12	<p>Los equipos de medición no se calibran.</p> <p>ISO/IEC NUMERAL 6.4.6 Evidencia Objetiva: La última calibración de los equipos fue en JULIO DEL AÑO 2021. En el año 2023 se destinó el presupuesto aprobado para la calibración, para cubrir otras necesidades del DAGMA. (Ver no conformidad 11) No se encuentra el plan de mantenimiento y calibración, Formato SVCASC.FG.20 para el año 2023. Se evidencia la existencia del plan de mantenimiento para el año 2022, pero no se evidencia seguimiento ni cumplimiento del mismo.</p>	No hay presupuesto para calibración de equipos. No hay compromiso de la alta dirección.	<p>1) Equipos con calibraciones vigentes.</p> <p>2) Verificaciones y datos válidos.</p> <p>3) Cumplimiento de plan de mantenimiento y calibraciones de los equipos.</p>	28/06/2024
13	<p>El laboratorio no ha establecido programa de calibración.</p> <p>ISO/IEC NUMERAL 6.4.7 Evidencia Objetiva: En el año 2023 no se estableció un programa de calibración, no es confiable el estado de calibración de los equipos, toda vez que no hay criterio definido para establecer el intervalo de calibración de los equipos.</p>	<p>1) Falta de conciencia sobre la importancia de un programa de calibración.</p> <p>2) Ausencia de procedimientos formales para establecer y seguir un programa de calibración.</p> <p>3) Desconocimiento de los criterios necesarios para determinar los intervalos de calibración.</p>	<p>1) Desarrollar Programa de Calibración.</p> <p>2) Establecer Criterios de Calibración.</p> <p>3) Implementar Procedimientos de Calibración.</p> <p>4) Capacitar al personal.</p> <p>5) Registro y documentación.</p> <p>6) Revisión y Actualización Periódica.</p>	26/01/2024

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire</p>	<p>Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC</p>	SVCASC.FG.18	
		VERSIÓN	04
	<p>FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</p>		FECHA APROBACIÓN 26/Jun/2018

HALLAZGO		ANÁLISIS DE CAUSA RAÍZ	CORRECCIÓN(ES) A REALIZAR	FECHA VERIFICACIÓN
#	DESCRIPCIÓN			
14	<p>El equipo que haya sido sometido a una sobrecarga o a uso inadecuado, que dé resultados cuestionables, o se haya demostrado que está defectuoso o que está fuera de los requisitos especificados no es puesto fuera de servicio. Ni se rotula o marca claramente que está fuera de servicio.</p> <p>ISO/IEC NUMERAL 6.4.9 Evidencia Objetiva: Se encontraron los siguientes equipos defectuosos en las estaciones de monitoreo sin etiqueta o identificación clara que informe que se encuentran fuera de servicio. Estación Universidad del Valle : Equipo BAM, SVCASC.INV.001-A. Estación Cañavalejo: Equipo TEOM 1405, SVCASC.INV.065-C. y Analizador SO2, SVCASC.INV.071-A.</p>	<p>La falta de procedimientos claramente definidos para retirar equipos defectuosos o fuera de servicio.</p>	<p>Procedimiento de equipos (fuera de servicio)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Desarrollar Procedimiento. 2) Comunicación y Capacitación. 3) Implementar Revisiones Periódicas. 4) Registro Detallado. 5) Etiquetado Claro. 6) Auditorías Internas. 	26/01/2024
15	<p>Cuando sean necesarias comprobaciones intermedias para mantener confianza en el desempeño del equipo, estas comprobaciones intermedias no se llevan a cabo de acuerdo con un procedimiento.</p> <p>ISO/IEC NUMERAL 6.4.10 Evidencia Objetiva: Las pruebas de funcionamiento del sonómetro no se hacen; la norma pide anualmente pruebas de desempeño con un intervalo máximo permitido</p>	<p>La falta de realización de comprobaciones intermedias puede deberse a la falta de conciencia sobre la importancia y la necesidad de seguir un procedimiento específico para llevar a cabo estas comprobaciones. Falta de equipos patrones para realizar las comprobaciones intermedias.</p>	<p>Formato comprobaciones intermedias</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Desarrollar Procedimientos. 2) Actualizar Pruebas de Funcionamiento. 3) Implementar Comprobaciones Intermedias. 4) Registro Detallado. 5) Capacitar al personal. 6) Supervisión del personal. 	29/03/2024

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire</p>	<p>Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC</p>	SVCASC.FG.18	
		VERSIÓN	04
	<p>FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</p>		FECHA APROBACIÓN 26/Jun/2018

HALLAZGO		ANÁLISIS DE CAUSA RAÍZ	CORRECCIÓN(ES) A REALIZAR	FECHA VERIFICACIÓN
#	DESCRIPCIÓN			
	<p>cada dos años. No se llevan a cabo las comprobaciones intermedias en los equipos de medición de PM2.5, PM10, Ozono y SO2.</p>			
16	<p>EL laboratorio NO evalúa la incertidumbre de medición. ISO/IEC NUMERAL 7.6 Evidencia Objetiva: NO se están los registros diligenciados de los cálculos de la incertidumbre para los ensayos objeto del alcance de esta auditoría. Falta cálculo y procedimiento de la incertidumbre de medición de ruido.</p>	<p>*No hay un seguimiento adecuado de los registros relacionados con la incertidumbre, además no se establecen medidas para garantizar que este aspecto se incluya en los procedimientos de ensayo. *No hay procedimientos documentados que guíen al personal en la evaluación de la incertidumbre, y tampoco se proporciona capacitación regular sobre este aspecto. El procedimiento de estimación de la incertidumbre no sigue los lineamientos de la ISO 1996-2:2017</p>	<p>*Elaboración de memorias, capacitaciones, documentos de apoyo y/o material organizado que ilustre los procedimientos relacionados con el cálculo de la incertidumbre y requerimientos del equipo involucrado.</p>	<p>26/01/2024 Documentos 28/06/2024 Implementación</p>
17	<p>El laboratorio no asegura que los registros técnicos para cada actividad de laboratorio contengan los resultados, el informe y la información suficiente para facilitar, si es posible, la identificación de los factores que afectan al resultado de la medición y su incertidumbre asociada y posibiliten la repetición de la actividad del laboratorio en condiciones lo más cercanas posibles a las originales. ISO/IEC NUMERAL 7.5.1 Evidencia Objetiva: Tablas de cálculo para</p>	<p>No hay procedimiento ni formatos o estos son desconocidos por el personal *La evidencia objetiva muestra problemas específicos en la diligencia de tablas de cálculo, la inclusión de información relevante, y la falta de especificación de responsabilidades y ubicación geográfica precisa.</p>	<p>Elaboración de formato 1) Procedimientos y Formatos. 2) Comunicar y Capacitar. 3) Documentación Accesible. 4) Revisión y Aprobación.</p>	<p>26/01/2024</p>

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire</p>	<p>Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC</p>	SVCASC.FG.18	
		VERSIÓN	04
	<p>FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</p>		FECHA APROBACIÓN 26/Jun/2018

