

RED DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DE CALIDAD DE AIRE – RESCA

Tipo de Sistema de Vigilancia de la Calidad de Aire implementado en su jurisdicción en el marco del Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad de Aire

- Objetivo del SVCA.
 - Determinar el cumplimiento de las normas nacionales de la calidad del aire.
 - Evaluar las estrategias de control que la corporación autónoma ha implementado con los diferentes permisos de emisiones.
 - Observar las tendencias a mediano y largo plazo.
 - Evaluar el riesgo para la salud humana.

- Número de estaciones que operan actualmente.
RESCA cuenta con dos estaciones fijas.

- Contaminantes monitoreado por estación

ESTACIÓN 1		ESTACIÓN 2
Contaminantes	Meteorología	Contaminantes
PM10	Precipitación, Temperatura, Velocidad y Dirección del Viento, Humedad, Presión Barométrica.	PM10

Número de horas de las mediciones.

Considerando los criterios establecidos por el Manual de Diseño de Sistemas de Vigilancia de la Calidad Del Aire, se estableció periodos de medición de 24 horas continuas.

Días y periodos de medición

De acuerdo a las recomendaciones establecidas en el mismo manual, se determinó que cada dos días o diariamente, se harían las mediciones correspondientes.

FICHA TECNICA ESTACIONES DE MONITOREO

Informacion General

Nombre de la Estación:	CAM NORTE	Red:	RESCA
Ubicación:	Sede CAM Neiva	Numero:	1
Latitud	819428	Altitud	451
Longitud	864368	Alt. Suelo	12 metros

Entorno Local
 Esta estacion se encuentra dentro de las instalacione de la CAM. La via de trafico se encuentra a 125 metros. Viviendas colindan con esta estacion a 20 metros.

Tipo de Estación

Nivel I: Area	Urbana	Nivel III: Emisiones Dominantes	Trafico
Nivel II: Tiempo	Fija		

Obejtivos Representatividad de la Estación

Determinar el cumplimiento de las normas nacionales de la calidad del aire
 Observar las tendencias a mediano y largo plazo

Configuracion de la Estación

Parametro	PM10 PM2,5	Tecnologia	Muestreador Semiautomatico
Meteorologia	Dirección del Viento, Velocidad del Viento, Presion, Temperatura, Humedad Relativa, Precipitacion		

FICHA TECNICA ESTACIONES DE MONITOREO

Informacion General

Nombre de la Estación: Red:
 Ubicación: Numero:
 Latitud Altitud
 Longitud Alt. Suelo

Entorno Local

Esta estacion se encuentra en la zona oriente del centro de la ciudad, ubicado en uso de suelo dotacional y residencial donde encotramos principalmente educativos, educativos y comerciales. Las vias de trafico se encuentra a menos de 50 metros a la redonda.

Tipo de Estación

Nivel I: Area Nivel III: Emisiones Dominantes
 Nivel II: Tiempo

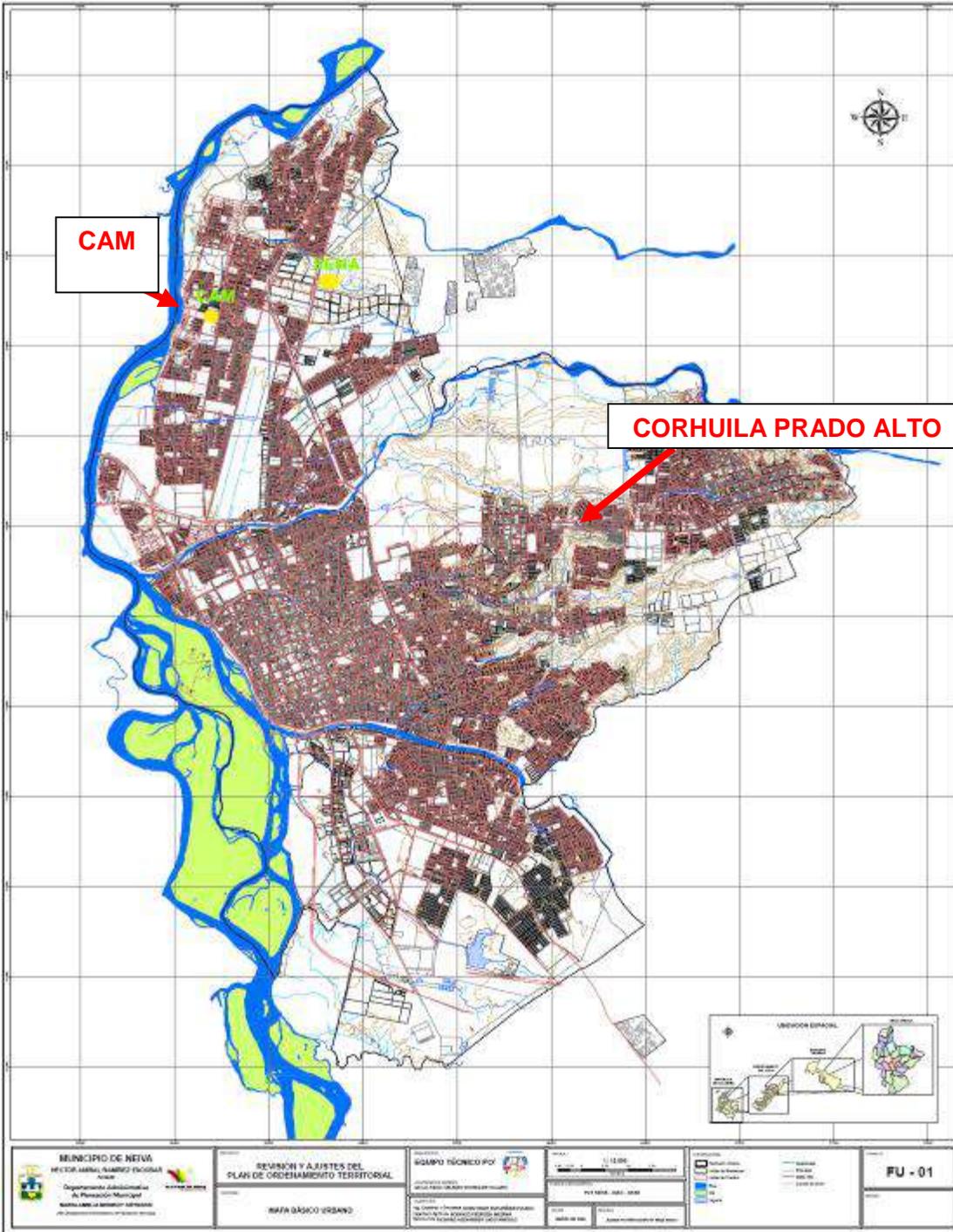
Obejtivos Representatividad de la Estación

Determinar el cumplimiento de las normas nacionales de la calidad del aire
 Observar las tendencias a mediano y largo plazo

Configuracion de la Estación

Parametro Tecnologia

Meteorologia



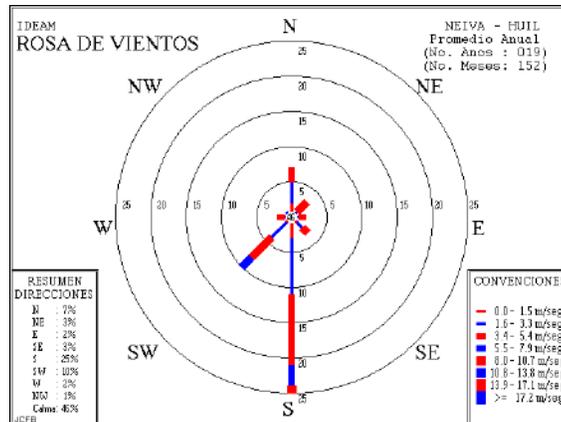
<p>MUNICIPIO DE NEIVA RECTOR ANIBAL RAMIRO ESCOBAR Alcalde Departamento Administrativo de Planeación Municipal SECRETARÍA DE PLANEACIÓN ADMINISTRATIVA DEPARTAMENTO DE HUILA</p>	<p>REVISIÓN Y AJUSTES DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL RAFA GARCÍA URSANO</p>	<p>GRUPO TÉCNICO POT GRUPO TÉCNICO POT AV. CALLES 100 N. N.º 1000 NEIVA - HUILA</p>	<p>ESCALA 1:10.000 FUENTE: POT 2008 - 2010</p>	<p>LEYENDA Área Urbana Área Rural Área de Reserva Área de Protección Ambiental</p>	<p>FU - 01</p>
---	---	---	---	---	-----------------------

Carrera 1 No. 60 – 79. Barrio Las Mercedes
 Neiva – Huila (Colombia).
 Tel. 57-8-8765017. Fax 57-8-8765344
 www.cam.gov.co



Justificación técnica de la ubicación actual de las estaciones de monitoreo.

Para poder explicar la justificación de la ubicación de las estaciones, primero quiero exponer la rosa de vientos de la ciudad de Neiva.



Como se puede observar en la rosa de vientos, los vientos provienen del sur y se dirigen hacia el norte de la ciudad. Con base a este factor se ubicó las estaciones de material particulado.

Estación CAM Norte: esta estación fue ubicada al norte de la ciudad a fin de tener estación vientos arriba.

Estación CORHUILA PRADO ALTO: Esta estación fue ubicada al oriente de la ciudad a fin de conocer el estado de la calidad del aire de ese sector al tener en su mayoría uso de suelo dotacional y residencial, donde se encuentran servicios educativos.

REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LAS ESTACIONES



Equipo *Thermo Partisol 2025 - PM 10* en la estación CAM NORTE



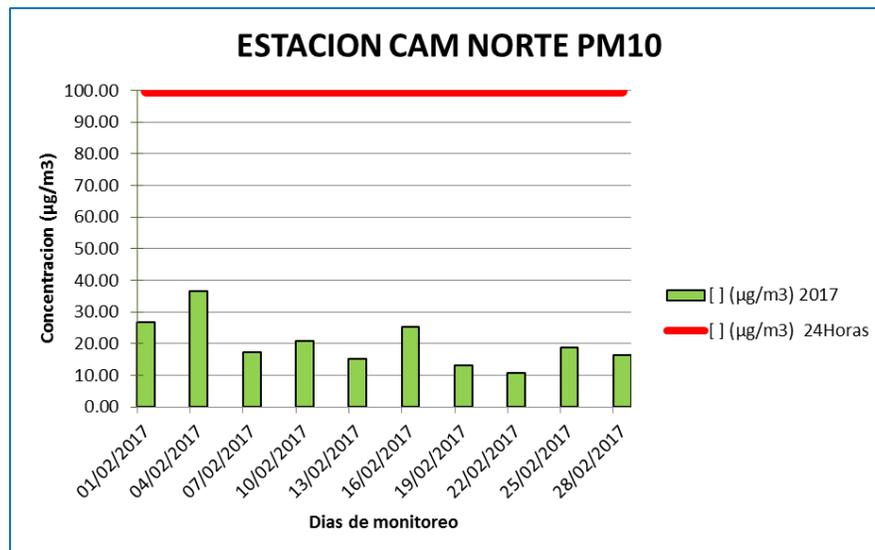
Equipo *Thermo Partisol 2025 - PM 10* en la estación CORHUILA PRADO ALTO

Carrera 1 No. 60 – 79. Barrio Las Mercedes
Neiva – Huila (Colombia).
Tel. 57-8-8765017. Fax 57-8-8765344
www.cam.gov.co



Resultado de las concentraciones de PM10 para el mes de FEBRERO de 2017, estación CAM NORTE

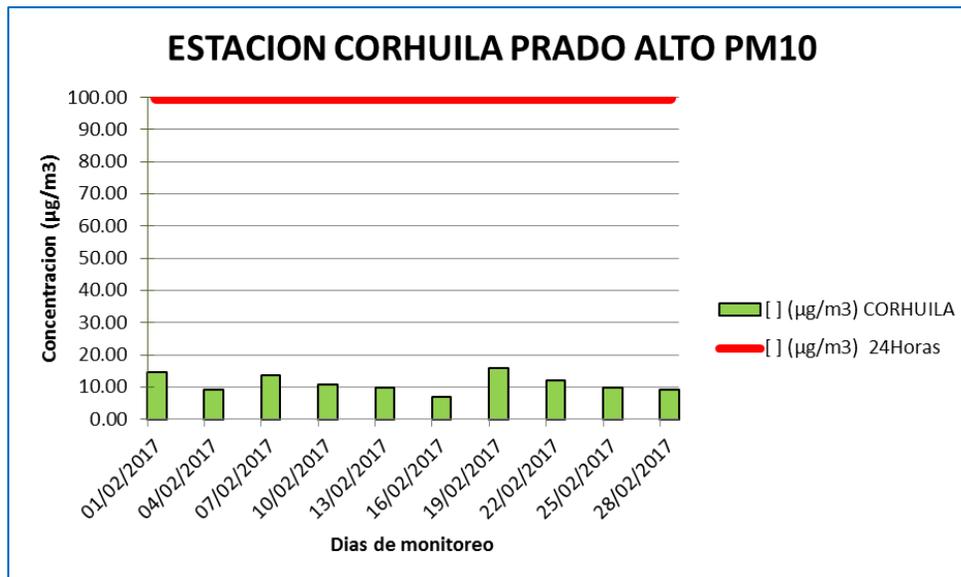
RESCA EQUIPO THERMO PARTISOL 2025 PM10								
Filtro	Fecha de monitoreo	Wi (g)	Wf (g)	Wn (g)	V (m3)	[] (µg/m3)	[] (µg/m3) SISAIRE	Observaciones
1	01/02/2017	0.14639	0.14701	0.00062	23	26.96	27	OK
2	04/02/2017	0.14314	0.14398	0.00084	23	36.52	37	OK
3	07/02/2017	0.14225	0.14265	0.0004	23	17.39	17	OK
4	10/02/2017	0.14758	0.14806	0.00048	23	20.87	21	OK
5	13/02/2017	0.14684	0.14719	0.00035	23	15.22	15	OK
6	16/02/2017	0.14696	0.14754	0.00058	23	25.22	25	OK
7	19/02/2017	0.14548	0.14578	0.0003	23	13.04	13	OK
8	22/02/2017	0.14223	0.14248	0.00025	23	10.87	11	OK
9	25/02/2017	0.14576	0.14619	0.00043	23	18.70	19	OK
10	28/02/2017	0.14785	0.14823	0.00038	23	16.52	17	OK



Las mediciones de PM10 fueron realizadas en el periodo estadísticamente representativo, comprendido del 01 al 28 de FEBRERO de 2017 con una toma de muestra cada tercer día para un total de 10 muestras para el mes de FEBRERO. Las anteriores mediciones fueron realizadas siguiendo con los lineamientos del Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire adoptado por la resolución 650 de 2010. Dentro de las mediciones de calidad de aire, encontramos que las concentraciones de PM10 se encuentra dentro de los niveles máximos permisibles que establece la resolución 610 de 2010 para 24 horas de exposición, lo cual demuestra una buena calidad de aire de la ciudad de Neiva.

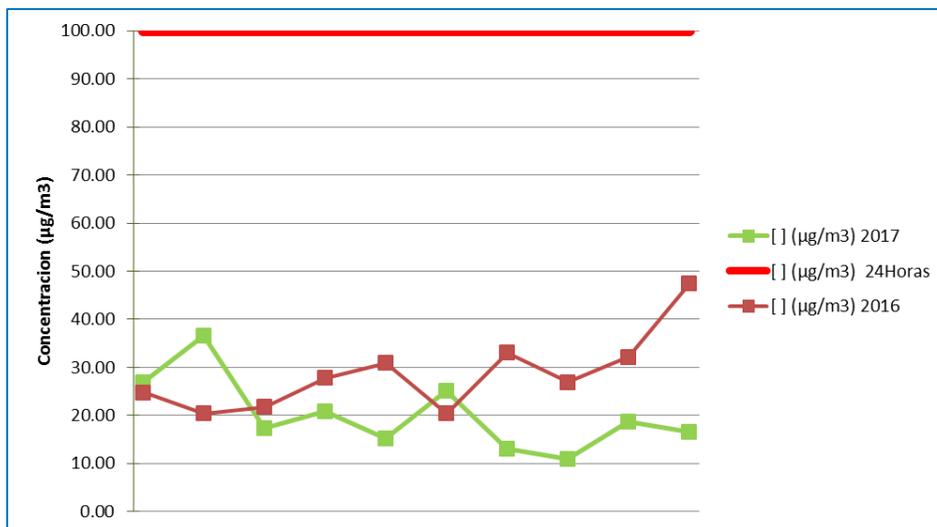
Resultado de las concentraciones de PM10 para el mes de FEBRERO de 2017, estación CORHUILA PRADO ALTO

RESCA EQUIPO THERMO PARTISOL 2025 PM10								
Filtro	Fecha de monitoreo	Wi (g)	Wf (g)	Wn (g)	V (m3)	[] (µg/m3)	[] (µg/m3) SISAIRE	Observaciones
1	01/02/2017	0.14859	0.14894	0.0003	24	14.58	15	OK
2	04/02/2017	0.14213	0.14235	0.0002	24	9.17	9	OK
3	07/02/2017	0.14751	0.14784	0.0003	24	13.75	14	OK
4	10/02/2017	0.14348	0.14374	0.0003	24	10.83	11	OK
5	13/02/2017	0.14385	0.14409	0.0002	24	10.00	10	OK
6	16/02/2017	0.14318	0.14335	0.0002	24	7.08	7	OK
7	19/02/2017	0.14258	0.14296	0.0004	24	15.83	16	OK
8	22/02/2017	0.14364	0.14393	0.0003	24	12.08	12	OK
9	25/02/2017	0.14223	0.14247	0.0002	24	10.00	10	OK
10	28/02/2017	0.14772	0.14794	0.0002	24	9.17	9	OK



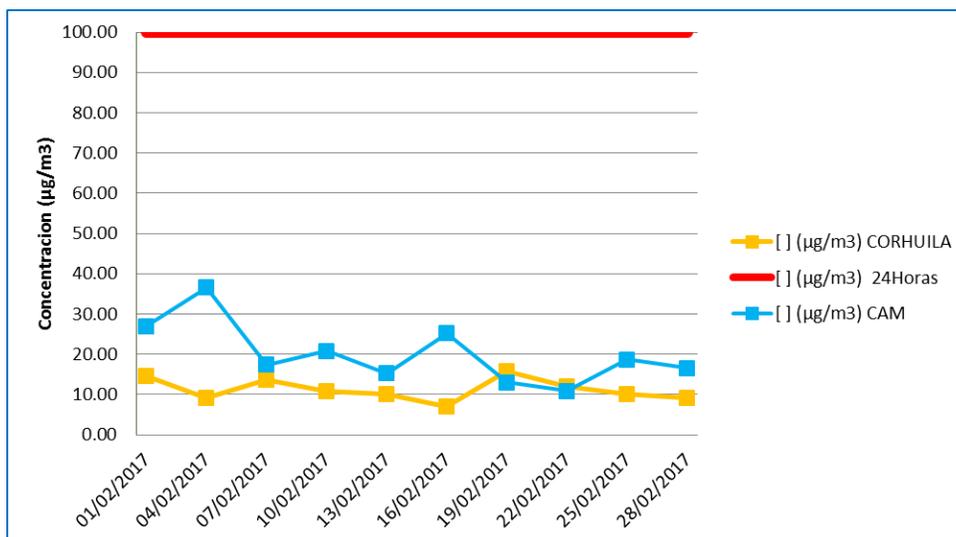
Las mediciones de PM10 fueron realizadas en el periodo estadísticamente representativo, comprendido del 01 al 28 de FEBRERO de 2017 con una toma de muestra cada tercer día para un total de 10 muestras para el mes de FEBRERO. Las anteriores mediciones fueron realizadas siguiendo con los lineamientos del Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire adoptado por la resolución 650 de 2010. Dentro de las mediciones de calidad de aire, encontramos que las concentraciones de PM10 se encuentra dentro de los niveles máximos permisibles que establece la resolución 610 de 2010 para 24 horas de exposición, lo cual demuestra una buena calidad de aire de la ciudad de Neiva.

