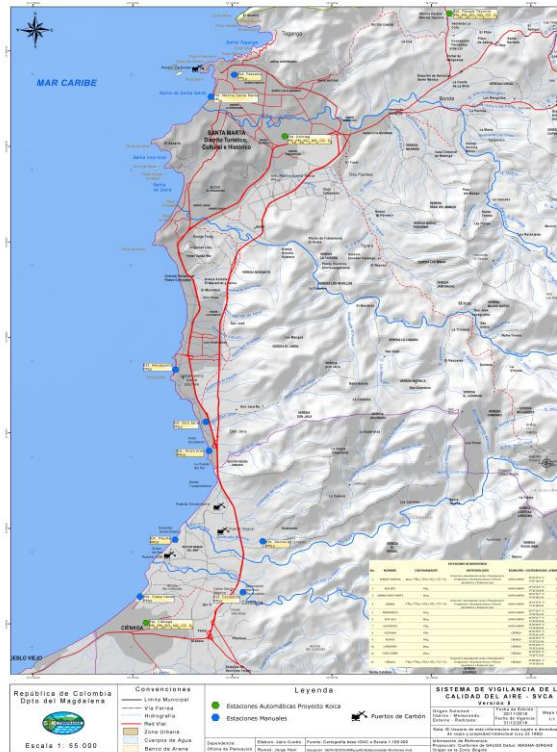




CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

SISTEMA DE VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AIRE – SVCA INFORME DE RESULTADOS FEBRERO DE 2025



Informe elaborado por:
JORGE HANI CUSSE
Ingeniero Químico
Jefe Oficina de Laboratorio Ambiental

Equipo de metrología:
ADRIANA CÁRDENAS PÉREZ
Ingeniera Ambiental y Sanitaria

TOMÁS CABAS LABORDE
Técnico de Laboratorio

CARLOS PERALTA LINERO
Técnico de Campo



INTRODUCCIÓN

La Corporación Autónoma Regional del Magdalena – CORPAMAG, con el apoyo del Ministerio de Ambiente, adelantó desde 1999 la implementación y operación de su Sistema de Vigilancia de la Calidad del Aire – SVCA (para el monitoreo de Material Particulado Total – PST y Material Particulado PM₁₀), como instrumento de seguimiento de la calidad del aire, con dominio en el municipio de Ciénaga y el distrito de Santa Marta.

Con la promulgación del Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire por parte del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - MADS, CORPAMAG adelantó el proceso de rediseño y fortalecimiento del SVCA con sujeción a los lineamientos del documento en mención, teniendo en cuenta la definitiva exclusión del contaminante PST en futuros monitoreos.

En estas condiciones, actualmente la Corporación opera su SVCA empleando nueve monitores manuales de los cuales seis son de alto volumen y tres de bajo volumen, para la medición de partículas respirables PM₁₀. Durante el mes que se reporta, se relacionan los resultados de 6 de ellos en operación.

El presente informe relaciona los resultados y el análisis correspondiente a la operación del SVCA durante el mes de febrero de 2025 y su respectivo consolidado anual, observando el marco de referencia estipulado para tal fin en el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Brindar a la comunidad en general, las autoridades de control ambiental y demás partes interesadas información actualizada y estandarizada respecto a la calidad del aire en el área de influencia del SVCA, presentando las concentraciones de partículas respirables - PM₁₀ en las estaciones manuales correspondientes.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Mantener informada a las instituciones y comunidad en general acerca de la calidad del aire en el área de influencia del SVCA.
- Evaluar el cumplimiento de la normatividad vigente respecto a las concentraciones encontradas del contaminante medido.
- Vigilar las tendencias de las variaciones de la calidad del aire en el mediano y largo plazo.
- Caracterizar el material particulado en el aire de inmisión en el área de cobertura del SVCA.
- Calcular el índice de calidad del aire respecto a partículas PM₁₀ en el área de influencia del SVCA, evaluando los riesgos para la salud humana y el medio ambiente.



- Vigilar la eficiencia de las acciones de control sobre las emisiones por parte de las empresas generadoras.
- Dar cumplimiento a lo establecido en el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire, en lo que a divulgación se refiere.
- Generar alternativas que permitan mejorar los indicadores de calidad de aire en el área de influencia del SVCA.
- Brindar a la comunidad y demás partes interesadas la información de monitoreo de calidad del aire en el área de influencia del SVCA de CORPAMAG, garantizando la transparencia y buen gobierno de la Corporación.

1. GENERALIDADES

1.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

En la actualidad, el Sistema de Vigilancia de la Calidad del Aire de CORPAMAG cuenta con nueve (9) monitores en igual número de estaciones, de los cuales seis (6) estuvieron operando durante el presente mes, localizadas en el municipio de Ciénaga y el distrito de Santa Marta, jurisdicción del departamento del Magdalena

En la tabla 1 se relacionan las estaciones, donde se encuentran instalados los equipos de vigilancia con los códigos y nombres asignados a cada una, así como el parámetro contaminante que se monitorea entre otros aspectos; de igual manera, la imagen 1 ofrece una panorámica de la distribución espacial de estos monitores.