HALLAZGO		ANÁLISIS DE CAUSA RAÍZ	CORRECCIÓN(ES) A REALIZAR	FECHA VERIFICACIÓN
#	DESCRIPCIÓN			
	<p>Correcciones por tonalidad, impulsividad y contenido de bajas frecuencias no está completamente diligenciado. No se relaciona ningún radicado en las planillas en campo.</p> <p>Falta especificar quien es el responsable y quien el acompañante.</p> <p>No se establece en la planilla en campo quien acompaña la medición.</p> <p>Solo trabajan en el área metropolitana de Cali pero no establecen los barrios o sectores en los cuales realizan las mediciones.</p> <p>Coordenadas No se establece en la planilla en campo en donde se colocan las coordenadas del punto de medición.</p> <p>Dirección: No se establece en la planilla un lugar para colocar la dirección del punto de medición.</p> <p>Altura sobre el nivel del mar No se establece en la planilla en campo un lugar para fijar este dato espacial.</p> <p>Registro paso de aeronaves No se registra en la planilla en campo un espacio para colocar este ítem.</p> <p>Registro paso automotor No se registra en la planilla en campo un espacio para colocar este ítem.</p> <p>Observaciones acústicas no se registra en la planilla en campo</p>			

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire</p>	<p>Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC</p> <p>FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</p>	SVCASC.FG.18	
		VERSIÓN	04
		FECHA APROBACIÓN	26/Jun/2018

HALLAZGO		ANÁLISIS DE CAUSA RAÍZ	CORRECCIÓN(ES) A REALIZAR	FECHA VERIFICACIÓN
#	DESCRIPCIÓN			
	<p>un espacio para colocar este ítem.</p> <p>Descripción del terreno No se registra en la planilla en campo</p> <p>un espacio para colocar este ítem.</p> <p>Identificación de elementos en el punto de medición No se registra en la planilla en campo</p> <p>un espacio para colocar este ítem.</p> <p>No se levanta el croquis en campo del punto de medición.</p>			
18	<p>El laboratorio cuenta con un procedimiento para hacer seguimiento de la validez de los resultados, pero este procedimiento no se cumple. El seguimiento no se planifica ni revisa y no incluye la totalidad de los requisitos especificados de los literales del numeral 7.7.1 de la norma ISO/IEC 17025:2017</p> <p>ISO/IEC NUMERAL 7.7.1 Evidencia Objetiva: No hay evidencia objetiva del aseguramiento planificado y eficaz de la validez de los resultados por parte del laboratorio en los ensayos que posee acreditados con el IDEAM</p>	<p>La falta de cumplimiento del procedimiento para el seguimiento de la validez de los resultados puede deberse a una posible falta de concientización o entendimiento por parte del personal sobre la importancia y los requisitos específicos de este procedimiento.</p>	<p>1) Mejorar el Procedimiento. 2) Planificación y Revisión Regular. 3) Registro Documentado. 4) Capacitación y Concientización del Personal.</p>	01/03/2024
19	<p>Los resultados no se suministrar de manera exacta, clara, y objetiva, y no incluyen toda la información necesaria para la interpretación de los resultados y toda la información</p>	<p>El documento fue basado en un inicio en los parámetros establecidos por el DAGMA para la distribución de información</p>	<p>Se obtarán los parámetros de la norma ISO 17025:2017 para la corrección y actualización de los respectivos formatos</p>	26/01/2024

Este documento es propiedad del Sistema de Vigilancia de Calidad de Aire de Santiago de Cali-SVCASC y del Departamento Administrativo de Gestión de Medio Ambiente-DAGMA. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa autorización del director(a) del DAGMA.

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire</p>	<p>Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC</p>		SVCASC.FG.18	
			VERSIÓN	04
	<p>FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</p>		FECHA APROBACIÓN	26/Jun/2018

HALLAZGO		ANÁLISIS DE CAUSA RAÍZ	CORRECCIÓN(ES) A REALIZAR	FECHA VERIFICACIÓN
#	DESCRIPCIÓN			
	<p>exigida en el método utilizado.</p> <p>ISO/IEC NUMERAL 7.8.1</p> <p>Evidencia Objetiva: En el formato de Informe Técnico, SVCASC.FT.24, no se evidencia claramente la información QUE SOLICITA LOS REQUISITOS ESPECIFICADOS DE LA NORMA ISO/IEC 17025:2017 el diseño de este formato es una hoja en blanco con un encabezado y un pie de página institucional, sin definir claramente la estructura y el contenido del mismo. No se evidencia el logo institucional del IDEAM en los siguientes formatos: Boletín diario. SVCASC.FG.24 Informe Técnico. SVCASC.FT.24</p>			
20	<p>El laboratorio no conserva los registros de las acciones del trabajo no conforme según especificado en el apartado 7.10.1 viñetas b) a f).</p> <p>ISO/IEC NUMERAL 7.10.2</p> <p>Evidencia Objetiva: Se comenzaron a registrar los TNC en el mes de Noviembre por uno de los funcionarios del DAGMA, a la fecha no se han tomado acciones de los TNC registrados.</p>	<p>Falta de seguimiento y atención a los Trabajos No Conformes registrados.</p> <p>Falta de asignación de responsabilidades claras para abordar los Trabajos No Conformes.</p> <p>Falta de conciencia sobre la importancia de abordar y corregir los Trabajos No Conformes de manera oportuna.</p>	<p>1) Mejorar el procedimiento formal para la gestión de no conformidades, incluyendo la asignación clara de responsabilidades.</p> <p>2) Capacitar al personal sobre la importancia de abordar y corregir los Trabajos No Conformes de manera oportuna.</p> <p>3) Designar a un responsable específico para dar seguimiento y tomar acciones sobre los Trabajos No Conformes registrados.</p>	28/06/2024
21	<p>El sistema de gestión de la información del laboratorio NO a) Está protegido contra acceso</p>	<p>Falta de políticas claras de gestión de contraseñas y claves.</p> <p>Ausencia de procedimientos para</p>	<p>1) Desarrollar e implementar políticas claras de gestión de claves y contraseñas.</p>	26/01/2024

Este documento es propiedad del Sistema de Vigilancia de Calidad de Aire de Santiago de Cali-SVCASC y del Departamento Administrativo de Gestión de Medio Ambiente-DAGMA. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa autorización del director(a) del DAGMA.

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire</p>	<p>Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC</p>	SVCASC.FG.18	
		VERSIÓN	04
	<p>FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</p>		FECHA APROBACIÓN 26/Jun/2018