Resultados de mediciones de PM10 en la estación CAM NORTE del mes de FEBRERO de 2017 vs FEBRERO 2016



En una comparación de los resultados de las concentraciones de PM10 del mes de FEBRERO de 2017 y del mes de FEBRERO de 2016 se observa que para el mes de FEBRERO de 2017 se presentó una concentración menor en la en comparación con los resultados del mes de FEBRERO de 2016. Es importante resaltar que existe una diferencia promedio aproximada de 4 µg/m³ entre los dos años, no existe un incumplimiento de los niveles máximos permisibles y que estas variaciones se deben a las variaciones.

Resultados de mediciones de PM10 en la estación CAM NORTE vs CORHUILA PRADO ALTO, FEBRERO 2017

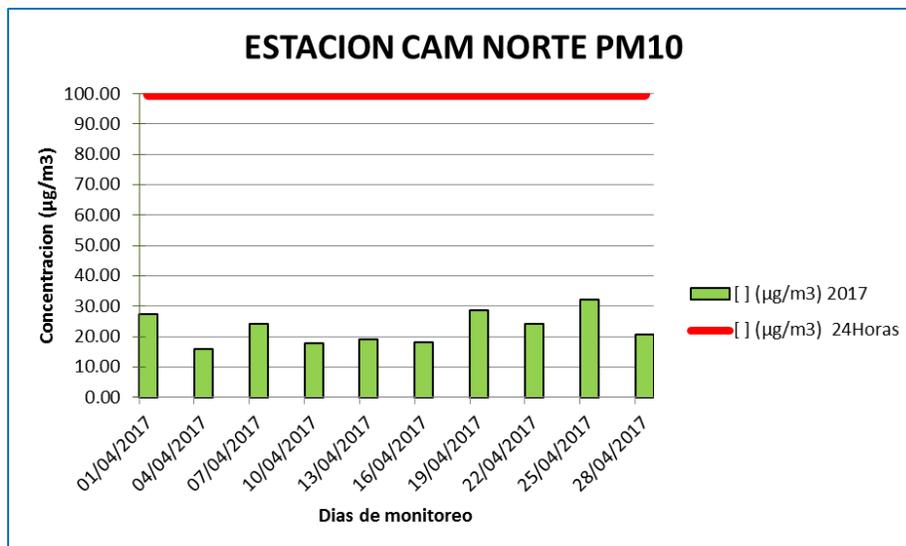


Analizando la gráfica anterior donde comparamos los resultados de las concentraciones de PM10 en las dos estaciones, encontramos una concentración en la estación CAM NORTE mayor, en comparación con la estación CORHUILA PRADO ALTO, debido posiblemente a que la estación CAM NORTE tiene mayor concentración debido

a la dirección de los vientos de la ciudad de Neiva el cual es de Norte a Sur. Se evidencia tendencia continua y similar en la concentración diaria de PM10 en la estación CAM NORTE en comparación con los resultados de la estación CORHUILA PRADO ALTO.

Resultado de las concentraciones de PM10 para el mes de ABRIL de 2017, estación CAM NORTE

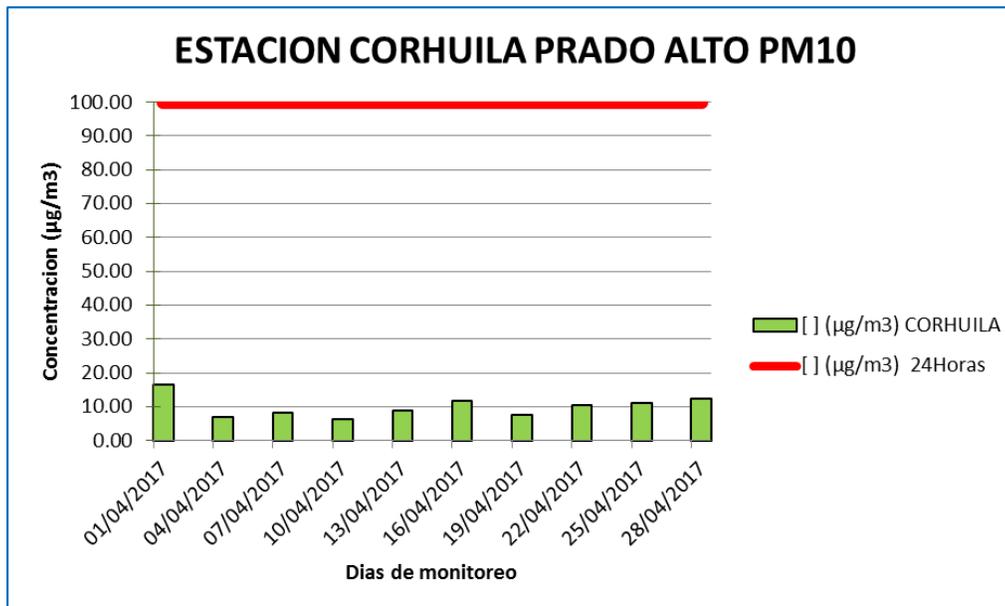
RESCA EQUIPO THERMO PARTISOL 2025 PM10								
Filtro	Fecha de monitoreo	Wi (g)	Wf (g)	Wn (g)	V (m3)	[] (µg/m3)	[] (µg/m3) SISAIRE	Observaciones
1	01/04/2017	0.14582	0.14645	0.00063	23	27.39	27	OK
2	04/04/2017	0.14969	0.15006	0.00037	23	16.09	16	OK
3	07/04/2017	0.14269	0.14325	0.00056	23	24.35	24	OK
4	10/04/2017	0.14693	0.14734	0.00041	23	17.83	18	OK
5	13/04/2017	0.14679	0.14723	0.00044	23	19.13	19	OK
6	16/04/2017	0.14256	0.14298	0.00042	23	18.26	18	OK
7	19/04/2017	0.14679	0.14745	0.00066	23	28.70	29	OK
8	22/04/2017	0.14364	0.1442	0.00056	23	24.35	24	OK
9	25/04/2017	0.14321	0.14395	0.00074	23	32.17	32	OK
10	28/04/2017	0.14877	0.14925	0.00048	23	20.87	21	OK



Las mediciones de PM10 fueron realizadas en el periodo estadísticamente representativo, comprendido del 01 al 28 de ABRIL de 2017 con una toma de muestra cada tercer día para un total de 10 muestras para el mes de ABRIL. Las anteriores mediciones fueron realizadas siguiendo con los lineamientos del Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire adoptado por la resolución 650 de 2010. Dentro de las mediciones de calidad de aire, encontramos que las concentraciones de PM10 se encuentra dentro de los niveles máximos permisibles que establece la resolución 610 de 2010 para 24 horas de exposición, lo cual demuestra una buena calidad de aire de la ciudad de Neiva.

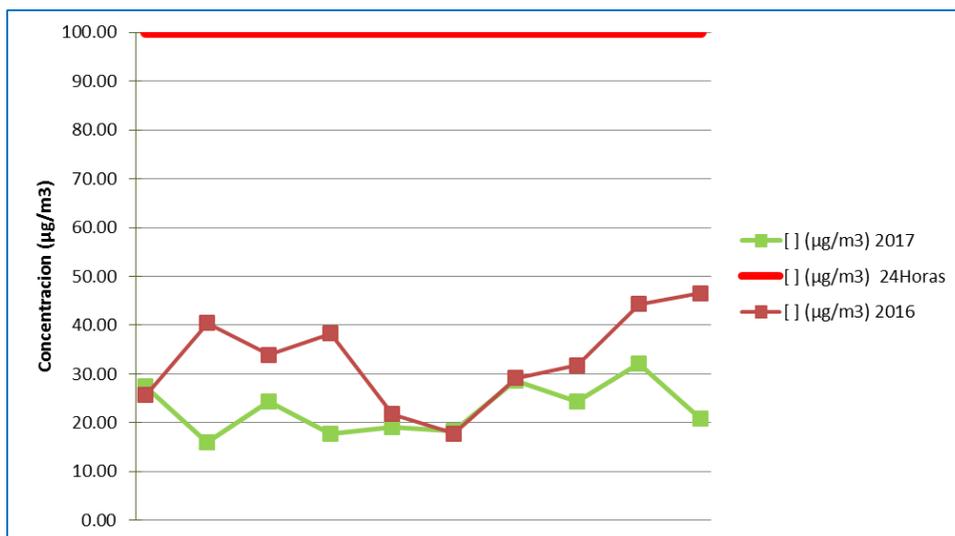
Resultado de las concentraciones de PM10 para el mes de ABRIL de 2017, estación CORHUILA PRADO ALTO

RESCA EQUIPO THERMO PARTISOL 2025 PM10								
Filtro	Fecha de monitoreo	Wi (g)	Wf (g)	Wn (g)	V (m3)	[] (µg/m3)	[] (µg/m3) SISAIRE	Observaciones
1	01/04/2017	0.14656	0.14696	0.0004	24	16.67	17	OK
2	04/04/2017	0.14586	0.14603	0.0002	24	7.08	7	OK
3	07/04/2017	0.14318	0.14338	0.0002	24	8.33	8	OK
4	10/04/2017	0.14559	0.14574	0.0002	24	6.25	6	OK
5	13/04/2017	0.14668	0.14689	0.0002	24	8.75	9	OK
6	16/04/2017	0.14586	0.14614	0.0003	24	11.67	12	OK
7	19/04/2017	0.14658	0.14676	0.0002	24	7.50	8	OK
8	22/04/2017	0.14647	0.14672	0.0003	24	10.42	10	OK
9	25/04/2017	0.14587	0.14614	0.0003	24	11.25	11	OK
10	28/04/2017	0.14693	0.14723	0.0003	24	12.50	12	OK



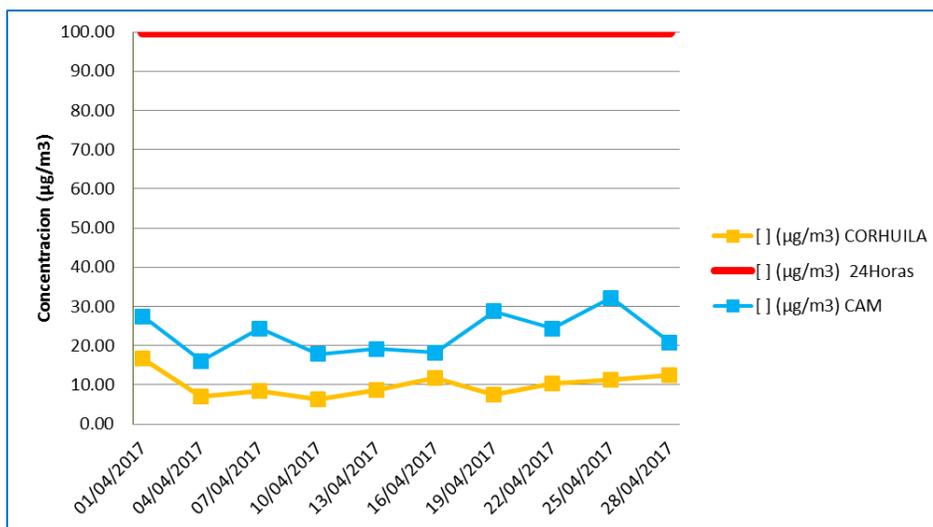
Las mediciones de PM10 fueron realizadas en el periodo estadísticamente representativo, comprendido del 01 al 28 de ABRIL de 2017 con una toma de muestra cada tercer día para un total de 10 muestras para el mes de ABRIL. Las anteriores mediciones fueron realizadas siguiendo con los lineamientos del Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire adoptado por la resolución 650 de 2010. Dentro de las mediciones de calidad de aire, encontramos que las concentraciones de PM10 se encuentran dentro de los niveles máximos permisibles que establece la resolución 610 de 2010 para 24 horas de exposición, lo cual demuestra una buena calidad de aire de la ciudad de Neiva.

Resultados de mediciones de PM10 en la estación CAM NORTE del mes de ABRIL de 2017 vs ABRIL 2016



En una comparación de los resultados de las concentraciones de PM10 del mes de ABRIL de 2017 y del mes de ABRIL de 2016 se observa que para el mes de ABRIL de 2017 se presentó una concentración mayor en la en comparación con los resultados del mes de ABRIL de 2016. Es importante resaltar que existe una diferencia promedio aproximada de 4 µg/m³ entre los dos años, no existe un incumplimiento de los niveles máximos permisibles y que estas variaciones se deben a las variaciones.

Resultados de mediciones de PM10 en la estación CAM NORTE vs CORHUILA PRADO ALTO, ABRIL 2017

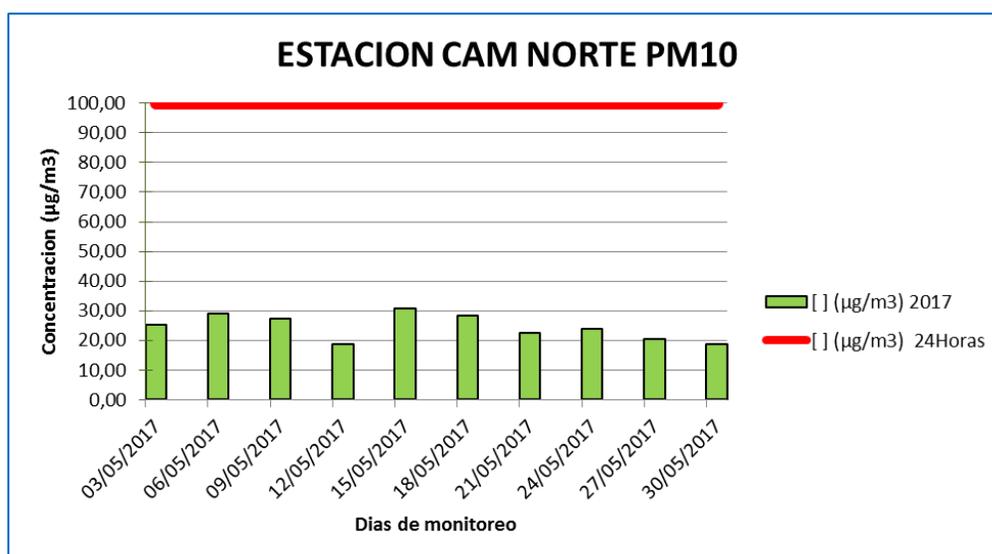


Analizando la gráfica anterior donde comparamos los resultados de las concentraciones de PM10 en las dos estaciones, encontramos una concentración en la estación CAM NORTE mayor, en comparación con la estación CORHUILA PRADO ALTO, debido posiblemente a que la estación CAM NORTE tiene mayor concentración debido a la dirección de los vientos de la ciudad de Neiva el cual es de Norte a Sur. Se evidencia tendencia continua y

similar en la concentración diaria de PM10 en la estación CAM NORTE en comparación con los resultados de la estación CORHUILA PRADO ALTO.

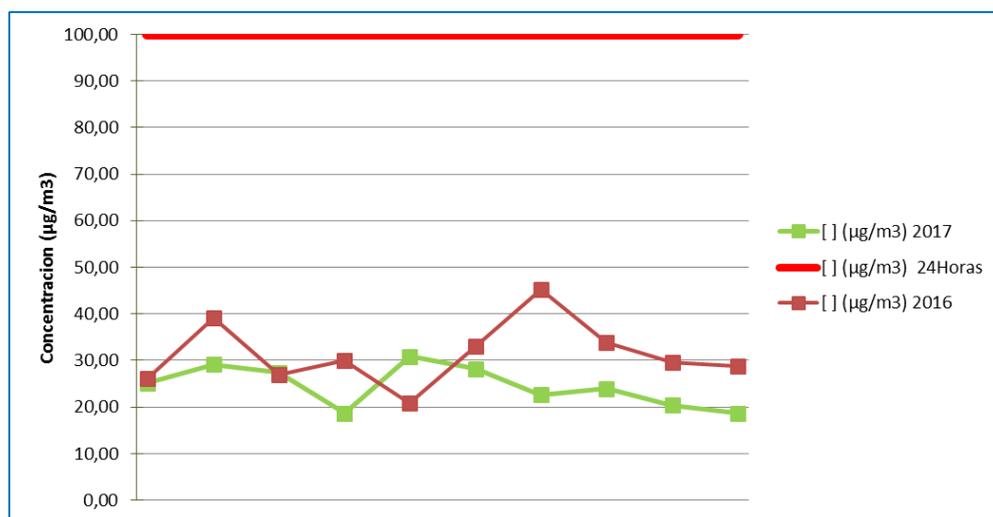
Resultado de las concentraciones de PM10 para el mes de MAYO de 2017, estación CAM NORTE

RESCA EQUIPO THERMO PARTISOL 2025 PM10								
Filtro	Fecha de monitoreo	Wi (g)	Wf (g)	Wn (g)	V (m3)	[] (µg/m3)	[] (µg/m3) SISAIRE	Observaciones
1	03/05/2017	0,14528	0,14586	0,00058	23	25,22	25	OK
2	06/05/2017	0,14254	0,14321	0,00067	23	29,13	29	OK
3	09/05/2017	0,14695	0,14758	0,00063	23	27,39	27	OK
4	12/05/2017	0,14475	0,14518	0,00043	23	18,70	19	OK
5	15/05/2017	0,14147	0,14218	0,00071	23	30,87	31	OK
6	18/05/2017	0,14231	0,14296	0,00065	23	28,26	28	OK
7	21/05/2017	0,14747	0,14799	0,00052	23	22,61	23	OK
8	24/05/2017	0,14693	0,14748	0,00055	23	23,91	24	OK
9	27/05/2017	0,14778	0,14825	0,00047	23	20,43	20	OK
10	30/05/2017	0,14235	0,14278	0,00043	23	18,70	19	OK



Las mediciones de PM10 fueron realizadas en el periodo estadísticamente representativo, comprendido del 03 al 30 de MAYO de 2017 con una toma de muestra cada tercer día para un total de 10 muestras para el mes de MAYO. Las anteriores mediciones fueron realizadas siguiendo con los lineamientos del Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire adoptado por la resolución 650 de 2010. Dentro de las mediciones de calidad de aire, encontramos que las concentraciones de PM10 se encuentra dentro de los niveles máximos permisibles que establece la resolución 610 de 2010 para 24 horas de exposición, lo cual demuestra una buena calidad de aire de la ciudad de Neiva.

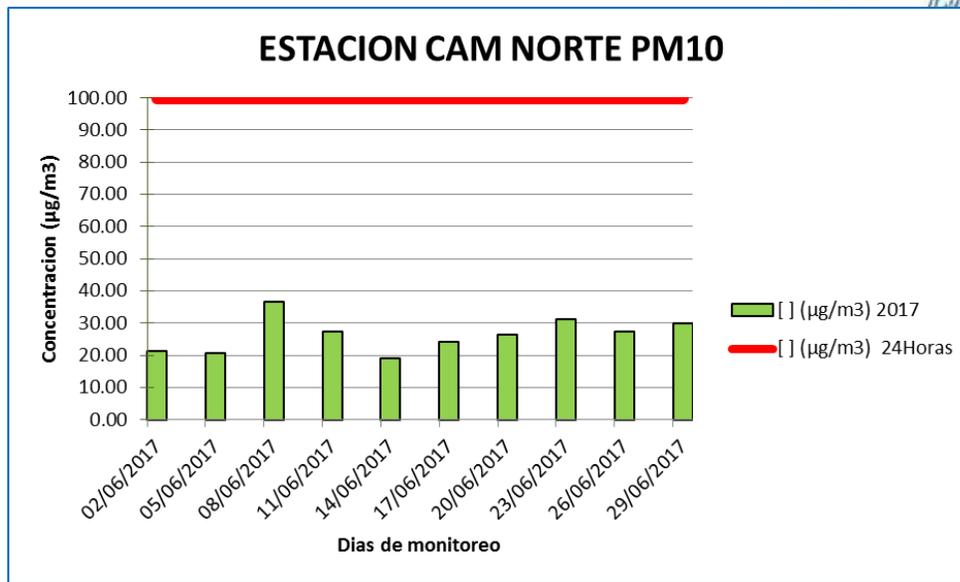
Resultados de mediciones de PM10 en la estación CAM NORTE del mes de MAYO de 2017 vs MAYO 2016



En una comparación de los resultados de las concentraciones de PM10 del mes de MAYO de 2017 y del mes de MAYO de 2016 se observa que para el mes de MAYO de 2017 se presentó una concentración menor en la en comparación con los resultados del mes de MAYO de 2016. Es importante resaltar que existe una diferencia promedio aproximada de 4 µg/m³ entre los dos años, no existe un incumplimiento de los niveles máximos permisibles y que estas variaciones se deben a las variaciones.