HALLAZGO		ANÁLISIS DE CAUSA RAÍZ	CORRECCIÓN(ES) A REALIZAR	FECHA VERIFICACIÓN
#	DESCRIPCIÓN			
	<p>no autorizado: b) Está salvaguardado contra manipulación indebida y pérdida</p> <p>ISO/IEC NUMERAL 7.11.3 Evidencia Objetiva: Las claves de los computadores, no las administra, ni LAS pueden colocar los usuarios de los PC, LAS CLAVES LAS CONOCEN EX FUNCIONARIOS DEL LABORATORIO DEL DAGMA, NO HAY PROTECCIÓN EFICAZ DE LAS CONTRASEÑAS Y CLAVES Las hojas de cálculo, Excel y la información no está protegida contra manipulación indebida. Los datos se transmiten por medio de redes sociales WHATSAPP</p>	<p>la renovación y actualización de claves. Deficiencias en la implementación de medidas de seguridad en hojas de cálculo. Uso no autorizado de redes sociales para la transmisión de datos sensibles.</p>	<p>2) Establecer procedimientos para la renovación y actualización periódica de claves y contraseñas.</p> <p>3) Proporcionar formación continua sobre seguridad informática y buenas prácticas a todo el personal.</p> <p>4) Implementar medidas de seguridad en hojas de cálculo, como la protección de celdas.</p> <p>5) Establecer pautas y restricciones sobre el uso de redes sociales para la transmisión de datos sensibles.</p>	
22	<p>El laboratorio NO, mantiene un sistema de gestión que sea capaz de apoyar y demostrar el logro coherente de los requisitos de este documento y asegurar la calidad de los resultados del laboratorio.</p> <p>ISO/IEC NUMERAL 8.1 Evidencia Objetiva: No se han implementado acciones correctivas (HAY NO CONFORMIDADES DE LA AUDITORÍA DEL AÑO 2022 y de IDEAM que no se documentaron como no conformidades) El sistema de gestión de laboratorio no ha tratado las</p>	<p>Falta de robustez en el sistema de gestión del laboratorio, lo que dificulta la identificación, seguimiento y tratamiento efectivo de las no conformidades y acciones correctivas. Falta de compromiso y supervisión de la alta dirección en el proceso de mejora continua. Dificultades en la comunicación interna que impide que la información sobre las acciones correctivas necesarias llegue a las personas responsables.</p>	<p>1) Fortalecer la estructura del sistema de gestión del laboratorio, asegurando que esté documentada de manera clara y completa.</p> <p>2) Establecer procedimientos sólidos para la identificación, seguimiento y tratamiento efectivo de no conformidades y acciones correctivas.</p> <p>3) Establecer un claro compromiso de la alta dirección con el proceso de mejora continua, comunicando su importancia y alineación con los objetivos estratégicos.</p> <p>4) Implementar mecanismos de supervisión para garantizar que</p>	<p>DICIEMBRE/2023 INFORME REV DIR</p> <p>26/01/2024 MATRIZ OPORTUN</p> <p>28/06/2024 MEJORA OPORTUNIDADES</p>

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire	Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	SVCASC.FG.18	
		VERSIÓN	04
		FECHA APROBACIÓN	26/Jun/2018

HALLAZGO		ANÁLISIS DE CAUSA RAÍZ	CORRECCIÓN(ES) A REALIZAR	FECHA VERIFICACIÓN
#	DESCRIPCIÓN			
	<p>acciones para abordar oportunidades.</p> <p>El sistema de gestión de laboratorio no ha tratado las acciones para abordar la mejora.</p> <p>El sistema de gestión de laboratorio no ha tratado las acciones para abordar acciones correctivas.</p> <p>El sistema de gestión de laboratorio no ha tratado las acciones para abordar las revisiones por la dirección, la última revisión por la dirección se realizó en el año 2021.</p>		<p>la alta dirección esté activamente involucrada en la revisión y evaluación del sistema de gestión.</p> <p>5) Implementar un sistema de comunicación estructurado que asegure que la información sobre acciones correctivas llegue de manera oportuna y clara a las personas responsables.</p> <p>6) Sensibilizar a los equipos sobre la relevancia de su papel en el sistema de gestión y cómo sus acciones impactan en la calidad y conformidad.</p> <p>7) Realizar revisiones periódicas del sistema de gestión, involucrando a diferentes niveles de la organización para obtener perspectivas diversas.</p>	

Seguimiento a la Renovación y Extensión de la acreditación del SVCASC - 2023

En el mes de abril de 2023 el equipo del SVCASC envió el PLAN DE ACCIONES CORRECTIVAS (PAC) para dar cierre a las siete (7) no conformidades evidenciadas en la auditoría externa en noviembre de 2022.

PLAN ACCIÓN CIERRE NO CONFORMIDADES DAGMA - 2022 DIC

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1W3CGLejSDBdJNn26Oy_UNEAOrqdPVqD2/edit#gid=819967684

Seguido a esto, se recibió notificación del IDEAM por medio del INFORME DE REVISIÓN DE ACCIONES CORRECTIVAS RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN Y EXTENSIÓN DEL ALCANCE. EXPEDIENTE ORFEO 3.9 No. 202060100100400045E Y ORFEO 6.1 20236014110002101E que incluye la revisión del Plan de Acciones Correctivas. En dicha revisión, se logró el cierre de seis (6) no conformidades, conforme a la evidencia presentada para respaldar dicho cierre.

Este documento es propiedad del Sistema de Vigilancia de Calidad de Aire de Santiago de Cali-SVCASC y del Departamento Administrativo de Gestión de Medio Ambiente-DAGMA. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa autorización del director(a) del DAGMA.

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire</p>	<p>Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC</p> <p>FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</p>		SVCASC.FG.18
			<p>VERSIÓN</p> <p>04</p>
			<p>FECHA APROBACIÓN</p> <p>26/Jun/2018</p>



20236010060331

Al contestar por favor cite estos datos

Radicado No.: 20236010060331

Fecha: 27 agosto 2023

Bogotá D.C.,

Doctor

FRANKLIN NEPOMUCENO CASTILLO SÁNCHEZ

Subdirector de Gestión de Calidad Ambiental

DAGMA

Correo electrónico: calidadairedagma@cali.gov.co, laboratoriodagma@cali.gov.co, sgc.svcasc@cali.gov.co

Referencia: INFORME DE REVISIÓN DE ACCIONES CORRECTIVAS RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN Y EXTENSIÓN DEL ALCANCE. EXPEDIENTE ORFEO 3.9 No. 202060100100400045E Y ORFEO 6.1 20236014110002101E

Respetado doctor Castillo, recia un cordial saludo de parte del Grupo de Acreditación del IDEAM.

Por medio de la presente nos permitimos informarle que las acciones correctivas implementadas por el **SISTEMA DE VIGILANCIA DE CALIDAD DEL AIRE DE SANTIAGO DE CALI – DAGMA**, han sido revisadas por el grupo evaluador del IDEAM. Así mismo le informamos que se procederá a la expedición por parte del IDEAM del acto administrativo respectivo que contendrá la decisión definitiva sobre el proceso de acreditación adelantado por ustedes.

Una vez sea expedido dicho acto administrativo, le informaremos para que se notifique electrónicamente (luego de verificada su autorización para notificación por medios electrónicos), personalmente o a través de su apoderado en nuestras oficinas ubicadas en la Calle 25D No. 96 B - 70, de la ciudad de Bogotá.

Cordialmente,

PATÍÑO

CORREA

ELIZABETH

ELIZABETH PATÍÑO CORREA

Subdirectora de Estudios Ambientales

Firmado digitalmente
por PATÍÑO CORREA
ELIZABETH
Fecha: 2023.09.06
10:47:22 -05'00'

ANEXOS: Informe de revisión de acciones correctivas 9 folios. (Archivo PDF)

Proyectó: Ana María Perdomo

Revisó: Diana Faride Fandiño Herrán *Diana Faride Fandiño Herrán*

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire</p>	<p>Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC</p>		SVCASC.FG.18	
			VERSIÓN	04
	<p>FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</p>		FECHA APROBACIÓN	26/Jun/2018