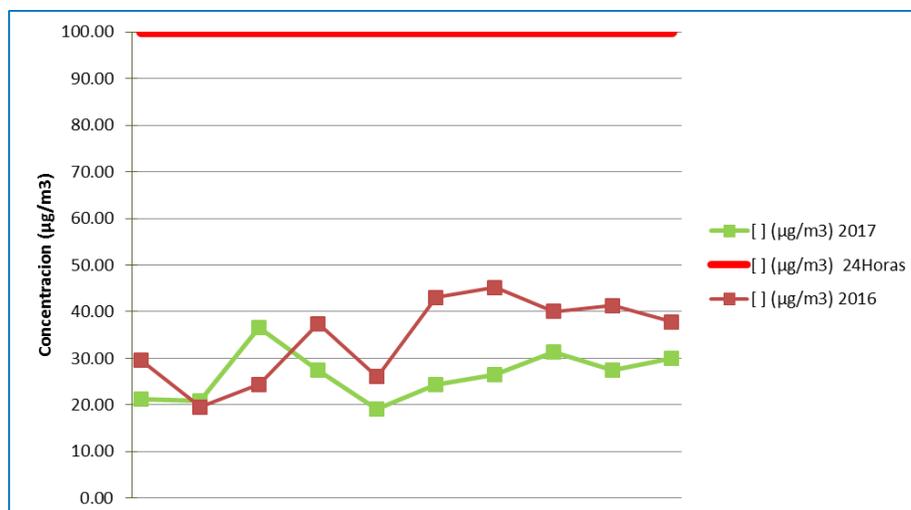
Resultado de las concentraciones de PM10 para el mes de JUNIO de 2017, estación CAM NORTE

RESCA EQUIPO THERMO PARTISOL 2025 PM10								
Filtro	Fecha de monitoreo	Wi (g)	Wf (g)	Wn (g)	V (m3)	[] (µg/m3)	[] (µg/m3) SISAIRE	Observaciones
1	02/06/2017	0.14586	0.14635	0.00049	23	21.30	21	OK
2	05/06/2017	0.14348	0.14396	0.00048	23	20.87	21	OK
3	08/06/2017	0.14267	0.14351	0.00084	23	36.52	37	OK
4	11/06/2017	0.14536	0.14599	0.00063	23	27.39	27	OK
5	14/06/2017	0.14279	0.14323	0.00044	23	19.13	19	OK
6	17/06/2017	0.14369	0.14425	0.00056	23	24.35	24	OK
7	20/06/2017	0.14318	0.14379	0.00061	23	26.52	27	OK
8	23/06/2017	0.14313	0.14385	0.00072	23	31.30	31	OK
9	26/06/2017	0.14741	0.14804	0.00063	23	27.39	27	OK
10	29/06/2017	0.14686	0.14755	0.00069	23	30.00	30	OK



Las mediciones de PM10 fueron realizadas en el periodo estadísticamente representativo, comprendido del 02 al 29 de JUNIO de 2017 con una toma de muestra cada tercer día para un total de 10 muestras para el mes de JUNIO. Las anteriores mediciones fueron realizadas siguiendo con los lineamientos del Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire adoptado por la resolución 650 de 2010. Dentro de las mediciones de calidad de aire, encontramos que las concentraciones de PM10 se encuentra dentro de los niveles máximos permisibles que establece la resolución 610 de 2010 para 24 horas de exposición, lo cual demuestra una buena calidad de aire de la ciudad de Neiva.

Resultados de mediciones de PM10 en la estación CAM NORTE del mes de JUNIO de 2017 vs JUNIO 2016

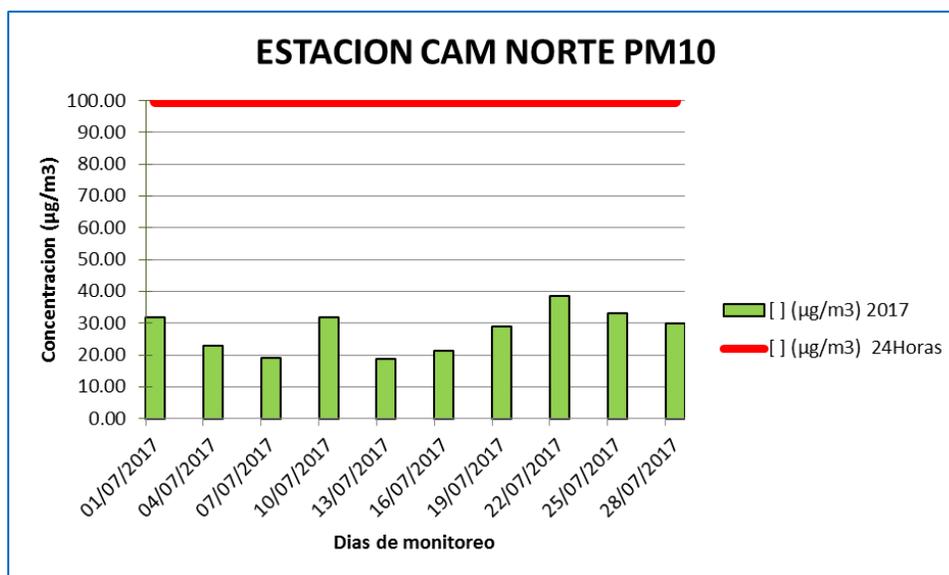


En una comparación de los resultados de las concentraciones de PM10 del mes de JUNIO de 2017 y del mes de JUNIO de 2016 se observa que para el mes de JUNIO de 2017 se presentó una concentración menor en la en

comparación con los resultados del mes de JUNIO de 2016. Es importante resaltar que existe una diferencia promedio aproximada de 4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ entre los dos años, no existe un incumplimiento de los niveles máximos permisibles y que estas variaciones se deben a las variaciones.

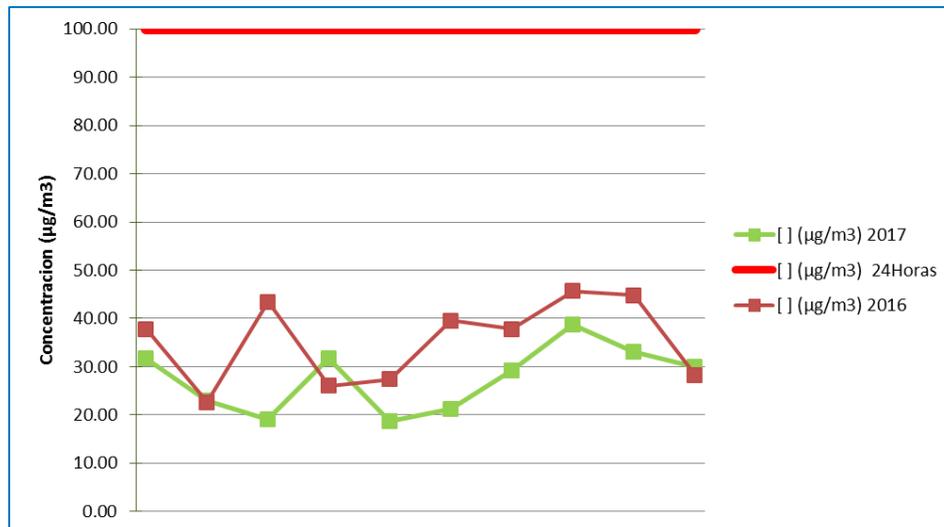
Resultado de las concentraciones de PM10 para el mes de JULIO de 2017, estación CAM NORTE

RESCA EQUIPO THERMO PARTISOL 2025 PM10								
Filtro	Fecha de monitoreo	Wi (g)	Wf (g)	Wn (g)	V (m3)	[] ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	[] ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) SISAIRE	Observaciones
1	01/07/2017	0.14529	0.14602	0.00073	23	31.74	32	OK
2	04/07/2017	0.14348	0.14401	0.00053	23	23.04	23	OK
3	07/07/2017	0.14578	0.14622	0.00044	23	19.13	19	OK
4	10/07/2017	0.14639	0.14712	0.00073	23	31.74	32	OK
5	13/07/2017	0.14359	0.14402	0.00043	23	18.70	19	OK
6	16/07/2017	0.14663	0.14712	0.00049	23	21.30	21	OK
7	19/07/2017	0.14758	0.14825	0.00067	23	29.13	29	OK
8	22/07/2017	0.14596	0.14685	0.00089	23	38.70	39	OK
9	25/07/2017	0.14315	0.14391	0.00076	23	33.04	33	OK
10	28/07/2017	0.14589	0.14658	0.00069	23	30.00	30	OK



Las mediciones de PM10 fueron realizadas en el periodo estadísticamente representativo, comprendido del 01 al 28 de JULIO de 2017 con una toma de muestra cada tercer día para un total de 10 muestras para el mes de JULIO. Las anteriores mediciones fueron realizadas siguiendo con los lineamientos del Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire adoptado por la resolución 650 de 2010. Dentro de las mediciones de calidad de aire, encontramos que las concentraciones de PM10 se encuentra dentro de los niveles máximos permisibles que establece la resolución 610 de 2010 para 24 horas de exposición, lo cual demuestra una buena calidad de aire de la ciudad de Neiva.