No.	NO CONFORMIDAD	SEGUIMIENTO DEL IDEAM A LAS ACCIONES CORRECTIVAS DEL LABORATORIO
1	<p>Las instalaciones y las condiciones ambientales no siempre son adecuadas para las actividades del laboratorio.</p> <p>Evidencia: Durante el ensayo de calibración multipunto para el equipo de SO₂ (método EQSA-0486-060) ubicado en la estación Cañavalejo se presentaron temperaturas ambiente entre 30,1 °C y 31,4 °C superándose el límite de 30 °C establecido por el mismo método de referencia, así mismo no fue posible evidenciar el cumplimiento de la desviación estándar como indica el aplicable <i>Handbook</i> de calidad de la EPA desde junio de 2022 por falta de datos.</p>	<p>Conforme. Se tuvo evidencia</p> <ul style="list-style-type: none"> - Presentación "Gestión de la calidad del Aire y Cambio Climático" – 30 diapositivas - Radicado No. 202341330100006854. ASUNTO: Solicitud modificación proyecto BP-26002683 Grupo de Calidad del Aire (PDF) - Radicado No. 202341330100006864. ASUNTO: Solicitud asignación de recursos para proyecto BP-26002683 del DAGMA registrado en el POAI 2023. (Word) - Ajuste de Recursos SVCASC v 27022023 (excel) - BP-26002683_001_vf2 (excel) - Foto 1: Aire Acondicionado Panasonic Modelo No. CU-YS24VKV-8 Serial: 3400140720811080120129 - Foto 2: Aire Acondicionado - Foto 3: Registro de Temperatura 25.5°C y Humedad 56.7 - Foto 4: Registro de Temperatura 25.5°C y Humedad 57.1 - Foto 5: Datos TEOM 1405 - Foto 6: UPS - Foto 7: Instalación Aire Acondicionado - Foto 8: Instalación Aire Acondicionado y Condiciones Ambientales - Foto 9: Instalación - Foto 10: Instalaciones <p>Observaciones: Las evidencias se consideran suficientes para el cierre de la no conformidad.</p>
2	<p>El laboratorio no siempre tiene acceso al equipamiento que requiere para el correcto desempeño de sus actividades.</p> <p>Evidencia: En revisión de ruido ambiental por la norma ISO 1996-2 se evidenció que el equipo sonómetro Cirrus serial G080029 ubicado en la estación móvil, presentó fallas en su funcionamiento impidiendo la realización del correspondiente ensayo.</p>	<p>Conforme. Se tuvo evidencia</p> <ul style="list-style-type: none"> - Presentación "Gestión de la calidad del Aire y Cambio Climático" – 30 diapositivas - Radicado No. 202341330100070811. Asunto: Respuesta a Radicado No. 2022601-A-00336 Envío de evidencias del Plan de Acciones Correctivas del informe de auditoría de renovación y extensión de la acreditación del SVCASC perteneciente al expediente 20168010010040041E. - Radicado No. 202341330100006854. ASUNTO: Solicitud modificación proyecto BP-26002683 Grupo de Calidad del Aire - Radicado No. 202341330100006864. ASUNTO: Solicitud asignación de recursos para proyecto BP-26002683 del DAGMA registrado en el POAI 2023. - Ajuste de Recursos SVCASC v 27022023 (excel) - BP-26002683_001_vf2 (excel) - Formato informe técnico SVCASC.FT.24 INFORME TÉCNICO UNIDAD MOVIL NOVIEMBRE, por Jhon Edinson Holguin
No.	NO CONFORMIDAD	SEGUIMIENTO DEL IDEAM A LAS ACCIONES CORRECTIVAS DEL LABORATORIO
		<ul style="list-style-type: none"> - Formato informe técnico SVCASC.FT.24 INFORME DE RUIDO AMBIENTAL Sonómetro con serie s/n: G400066. <p>Observaciones: Las evidencias se consideran suficientes para el cierre de la no conformidad.</p>
3	<p>El laboratorio no siempre usa métodos y procedimientos apropiados para todas sus actividades.</p> <p>Evidencia: El método solicitado por el Laboratorio para evaluación de la determinación PM_{2.5} en calidad del aire fue la norma UNE 12341 de enero de 2015, sin embargo, este corresponde al muestreo en filtros y pesaje de los mismos mediante balanza y los equipos presentados durante la evaluación (Comde Derenda APM-2) son de tecnología automática.</p>	<p>No Conforme. Se tuvo evidencia</p> <ul style="list-style-type: none"> - Extracto del documento UNE-EN 16450 Sistemas automáticos de medida para la medición de la concentración de materia particulada (PM₁₀; PM_{2.5}) - Radicado No. 202341330100006864. ASUNTO: Solicitud asignación de recursos para proyecto BP-26002683 del DAGMA registrado en el POAI 2023 - BP-26002683_001_vf2 (excel) - Formato informe técnico SVCASC.FT.24 INFORME ADQUISICIÓN NORMA UNE 16450 <p>Observaciones: Las evidencias NO se consideran suficientes para el cierre de la no conformidad.</p> <p>Si bien es cierto, el OEC ya ha iniciado los trámites para la compra de la Norma UNE-EN 16450, para el cierre efectivo de la no conformidad es necesario, que se adquiera la norma en su totalidad, y se pueda evidenciar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Validación o Verificación del método normativo, según aplique - Aseguramiento de la Calidad según lo establezca el método de referencia - Estimación de la incertidumbre - Calibraciones o Comprobaciones de los equipos aplicables, entre otros aplicables.
4	<p>El laboratorio no siempre incluye en el informe, la siguiente información, minimizando así cualquier posibilidad de interpretaciones o de uso incorrecto: n) las adiciones, desviaciones o exclusiones del método cuando aplican.</p> <p>Evidencia: En el boletín mensual de noviembre de 2021, no se evidenciaron las desviaciones ocurridas en los que se invalidaron los datos obtenidos para el equipo BAM 1020 EQPM-0308-170 ESTACIÓN: UNIVALLE, para la determinación de material particulado PM 2.5 comprendido en el periodo 2021-11-01 a 2021-12-01.</p>	<p>Conforme. Se tuvo evidencia</p> <ul style="list-style-type: none"> - Formato informe técnico SVCASC.FT.24 DIAGNÓSTICO DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL REQUISITO 7.8.2 DE LA NORMA NTC-ISO/IEC 17025:2017. Fecha de elaboración: 2023-02-03 - Boletín Mensual de Calidad del Aire y Ruido Ambiental de Santiago de Cali - Procedimiento informe de resultados (boletines) SVCASC.PG.14 Fecha de aprobación: 02/Mar/2023 <p>Observaciones: Las evidencias se consideran suficientes para el cierre de la no conformidad.</p>
5	<p>El laboratorio no siempre toma las acciones necesarias cuando se presenta un trabajo no conforme ya sea detención o repetición del trabajo y la retención de los informes según sea lo necesario.</p> <p>Evidencia: No se realizó el respectivo trabajo de ensayo no conforme para los datos obtenidos durante el periodo 1-11-2021 a 1-12-2021 para el equipo BAM 1020 EQPM-0308-170</p>	<p>Conforme. Se tuvo evidencia</p> <ul style="list-style-type: none"> - Presentación "Gestión de la calidad del Aire y Cambio Climático" – 30 diapositivas - FORMATO REPORTE Y SEGUIMIENTO AL TRABAJO NO CONFORME SVCASC.FG.36

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire</p>	<p>Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC</p>		SVCASC.FG.18	
			VERSIÓN	04
	<p>FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</p>		FECHA APROBACIÓN	26/Jun/2018