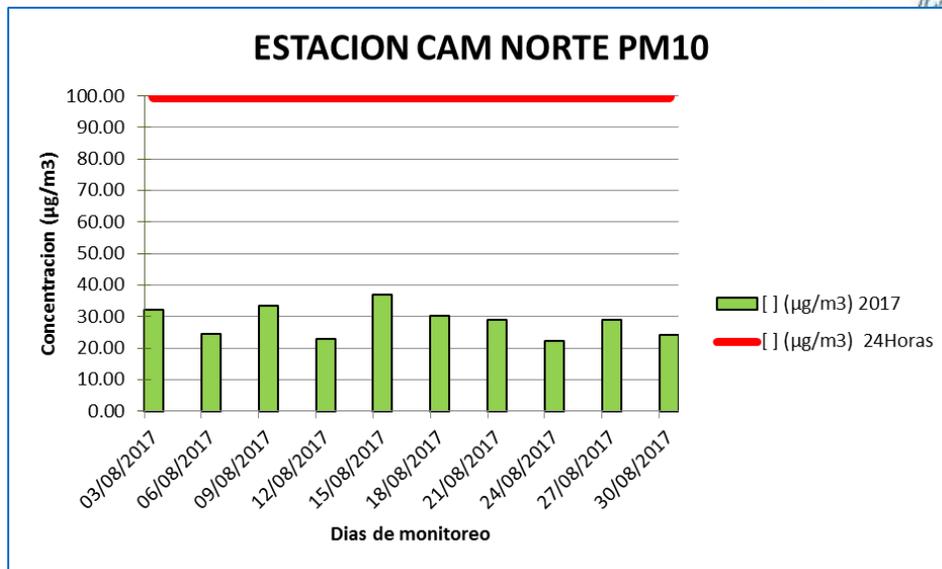
Resultados de mediciones de PM10 en la estación CAM NORTE del mes de JULIO de 2017 vs JULIO 2016



En una comparación de los resultados de las concentraciones de PM10 del mes de JULIO de 2017 y del mes de JULIO de 2016 se observa que para el mes de JULIO de 2017 se presentó una concentración menor en la en comparación con los resultados del mes de JULIO de 2016. Es importante resaltar que existe una diferencia promedio aproximada de 4 µg/m³ entre los dos años, no existe un incumplimiento de los niveles máximos permisibles y que estas variaciones se deben a las variaciones.

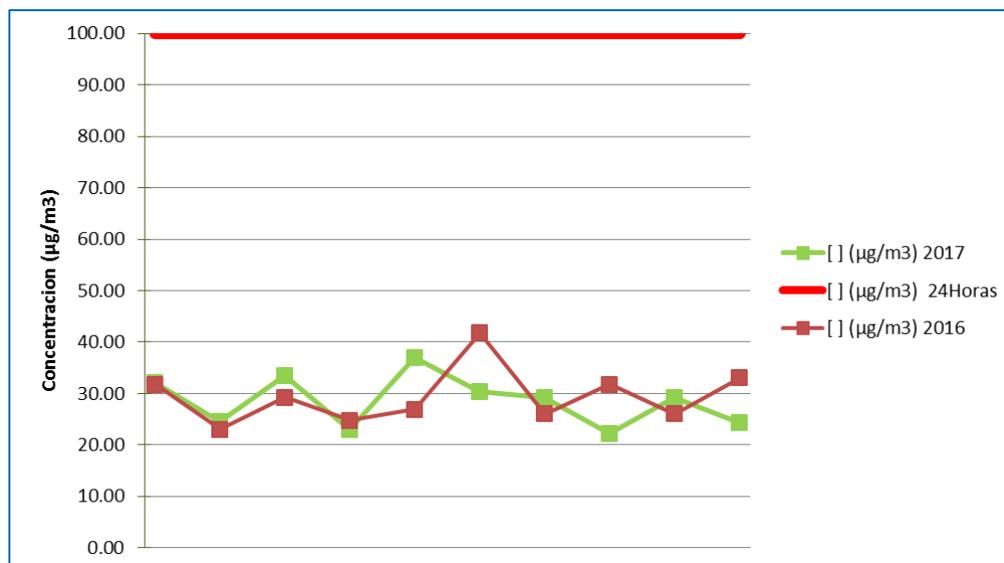
Resultado de las concentraciones de PM10 para el mes de AGOSTO de 2017, estación CAM NORTE

RESCA EQUIPO THERMO PARTISOL 2025 PM10								
Filtro	Fecha de monitoreo	Wi (g)	Wf (g)	Wn (g)	V (m3)	[] (µg/m3)	[] (µg/m3) SISAIRE	Observaciones
1	03/08/2017	0.14528	0.14602	0.00074	23	32.17	32	OK
2	06/08/2017	0.14365	0.14422	0.000565	23	24.57	25	OK
3	09/08/2017	0.14249	0.14326	0.00077	23	33.48	33	OK
4	12/08/2017	0.13483	0.13536	0.00053	23	23.04	23	OK
5	15/08/2017	0.14589	0.14674	0.00085	23	36.96	37	OK
6	18/08/2017	0.14775	0.14845	0.0007	23	30.43	30	OK
7	21/08/2017	0.14236	0.14303	0.00067	23	29.13	29	OK
8	24/08/2017	0.14225	0.14276	0.00051	23	22.17	22	OK
9	27/08/2017	0.14852	0.14919	0.00067	23	29.13	29	OK
10	30/08/2017	0.14689	0.14745	0.00056	23	24.35	24	OK



Las mediciones de PM10 fueron realizadas en el periodo estadísticamente representativo, comprendido del 03 al 30 de AGOSTO de 2017 con una toma de muestra cada tercer día para un total de 10 muestras para el mes de AGOSTO. Las anteriores mediciones fueron realizadas siguiendo con los lineamientos del Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire adoptado por la resolución 650 de 2010. Dentro de las mediciones de calidad de aire, encontramos que las concentraciones de PM10 se encuentra dentro de los niveles máximos permisibles que establece la resolución 610 de 2010 para 24 horas de exposición, lo cual demuestra una buena calidad de aire de la ciudad de Neiva.

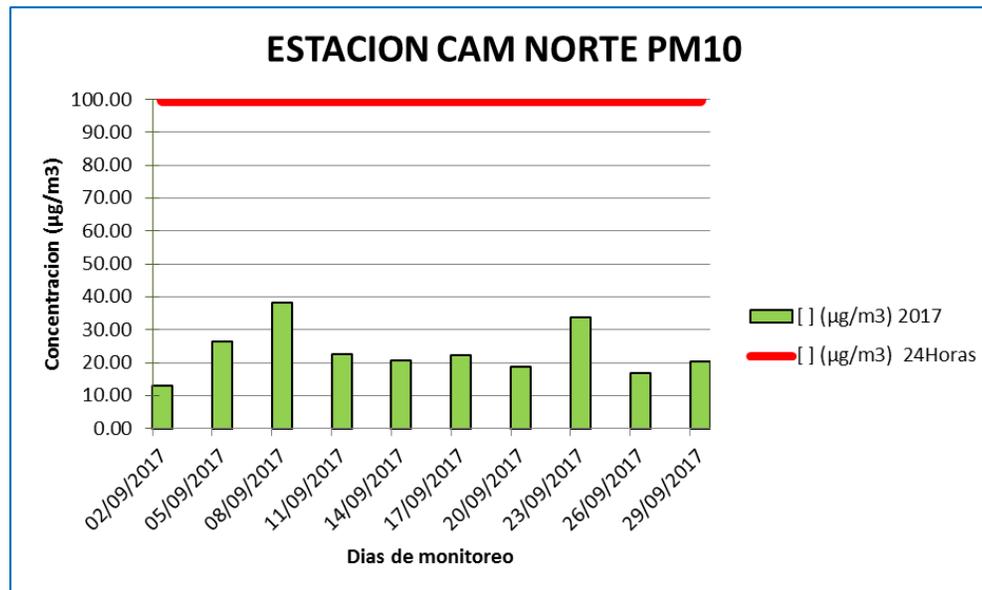
Resultados de mediciones de PM10 en la estación CAM NORTE del mes de AGOSTO de 2017 vs AGOSTO 2016



En una comparación de los resultados de las concentraciones de PM10 del mes de AGOSTO de 2017 y del mes de AGOSTO de 2016 se observa que para el mes de AGOSTO de 2017 se presentó una concentración menor en la en comparación con los resultados del mes de AGOSTO de 2016. Es importante resaltar que existe una diferencia promedio aproximada de 4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ entre los dos años, no existe un incumplimiento de los niveles máximos permisibles y que estas variaciones se deben a las variaciones.

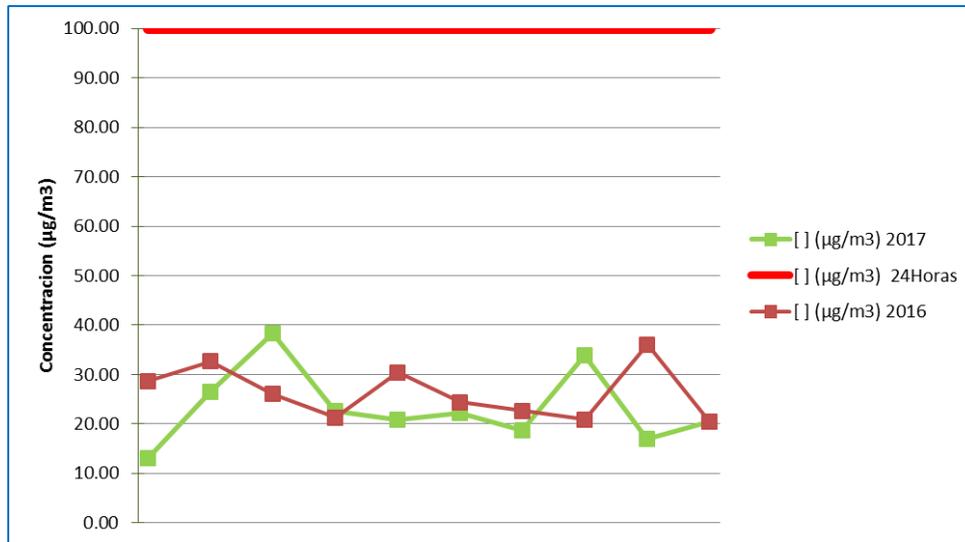
Resultado de las concentraciones de PM10 para el mes de SEPTIEMBRE de 2017, estación CAM NORTE

RESCA EQUIPO THERMO PARTISOL 2025 PM10								
Filtro	Fecha de monitoreo	Wi (g)	Wf (g)	Wn (g)	V (m3)	[] ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	[] ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) SISAIRE	Observaciones
1	02/09/2017	0.14582	0.14612	0.0003	23	13.04	13	OK
2	05/09/2017	0.14364	0.14425	0.00061	23	26.52	27	OK
3	08/09/2017	0.13948	0.14036	0.00088	23	38.26	38	OK
4	11/09/2017	0.14573	0.14625	0.00052	23	22.61	23	OK
5	14/09/2017	0.14348	0.14396	0.00048	23	20.87	21	OK
6	17/09/2017	0.14374	0.14425	0.00051	23	22.17	22	OK
7	20/09/2017	0.14669	0.14712	0.00043	23	18.70	19	OK
8	23/09/2017	0.14658	0.14736	0.00078	23	33.91	34	OK
9	26/09/2017	0.14586	0.14625	0.00039	23	16.96	17	OK
10	29/09/2017	0.14785	0.14832	0.00047	23	20.43	20	OK



Las mediciones de PM10 fueron realizadas en el periodo estadísticamente representativo, comprendido del 02 al 29 de SEPTIEMBRE de 2017 con una toma de muestra cada tercer día para un total de 10 muestras para el mes de SEPTIEMBRE. Las anteriores mediciones fueron realizadas siguiendo con los lineamientos del Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire adoptado por la resolución 650 de 2010. Dentro de las mediciones de calidad de aire, encontramos que las concentraciones de PM10 se encuentra dentro de los niveles máximos permisibles que establece la resolución 610 de 2010 para 24 horas de exposición, lo cual demuestra una buena calidad de aire de la ciudad de Neiva.

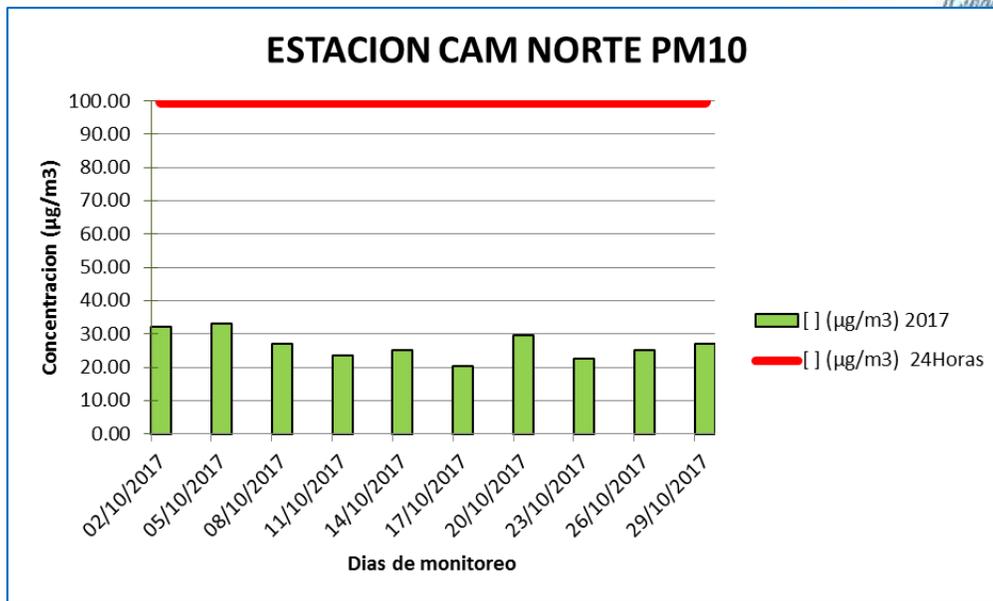
Resultados de mediciones de PM10 en la estación CAM NORTE del mes de SEPTIEMBRE de 2017 vs SEPTIEMBRE 2016



En una comparación de los resultados de las concentraciones de PM10 del mes de SEPTIEMBRE de 2017 y del mes de SEPTIEMBRE de 2016 se observa que para el mes de SEPTIEMBRE de 2017 se presentó una concentración menor en la en comparación con los resultados del mes de SEPTIEMBRE de 2016. Es importante resaltar que existe una diferencia promedio aproximada de 4 µg/m³ entre los dos años, no existe un incumplimiento de los niveles máximos permisibles y que estas variaciones se deben a las variaciones.

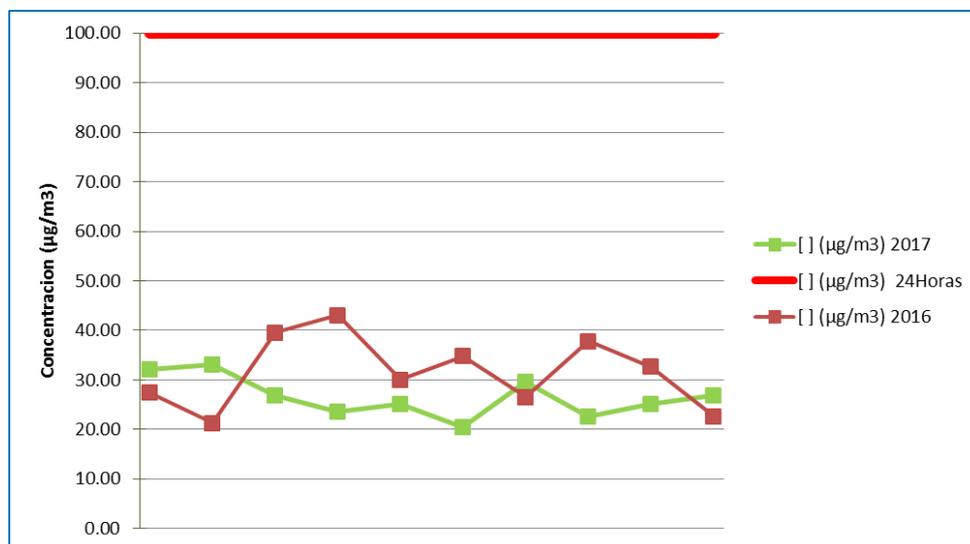
Resultado de las concentraciones de PM10 para el mes de OCTUBRE de 2017, estación CAM NORTE

RESCA EQUIPO THERMO PARTISOL 2025 PM10								
Filtro	Fecha de monitoreo	Wi (g)	Wf (g)	Wn (g)	V (m3)	[] (µg/m3)	[] (µg/m3) SISAIRE	Observaciones
1	02/10/2017	0.14528	0.14602	0.00074	23	32.17	32	OK
2	05/10/2017	0.14978	0.15054	0.00076	23	33.04	33	OK
3	08/10/2017	0.14693	0.14755	0.00062	23	26.96	27	OK
4	11/10/2017	0.14691	0.14745	0.00054	23	23.48	23	OK
5	14/10/2017	0.14973	0.15031	0.00058	23	25.22	25	OK
6	17/10/2017	0.14877	0.14924	0.00047	23	20.43	20	OK
7	20/10/2017	0.14647	0.14715	0.00068	23	29.57	30	OK
8	23/10/2017	0.14217	0.14269	0.00052	23	22.61	23	OK
9	26/10/2017	0.14687	0.14745	0.00058	23	25.22	25	OK
10	29/10/2017	0.14348	0.1441	0.00062	23	26.96	27	OK



Las mediciones de PM10 fueron realizadas en el periodo estadísticamente representativo, comprendido del 02 al 29 de OCTUBRE de 2017 con una toma de muestra cada tercer día para un total de 10 muestras para el mes de OCTUBRE. Las anteriores mediciones fueron realizadas siguiendo con los lineamientos del Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire adoptado por la resolución 650 de 2010. Dentro de las mediciones de calidad de aire, encontramos que las concentraciones de PM10 se encuentra dentro de los niveles máximos permisibles que establece la resolución 610 de 2010 para 24 horas de exposición, lo cual demuestra una buena calidad de aire de la ciudad de Neiva.

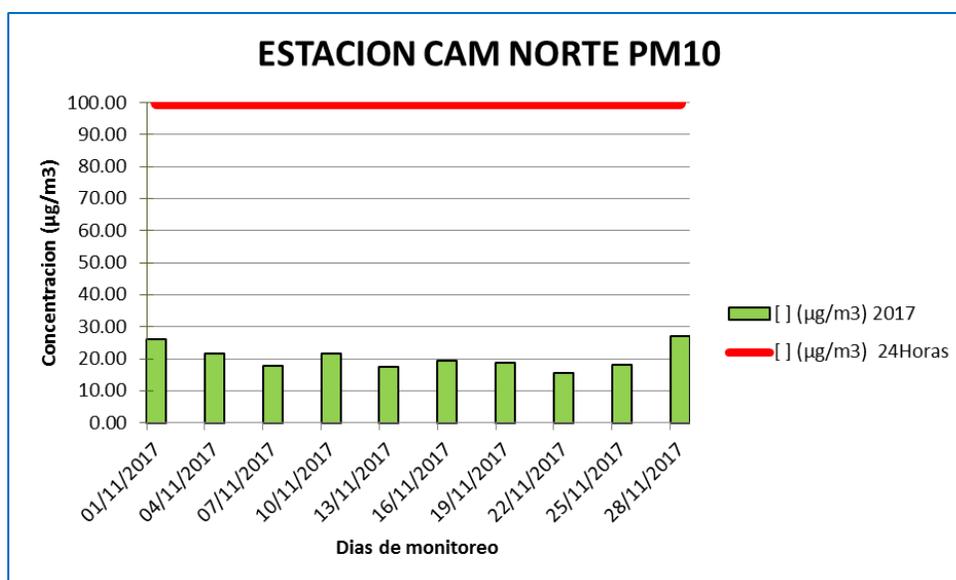
Resultados de mediciones de PM10 en la estación CAM NORTE del mes de OCTUBRE de 2017 vs OCTUBRE 2016



En una comparación de los resultados de las concentraciones de PM10 del mes de OCTUBRE de 2017 y del mes de OCTUBRE de 2016 se observa que para el mes de OCTUBRE de 2017 se presentó una concentración menor en la en comparación con los resultados del mes de OCTUBRE de 2016. Es importante resaltar que existe una diferencia promedio aproximada de 4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ entre los dos años, no existe un incumplimiento de los niveles máximos permisibles y que estas variaciones se deben a las variaciones.