No.	NO CONFORMIDAD	SEGUIMIENTO DEL IDEAM A LAS ACCIONES CORRECTIVAS DEL LABORATORIO
	<p>ESTACIÓN: UNIVALLE, para la determinación de material particulado PM 2.5 en el que se encontraron las siguientes desviaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valores negativos de concentración (µg/m³L) en los días 2, 3, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 21, 22, 23, 24, 25, 29 y 30 de noviembre. - No se evidenciaron datos para el día 14 de noviembre desde 08:00 hasta 15:00 y 15 de noviembre desde 8:00 hasta 13:00. 	<ul style="list-style-type: none"> - Formato Informe técnico SVCASC.FT.24 DIAGNÓSTICO DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL REQUISITO 7.10 TRABAJOS NO CONFORME DE LA NORMA ISO/IEC 17025:2017 EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DEL SVCASC. Elaborado el 02 de marzo de 2023 por Simón Grueso - Procedimiento control trabajo no conforme SVCASC.PG.04 Versión 05 Fecha de aprobación: 02/Mar/2023 - Procedimiento informe de resultados (boletines) SVCASC.PG.14 Fecha de aprobación: 02/Mar/2023 <p>Observaciones: Las evidencias se consideran suficientes para el cierre de la no conformidad.</p>
6	<p>La dirección no siempre suministra evidencia del compromiso con el desarrollo e implementación del sistema de gestión y con mejorar continuamente su eficiencia.</p> <p>Evidencia: No se tuvo evidencia de la completa ejecución e implementación de plan metrológico establecido para los equipos, toda vez que no hubo cumplimiento con calibraciones y mantenimientos preventivos.</p>	<p>Conforme. Se tuvo evidencia</p> <ul style="list-style-type: none"> - Presentación "Gestión de la calidad del Aire y Cambio Climático" – 30 diapositivas - Contrato de prestación de servicios profesionales No. 4133.010.26.1.569-2023 Contratista: Leonardo Esteban Pérez Lema - Certificado de disponibilidad presupuestal No. 3500192836 - Correo electrónico 9 de marzo de 2023. Asunto: Apoyo operativo Ing. Electrónico SVCASC - Hoja de vida - Leonardo Esteban Pérez Lema - Radicado No. 20234133010000344 Insuficiencia de personal de planta. <p>Observaciones: Las evidencias se consideran suficientes para el cierre de la no conformidad.</p>
7	<p>El laboratorio no siempre implementa las correcciones y las acciones correctivas apropiadas sin demora indebida.</p> <p>Evidencia: No se evidenciaron las acciones correctivas de la no conformidad N° 6 según la cual: "El laboratorio no valida los sistemas de información en cuanto a su funcionamiento antes de su introducción. Siempre que se presente cualquier cambio, se debe autorizar, documentar y validar antes de su implementación" De acuerdo con la auditoría interna realizada los días 25-10-2021 a 29-10-2021 al sistema de vigilancia de calidad de aire de Santiago de Cali-DAGMA.</p>	<p>Conforme. Se tuvo evidencia</p> <ul style="list-style-type: none"> - Presentación "Gestión de la calidad del Aire y Cambio Climático" – 30 diapositivas - Contrato de prestación de servicios profesionales No. 4133.010.26.1.283-2023 Contratista: GUERRERO MONTOYA JHONATHAN DAMIÁN - Pantallazo SECOP CO1.SLCNTR.9949615 - Radicado No. 20234133010000344 Insuficiencia de personal de planta - Formato Informe técnico SVCASC.FT.24 INFORME VALIDACIÓN HOJAS DE CÁLCULO. Prueba de escritorio para los formatos SVCASC.FT.05, SVCASC.FT.20 y SVCASC.FT.21 - Formato Informe técnico SVCASC.FT.24 F Validación de Incertidumbre Fecha: 2022-10-27 <p>Observaciones: Las evidencias se consideran suficientes para el cierre de la no conformidad.</p>

Tras esta revisión, se ha identificado una no conformidad pendiente para resolver que requerirá la colaboración del equipo técnico del SVCASC a lo largo del año 2024. Esta no conformidad se centra en la integración de los equipos Comde Derenda APM-2 (Nefelómetros) en el sistema operativo, exigiendo la elaboración de procedimientos con la normativa correspondiente para su adecuada implementación.

Finalmente, IDEAM informó que se encuentra en trámite la expedición del acto administrativo respectivo que contendrá la decisión definitiva sobre el proceso de acreditación adelantado el cual será notificado electrónicamente (luego de verificar autorización para notificación por medios electrónicos). Esta resolución incluye la fecha de vigencia de la acreditación y, además, posibilitará la ejecución de procesos contractuales en el año 2024 para renovar y extender métodos y equipos que actualmente no están contemplados en dicha acreditación.

7. ADECUACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

Los resultados de esta revisión evidencian que el sistema de gestión de calidad del SVCASC cuenta con una documentación relevante y una base sólida, fruto del trabajo consolidado en años anteriores. Sin embargo, para dar alcance a la acreditación y fortalecer sus procesos de mejora continua, es imprescindible contar con recursos económicos suficientes. Esto incluye garantizar la disponibilidad de infraestructura, como equipos y repuestos, así como el personal y la logística necesarios a lo largo de todo el periodo. Estos elementos son cruciales para cumplir con el objetivo de mejora continua, renovación y extensión de la acreditación ante el IDEAM. Además, son fundamentales para asegurar que

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI <small>DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE</small> Grupo Calidad del Aire	Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	SVCASC.FG.18	
		VERSIÓN	04
		FECHA APROBACIÓN	26/Jun/2018

el sistema cumpla eficazmente su función principal de proporcionar información de calidad a la ciudadanía en general.

A pesar de contar con un sistema de gestión adecuado con los resultados de la auditoría interna del 2023, es necesario modificar y actualizar algunos documentos como manuales, procedimientos y formatos considerando los hallazgos evidenciados que comprometen la competencia, la imparcialidad y operación coherente del sistema de vigilancia de calidad del aire. Estos ajustes son fundamentales para garantizar la entrega de resultados válidos y, a su vez, fortalecer la confianza de todas las partes interesadas.

Durante el periodo actual (2023), lamentablemente, no hemos logrado recuperar la trazabilidad metrológica de los equipos del Sistema de Vigilancia de la Calidad del Aire (SVCASC). Es necesario destacar que aún está pendiente la contratación para la calibración de algunos equipos, lo cual es esencial para cumplir con el objetivo primordial del sistema de gestión de calidad del SVCASC. Dicho objetivo consiste en proporcionar datos válidos y confiables que respalden la toma de decisiones a nivel institucional y estén disponibles para la consulta de la comunidad en general.

8. ACCIONES CORRECTIVAS

Durante el primer semestre de 2023, el equipo de trabajo del SVCASC se enfocó en la elaboración e implementación del plan de acciones correctivas derivado de la auditoría externa del 2022. En septiembre de este año, se recibió un informe por parte del IDEAM que confirmó el cierre exitoso de seis (6) de las siete (7) no conformidades presentadas durante la auditoría.

Aunque se logró resolver la mayoría de las no conformidades, la que aún permanece abierta será abordada en 2024 en colaboración con el equipo técnico. El objetivo es trabajar en su resolución con miras a solicitar nuevamente la extensión de la acreditación.

Adicionalmente, luego de la auditoría interna en noviembre de 2023, se desarrolló un plan de acciones correctivas para abordar las 22 no conformidades identificadas. Este plan fue elaborado en colaboración con el equipo técnico y posteriormente presentado al subdirector de gestión de calidad ambiental. Durante esta presentación, se llevaron a cabo ajustes en las fechas de seguimiento, con el objetivo de garantizar el cierre efectivo de las no conformidades durante el transcurso del año 2024.

RESULTADOS DE LA IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Actualmente, la identificación, gestión, tratamiento, la mitigación y verificación de los riesgos asociados al sistema de gestión de calidad del SVCASC, es una de los aspectos más importantes por mejorar para el grupo de trabajo. Teniendo en cuenta ese contexto, es

Este documento es propiedad del Sistema de Vigilancia de Calidad de Aire de Santiago de Cali-SVCASC y del Departamento Administrativo de Gestión de Medio Ambiente-DAGMA. Prohibida su reproducción por cualquier medio, sin previa autorización del director(a) del DAGMA.

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire</p>	<p>Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC</p> <p>FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</p>	SVCASC.FG.18	
		VERSIÓN	04
		FECHA APROBACIÓN	26/Jun/2018

necesario implementar una metodología que permita resolver estos aspectos de manera sistemática.

Hasta antes de la auditoría interna de 2023, se venía trabajando en el formato de Gestión de Riesgos de la disminución de la imparcialidad, competencia, juicio e integridad operativa SVCASC.FG.34 V02, sin embargo, deben tenerse en cuenta otros riesgos que se presentan en las actividades del sistema de gestión del grupo de calidad del aire, los cuales serán abordados en el 2024 con el equipo.

Actualmente, se tienen en cuenta los siguientes riesgos en dicho formato:

Tabla 12. Matriz de Riesgos del SVCASC.

Actividad	Riesgo	Causas	Consecuencias	Acciones para disminuir el riesgo
Realizar actividades del SVCASC	Pérdida de imparcialidad en las actividades desarrolladas por el SVCASC o por causas de sus relaciones	<ul style="list-style-type: none"> - No se ha definido una Política para la Imparcialidad - El personal del SVCASC desconoce o no aplica la Política de Imparcialidad - Cuando se realiza emisión de opiniones e interpretaciones, no se aplica la Política de Imparcialidad - Presiones internas (comerciales, financieras, administrativas, operativas) - Presiones externas (proveedores, comunidad, gobierno, entorno político) - Intereses personales (familia, amigos) - Desconocimiento de los requisitos de la normativa 	<ul style="list-style-type: none"> - Pérdida de credibilidad - Pérdida de imagen - Demandas - Sanciones a la empresa y/o al personal - Suspensión o pérdida de la acreditación - Pérdida de datos válidos - Afectar las actividades del SVCASC 	<p>Mitigar el riesgo: Establecer políticas claras de Imparcialidad, en donde se incluya la prohibición de cualquier influencia indebida y conflictos de interés. Además, capacitar y concientizar de forma periódica a todo el personal.</p>
Realizar actividades del SVCASC	Pérdida de confidencialidad en la gestión de la información obtenida o creada durante la realización de actividades del SVCASC	<ul style="list-style-type: none"> - No se ha definido una Política para la Confidencialidad - El personal del SVCASC desconoce o no aplica la Política de Confidencialidad - Falta de seguridad en almacenamiento de los datos y registros - Falta de controles para gestión de los datos y registros 		<p>Mitigar el riesgo: Establecer políticas claras de Confidencialidad, en donde se enfatice el proteger y salvaguardar los registros y resultados del SVCASC.</p>

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire	Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	SVCASC.FG.18	
		VERSIÓN	04
		FECHA APROBACIÓN	26/Jun/2018

		<ul style="list-style-type: none"> - Falta de control en el acceso a las áreas de trabajo del SVCASC - Presiones internas (comerciales, financieras, administrativas, operativas) - Presiones externas (proveedores, comunidad, gobierno, entorno político) - Intereses personales (familia, amigos) 		
Contratación del personal del SVCASC	Ausencia de personal contratado para brindar apoyo en las estaciones y centro de control del SVCASC	<ul style="list-style-type: none"> - Contrataciones por períodos cortos - Demoras en la renovación del contrato - Falta de planeación de presupuesto para personal - Falta de recursos (económicos, logísticos) - Escasez de perfiles competentes - Alta rotación del personal 	<ul style="list-style-type: none"> - Interrupciones operativas - Afectar las actividades del SVCASC - Aumento de la carga de trabajo - Disminución de la eficiencia operativa - Incumplimiento normativo - Pérdida de oportunidades - Afectar la validez de los resultados 	Mitigar el riesgo: Desarrollar una planificación estratégica de recursos humanos que anticipe las necesidades operativas y asegure una dotación de personal adecuada.
Realizar actividades del SVCASC	Falta de competencia del personal que influye en los resultados por falta de competencia técnica	<ul style="list-style-type: none"> - Establecimiento inadecuado de los requisitos de competencia - Personal no competente - Falta de supervisión y control - Falta de comunicación, inducción y socialización de documentos - Inadecuada asignación de recursos económicos - Inadecuada gestión del plan de capacitaciones 	<ul style="list-style-type: none"> - Afectar la validez de los resultados en los diferentes boletines emitidos por el SVCASC - Pérdida de credibilidad - Pérdida de imagen - Demandas - Sanciones a la empresa y/o al personal - Suspensión o pérdida de la acreditación - Generar trabajo no conforme - Retención de Informes/Boletines - Hallazgos de auditorías y evaluaciones de los Organismos de Acreditación 	Mitigar el riesgo: Establecer perfiles e incorporar perfiles idóneos para el desarrollo de las actividades del SVCASC
Gestión de Compras	No establecer claramente las necesidades de recursos en	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de planificación - Desconocimiento de requisitos técnicos - Falta de comunicación 	<ul style="list-style-type: none"> - Afectar la validez de los resultados en los diferentes boletines emitidos 	Mitigar el riesgo: una vez se recibe el techo presupuestal anual se prioriza la inversión en

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire</p>	<p>Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC</p>		SVCASC.FG.18	
			VERSIÓN	04
	<p>FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</p>		FECHA APROBACIÓN	26/Jun/2018

	<p>términos de consumibles, repuestos, calibraciones, software entre otros insumos claves para el funcionamiento del SVCASC</p>	<p>efectiva entre áreas relacionadas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Asignación de Presupuestos inadecuados - Falta de monitoreo y evaluación continua - Dependencia de proveedores únicos - Falta de políticas y procedimientos claros para la gestión de recursos - Desconocimiento de la vida útil de equipos, repuestos y consumibles 	<p>por el SVCASC</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pérdida de credibilidad - Pérdida de imagen - Demandas - Sanciones a la empresa y/o al personal - Suspensión o pérdida de la acreditación - Generar trabajo no conforme - Retención de Informes/Boletines - Hallazgos de auditorías y evaluaciones de los Organismos de Acreditación 	<p>las actividades y o insumos críticos para la validez de los resultados del SVCASC</p>
Asignación techo presupuestal	<p>No contar con el recurso necesario para la contratación con lo relacionado a equipos e insumos para el funcionamiento del SVCASC</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Asignación de presupuesto a mediados de año - Falta de planificación - Limitaciones presupuestales - Modificaciones en las prioridades organizacionales - Dependencia de presupuesto externo 	<ul style="list-style-type: none"> - No se logra ejecutar los recursos por tiempos contractuales - Interrupción y retraso en las actividades del SVCASC - Afectar la validez de los resultados - Suspensión o pérdida de la acreditación - Generar trabajo no conforme - Retención de Informes/Boletines - Hallazgos de auditorías y evaluaciones de los Organismos de Acreditación 	<p>Mitigar el riesgo: Con anticipación, llevar a cabo un análisis detallado y una elaboración exhaustiva del presupuesto que contemple los requisitos de equipos e insumos esenciales para el SVCASC. Los resultados de este análisis deben ser comunicados de manera oportuna a la Dirección para su revisión y disposición.</p>
Mantenimiento, Verificación y Calibración	<p>Incumplimiento de planes de mantenimiento, verificación y calibración de los equipos del SVCASC</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Asignación insuficiente de recursos - Falta de planificación - Falta de competencia del personal - Falta de comprensión sobre la importancia crítica de los planes de mantenimiento, verificación y calibración - Cambios en las prioridades técnicas y operativas - Contratiempos 	<ul style="list-style-type: none"> - Pérdida de datos válidos - Suspensión o pérdida de la acreditación - Pérdida de confiabilidad técnica y operativa - Aumento en costos de reparación - Reducción de la vida útil de los equipos - No cumplimiento de 	<p>Mitigar el riesgo: Verificar de manera exhaustiva, el estado previo y final de la unidad al terminar las actividades por parte del grupo de actividades y notificar cualquier anomalía a la alta dirección.</p>