Resultado de las concentraciones de PM10 para el mes de NOVIEMBRE de 2017, estación CAM NORTE

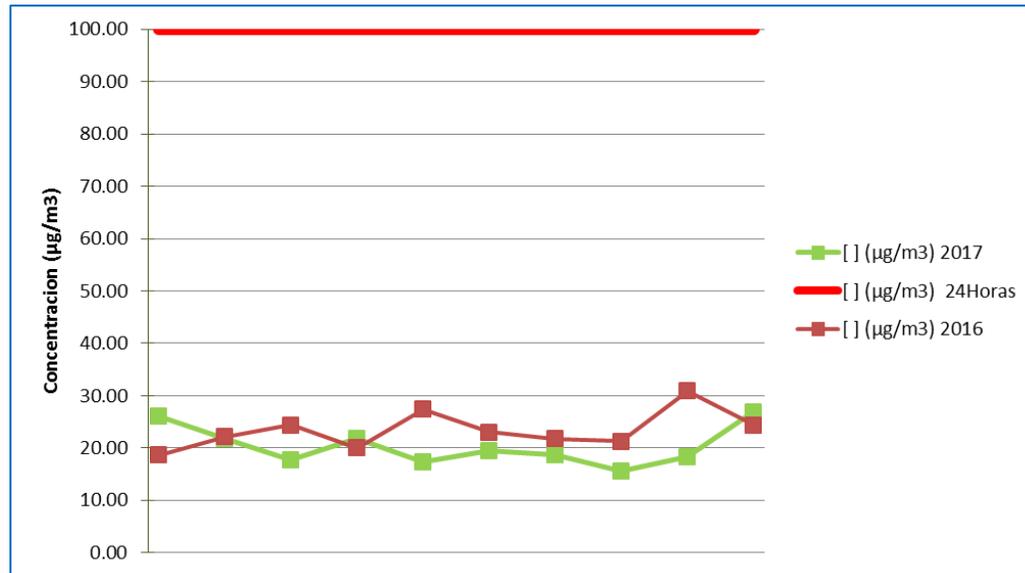
RESCA EQUIPO THERMO PARTISOL 2025 PM10								
Filtro	Fecha de monitoreo	Wi (g)	Wf (g)	Wn (g)	V (m3)	[] ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	[] ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) SISAIRE	Observaciones
1	01/11/2017	0.14836	0.14896	0.0006	23	26.09	26	OK
2	04/11/2017	0.14582	0.14632	0.0005	23	21.74	22	OK
3	07/11/2017	0.14348	0.14389	0.00041	23	17.83	18	OK
4	10/11/2017	0.14369	0.14419	0.0005	23	21.74	22	OK
5	13/11/2017	0.14558	0.14598	0.0004	23	17.39	17	OK
6	16/11/2017	0.14348	0.14393	0.00045	23	19.57	20	OK
7	19/11/2017	0.14548	0.14591	0.00043	23	18.70	19	OK
8	22/11/2017	0.14653	0.14689	0.00036	23	15.65	16	OK
9	25/11/2017	0.14782	0.14824	0.00042	23	18.26	18	OK
10	28/11/2017	0.14583	0.14645	0.00062	23	26.96	27	OK



Las mediciones de PM10 fueron realizadas en el periodo estadísticamente representativo, comprendido del 01 al 28 de NOVIEMBRE de 2017 con una toma de muestra cada tercer día para un total de 10 muestras para el mes de NOVIEMBRE. Las anteriores mediciones fueron realizadas siguiendo con los lineamientos del Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire adoptado por la resolución 650 de 2010. Dentro de las mediciones de calidad de aire, encontramos que las concentraciones de PM10 se encuentra dentro de los niveles máximos

permisibles que establece la resolución 610 de 2010 para 24 horas de exposición, lo cual demuestra una buena calidad de aire de la ciudad de Neiva.

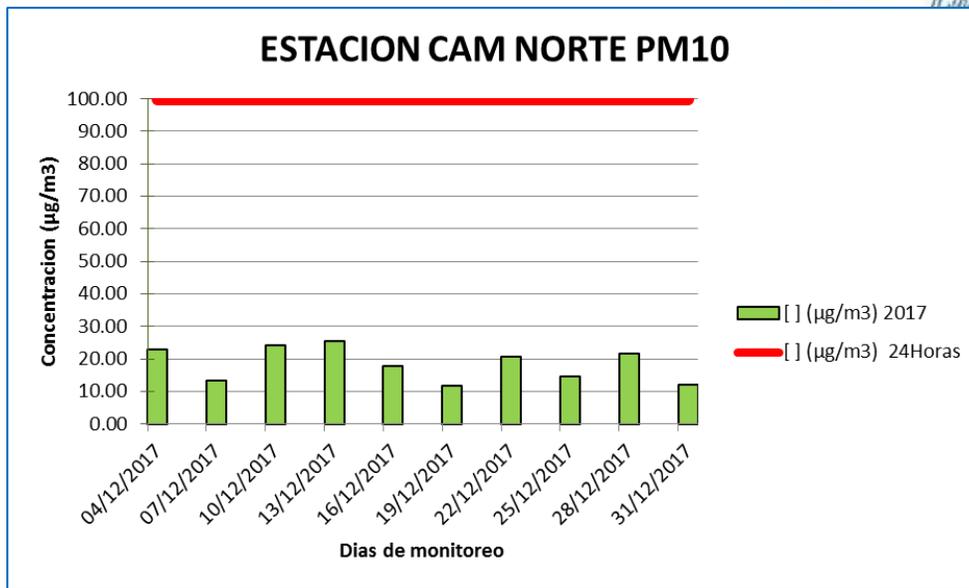
Resultados de mediciones de PM10 en la estación CAM NORTE del mes de NOVIEMBRE de 2017 vs NOVIEMBRE 2016



En una comparación de los resultados de las concentraciones de PM10 del mes de NOVIEMBRE de 2017 y del mes de NOVIEMBRE de 2016 se observa que para el mes de NOVIEMBRE de 2017 se presentó una concentración menor en la en comparación con los resultados del mes de NOVIEMBRE de 2016. Es importante resaltar que existe una diferencia promedio aproximada de 4 µg/m³ entre los dos años, no existe un incumplimiento de los niveles máximos permisibles y que estas variaciones se deben a las variaciones.

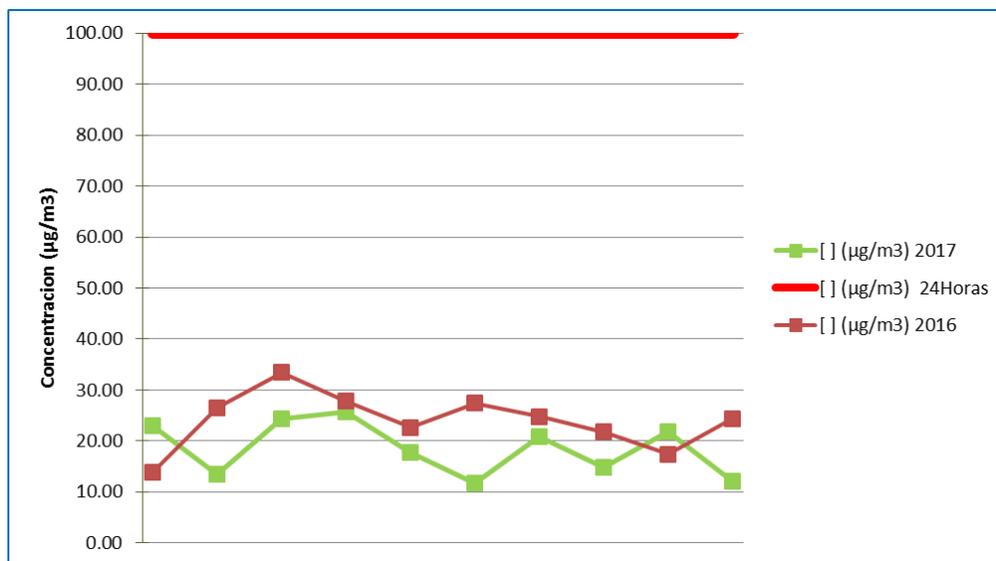
Resultado de las concentraciones de PM10 para el mes de DICIEMBRE de 2017, estación CAM NORTE

RESCA EQUIPO THERMO PARTISOL 2025 PM10								
Filtro	Fecha de monitoreo	Wi (g)	Wf (g)	Wn (g)	V (m3)	[] (µg/m3)	[] (µg/m3) SISAIRE	Observaciones
1	04/12/2017	0.14859	0.14912	0.00053	23	23.04	23	OK
2	07/12/2017	0.14584	0.14615	0.00031	23	13.48	13	OK
3	10/12/2017	0.14369	0.14425	0.00056	23	24.35	24	OK
4	13/12/2017	0.14639	0.14698	0.00059	23	25.65	26	OK
5	16/12/2017	0.14324	0.14365	0.00041	23	17.83	18	OK
6	19/12/2017	0.14247	0.14274	0.00027	23	11.74	12	OK
7	22/12/2017	0.14348	0.14396	0.00048	23	20.87	21	OK
8	25/12/2017	0.14789	0.14823	0.00034	23	14.78	15	OK
9	28/12/2017	0.14315	0.14365	0.0005	23	21.74	22	OK
10	31/12/2017	0.14876	0.14904	0.00028	23	12.17	12	OK



Las mediciones de PM10 fueron realizadas en el periodo estadísticamente representativo, comprendido del 04 al 31 de DICIEMBRE de 2017 con una toma de muestra cada tercer día para un total de 10 muestras para el mes de DICIEMBRE. Las anteriores mediciones fueron realizadas siguiendo con los lineamientos del Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire adoptado por la resolución 650 de 2010. Dentro de las mediciones de calidad de aire, encontramos que las concentraciones de PM10 se encuentra dentro de los niveles máximos permisibles que establece la resolución 610 de 2010 para 24 horas de exposición, lo cual demuestra una buena calidad de aire de la ciudad de Neiva.

Resultados de mediciones de PM10 en la estación CAM NORTE del mes de DICIEMBRE de 2017 vs DICIEMBRE 2016



En una comparación de los resultados de las concentraciones de PM10 del mes de DICIEMBRE de 2017 y del mes de DICIEMBRE de 2016 se observa que para el mes de DICIEMBRE de 2017 se presentó una concentración

menor en la en comparación con los resultados del mes de DICIEMBRE de 2016. Es importante resaltar que existe una diferencia promedio aproximada de 4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ entre los dos años, no existe un incumplimiento de los niveles máximos permisibles y que estas variaciones se deben a las variaciones.

OBSERVACIONES

Los equipos THERMO PARTISOL, se encuentran en buen funcionamiento, no han presentado fallas mecánicas ni eléctricas y está realizando las tareas de monitoreo. A la fecha se vienen realizando limpieza y prueba de fugas mensualmente.

JAVIER ERNESTO COLLAZOS GUTIÉRREZ

Coordinador RESCA – Contratista
Subdirección de Regulación y Calidad Ambiental