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire</p>	<p>Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC</p> <p>FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</p>	SVCASC.FG.18	
		VERSIÓN	04
		FECHA APROBACIÓN	26/Jun/2018

		contractuales externos - Falta de registros y seguimiento continuo - Contratación por prestación de servicios	normativas y regulaciones ambientales - Reparaciones de emergencia - Dificultad en la toma de decisiones	
--	--	---	--	--

RETROALIMENTACIÓN DEL PERSONAL

Con el fin de determinar las necesidades de formación para el año 2024 con el personal del SVCASC se realizó un ejercicio participativo para la elaboración del plan de formación anual. Los resultados se muestran a continuación:

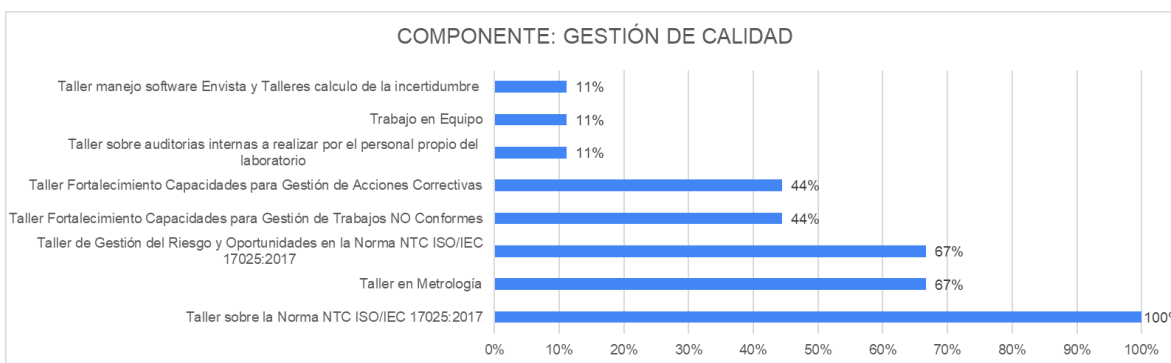


Figura 7. Propuesta de talleres para el componente Gestión de Calidad para el 2024

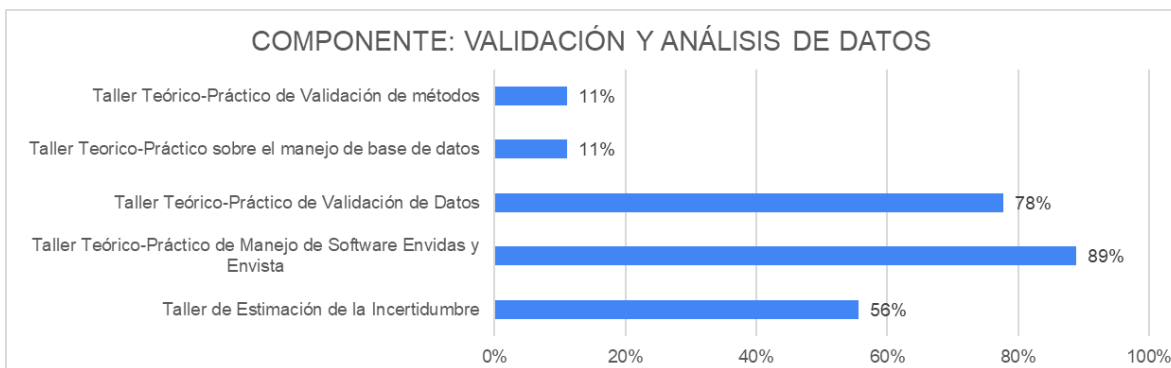


Figura 8. Propuesta de talleres para el componente validación y análisis de datos para el 2024

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire</p>	<p>Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC</p> <p>FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</p>	SVCASC.FG.18	
		VERSIÓN	04
		FECHA APROBACIÓN	26/Jun/2018



Figura 9. Propuesta de talleres para el componente operación y mantenimiento de equipos para el 2024

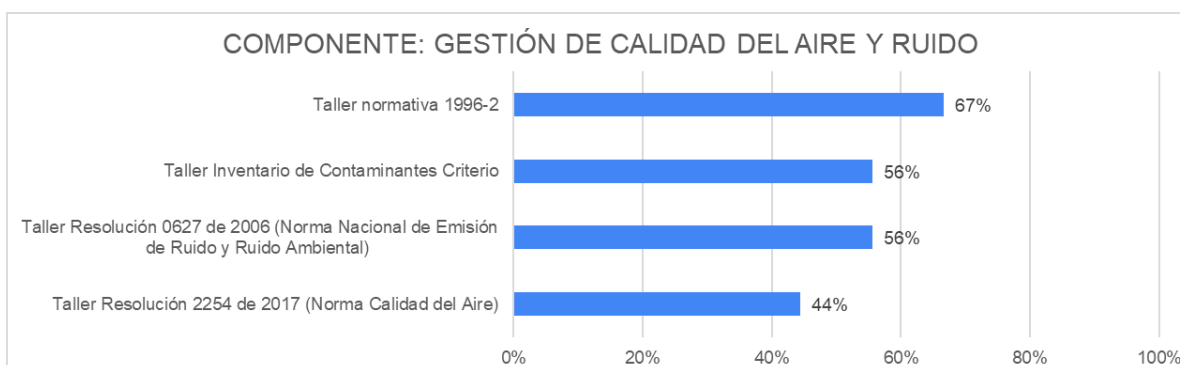


Figura 10. Propuesta de talleres para el componente Gestión de Calidad del Aire y Ruido para el 2024

Con base en estos resultados, se pueden identificar las necesidades del equipo técnico del SVCASC para llevar a cabo la elaboración del Plan Anual de Formación SVCASC.FG.12 de acuerdo con los componentes propuestos, el cual estaría previsto para ejecutar el próximo año 2024.

9. RESULTADOS DEL ASEGURAMIENTO DE LA VALIDEZ DE LOS RESULTADOS

De acuerdo al numeral 7.7 de la norma ISO/IEC 17025:2017 que establece lo siguiente: “*El laboratorio debe contar con un procedimiento para hacer el seguimiento de la validez de los resultados. Los datos resultantes se deben registrar de manera que las tendencias sean detectables y cuando sea posible, se deben aplicar técnicas estadísticas para la revisión de los resultados. Este seguimiento se debe planificar y revisar y debe incluir, cuando sea apropiado, pero sin limitarse a: ...*” el SVCASC da respuesta a este requisito de la norma de acuerdo a lo indicado en la siguiente tabla:

Tabla 13. Resultados del aseguramiento de los resultados 2023.

Requisito	Aplica	Observación
a) uso de materiales de referencia o material de	Sí	Para las verificaciones periódicas y calibraciones multipunto se hace uso de gases patrón con certificados

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire	Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN	SVCASC.FG.18	
		VERSIÓN	04
		FECHA APROBACIÓN	26/Jun/2018

Requisito	Aplica	Observación
control de calidad		de calibración vigentes. La compra de los gases patrones se encuentran planificadas en el SVCASC.FT.02. Las fechas de vigencia de los certificados de calibración se encuentran registradas en el formato SVCASC.FT.47.
b) uso de instrumentos alternativos que han sido calibrados para obtener resultados trazables	Sí	El seguimiento de la planificación de las calibraciones de los instrumentos alternativos se encuentra registrada en el formato SVCASC.FT.47.
c) comprobaciones funcionales del equipamiento de ensayo y medición	Sí	Se realizan informes de mantenimiento y verificación de los equipos de medición.
d) uso de patrones de verificación o patrones de trabajo con gráficos de control, cuando sea aplicable,	Sí	Se cuentan con gráficos de control para el seguimiento temporal de los resultados de las pruebas de deriva de cero, span y punto de control, falta la implementación y documentación del respectivo procedimiento.
e) comprobaciones intermedias en los equipos de medición	Sí	Las comprobaciones intermedias de los equipos de medición se encuentran documentadas en los procedimientos técnicos respectivos para cada equipo.
f) repetición del ensayo o calibración utilizando los mismos métodos o métodos diferentes;	No	No aplica
g) reensayo o recalibración de los ítems conservados;	No	No aplica
h) correlación de resultados para diferentes características de un ítem;	No	No aplica
i) revisión de los resultados informados;	Sí	Hace falta implementar y documentar el procedimiento de revisión de los resultados informados.
j) comparaciones intralaboratorio;	No	No aplica
k) ensayo de muestras ciegas.	No	No aplica

 <p>ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire</p>	<p>Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC</p> <p>FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN</p>	SVCASC.FG.18	
		VERSIÓN	04
		FECHA APROBACIÓN	26/Jun/2018

En el presente año no se realizaron calibraciones de los equipos ni adquisiciones de los gases patrón, por lo que los numerales a) y b) no muestran la validez de los datos, sin embargo, la validez del sistema está respaldada por los demás requisitos que aplican al SVCASC.

10. CONCLUSIONES DE LA REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

Tabla 14. Conclusiones de la revisión por la dirección del SGC del SVCASC - 2023

Variables	Sí	No
El Sistema de Gestión de la Calidad es adecuado, pertinente y efectivo	X	
Se cumple con la Política y Objetivos de Calidad establecidos	X	
Se identificaron necesidades de recursos	X	
Se requieren programas de acciones correctivas y/o preventivas	X	

Tabla 15. Observaciones críticas, fortalezas, retos y oportunidades de mejora.

OBSERVACIONES CRÍTICAS:

Los equipos y patrones que componen el Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire no presentan calibración vigente. Esta falta de calibración en el segundo semestre de 2023 implica que los datos reportados no poseen trazabilidad metrológica, lo que podría conducir si no se resuelve con celeridad, la pérdida de la acreditación actual con el IDEAM.

Entre mayo y agosto de 2023, se llevaron a cabo cambios en el personal del SVCASC, que incluyeron el retiro voluntario del gestor de calidad, el analista de datos, el técnico de soporte electrónico y el director técnico, lo cual tuvo repercusiones significativas en la operación del sistema de vigilancia de calidad del aire.

La directora del DAGMA sugiere aforar recursos iniciando el año 2024 para que se inicie operación inmediata del Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire.

Fortaleza:

El equipo actual del Sistema de Vigilancia de Calidad de Aire SVCASC ha trabajado en la recuperación y operación de los equipos que lo componen.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire	Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN		SVCASC.FG.18
			VERSIÓN 04
			FECHA APROBACIÓN 26/Jun/2018

Además, se cuenta con un equipo idóneo y competente para desarrollar las actividades del Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire.

Retos, oportunidades de mejora, riesgos

El reto más importante del SVCASC para el año 2024 es lograr la calibración y mantenimiento de los equipos, patrones y demás elementos que componen el sistema de vigilancia de calidad del aire. Debido a que esto compromete la acreditación del SVCASC bajo la norma ISO/IEC 17025:2017 con el IDEAM. Por esta razón se debe garantizar la disponibilidad presupuestal completa para la contratación de este proceso en una sola etapa, además de garantizar los recursos tecnológicos y logísticos necesarios para poder atender este compromiso.

Es crucial mejorar la conectividad en las estaciones de monitoreo de calidad del aire y ruido ambiental. A pesar de la transición a fibra óptica realizada en 2023 a través de EMCALI, aún persisten interrupciones en la conexión que obstaculizan la obtención de datos de cada estación. Estas interrupciones generan retrasos en la recolección de datos y en la elaboración oportuna de informes destinados a las partes interesadas.

Es destacable la necesidad del traslado de la estación de Juanambú para su adecuado funcionamiento, debido a que los equipos actualmente se encuentran en la oficina del Grupo de Calidad del Aire.

 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire	Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN		SVCASC.FG.18
			VERSIÓN 04
			FECHA APROBACIÓN 26/Jun/2018

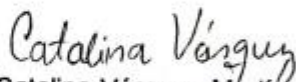
OBSERVACIONES: El presente informe indica el desempeño del Sistema de Gestión de Calidad del SVCASC, durante el año 2023, con corte al 26 de diciembre de 2023

En consideración firman,

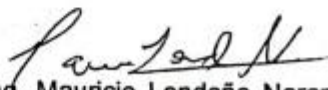

FRANCY RESTREPO APARICIO
 Alta Dirección – Directora DAGMA

Proyectaron y Elaboraron



 Ing. Celmy Martínez Arturo - Coordinadora
 Grupo - SVCASC DAGMA

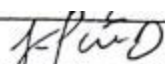

 Ing. Catalina Vásquez Martínez – Gestora
 de Calidad - SVCASC DAGMA



 Ing. Fis. Cristian Camilo Muñoz Ordóñez -
 Analista de Datos - SVCASC DAGMA



 Ing. Mauricio Londoño Naranjo - Director
 Técnico - SVCASC DAGMA

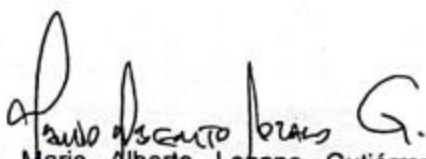
 ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN MEDIO AMBIENTE Grupo Calidad del Aire	Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire de Santiago de Cali SVCASC		SVCASC.FG.18	
			VERSIÓN	04
	FORMATO REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN		FECHA APROBACIÓN	26/Jun/2018


 Ing. Daniel Alexander Fontal Quintero -
 Técnico de Soporte Electrónico - SVCASC
 DAGMA

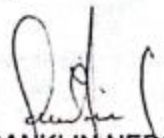

 Tec. Kevin Martínez Díaz - Técnico de
 Soporte Electrónico - SVCASC DAGMA


 Ing. Leonardo Esteban Perez Lerma -
 Técnico de Soporte Electrónico - SVCASC
 DAGMA


 Fis. Jhonathan Damian Guerrero Montoya
 - Analista de Datos - SVCASC DAGMA


 Ing. Mario Alberto Lozano Gutiérrez -
 Profesional de Apoyo y Contratación -
 SVCASC DAGMA

Revisó:


 Ing. FRANKLIN NEPOMUCENO CASTILLO
 Subdirector de Gestión de Calidad Ambiental