No.	Nombre	Contaminante	Municipio	Coordenadas	msnm
1	Pescaito	PM ₁₀	Santa Marta	2801432.492 N 4868310.776 E	17
2	Marina Santa Marta	PM ₁₀	Santa Marta	2800377.458 N 4867236.310 E	5
3	Aeropuerto	PM ₁₀	Santa Marta	2787216.285 N 4865568.666 E	6
4	Don Jaca	PM ₁₀	Santa Marta	2784704.761 N 4866944.354 E	22
5	Alcatraces	PM ₁₀	Santa Marta	2783297.721 N 4867084.186 E	30
6	Jolonura	PM ₁₀	Ciénaga	2778927.263 N 4869514.424 E	79
7	Playitas	PM ₁₀	Ciénaga	2779017.188 N 4865516.580 E	3
8	Cordobita	PM ₁₀	Ciénaga	2776474.227 N 4868603.603 E	96
9	Costa Verde	PM ₁₀	Ciénaga	2776250.879 N 4863894.235 E	6

Tabla 1: Localización de las estaciones del SVCA de CORPAMAG.



Imagen 1: Panorámica de la localización de las estaciones de monitoreo del SVCA de CORPAMAG.

1.2. TECNOLOGÍAS DE MEDICIÓN DE LAS ESTACIONES

En la tabla 2 se relacionan las estaciones, la tecnología de medición de los equipos instalados y el tipo de estación con tipo de área que cubre y su emisión dominante.

Nombre de la estación	Tecnología de la medición	Tipo de estación	
		Tipo de área	Emisión dominante
Pescaito	Muestreo Activo	Urbana	Industrial
Marina Santa Marta	Muestreo Activo	Urbana	Industrial
Aeropuerto	Muestreo Activo	Suburbana	Trafico
Don Jaca	Muestreo Activo	Suburbana	Industrial
Alcatrazes	Muestreo Activo	Suburbana	Industrial
Jolonura	Muestreo Activo	Rural	Industrial
Playitas	Muestreo Activo	Suburbana	Industrial
Cordobita	Muestreo Activo	Suburbana	Industrial
Costa Verde	Muestreo Activo	Suburbana	Industrial

Tabla 2: Tecnología de medición de los equipos de monitoreo.

1.3. CONTAMINANTES EVALUADOS

1.3.1. MATERIAL PARTICULADO

El material particulado es todo material emitido, en estado sólido, líquido o vapor, que se encuentra suspendido en el aire. Este tipo de partículas pueden provenir de emisiones directas a la atmosfera, producto de actividades industriales y humanas, denominándose **partículas primarias** o pueden generarse en la atmósfera por reacciones químicas, estas últimas se denominan **partículas secundarias**.

El tamaño de partícula expresado generalmente en términos de su diámetro aerodinámico y la composición química son características influenciadas por su origen y permiten su clasificación para monitoreo y estudio.



1.3.1.1. PARTÍCULAS RESPIRABLES PM₁₀

Partículas respirables (PM₁₀) incluyen todas las partículas de diámetro aerodinámico menor o igual a 10 micrómetros (µm). El minúsculo tamaño de las partículas respirables tipo PM₁₀ les permite entrar fácilmente a los alvéolos pulmonares donde se pueden situar causando efectos adversos sobre la salud. Algunas consecuencias sobre la salud relacionadas con la exposición prolongada a este contaminante son el incremento de riesgo de cáncer pulmonar, muerte prematura, síndromes respiratorios severos e irritación de ojos y nariz. Atendiendo lo establecido en el numeral 1.1., en el presente informe se reportan los resultados correspondientes a la operación de los equipos manuales para el monitoreo de material particulado (PM₁₀).

1.4. FRECUENCIA DE TOMA DE MUESTRAS

Siguiendo las directrices del Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire establecido del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la frecuencia de toma de muestras en cada una de las estaciones es cada tercer día, con periodo de muestreo durante 24 horas más o menos una hora, desde la cero cero (00) horas del día que comienza hasta las veinte y cuatro (24) horas del mismo día.

1.5. INDICADORES DE CONCENTRACIÓN DE CONTAMINANTES

La normatividad vigente para la medición de emisiones atmosféricas en Colombia ha sido establecida en la resolución 2254 de noviembre 1ero de 2017. En ella, se indican cuáles son los niveles máximos permisibles para los contaminantes criterio y definen la concentración y tiempo de exposición de los contaminantes para los niveles de prevención, alerta y emergencia que deben ser declarados por la autoridad ambiental con el objeto de proteger la salud humana y el medio ambiente, así como mantener el control sobre las emisiones y establecer medidas de mitigación, control y/o compensación en aras de reducir la carga y descarga contaminante. En las tablas 3 y 4 se muestran los criterios señalados antes.

Contaminante	Unidad	Límite máximo permisible	Tiempo de exposición
PM ₁₀	µg/m ³	50	Anual
		75	24 horas

Tabla 3: Límites máximos permisibles para PM₁₀. **Fuente:** Resolución 2254 de 2017.

Contaminante	Tiempo de exposición	Unidades	Prevención	Alerta	Emergencia
PM ₁₀	24 horas	µg/m ³	155 - 254	255 - 354	=>355

Tabla 4: Niveles para declaratoria de episodios de prevención, alerta y emergencia. **Fuente:** Resolución 2254 de 2017.

Nota: µg/m³ a las condiciones de referencia 298.15°K y 101.325 KPa (25°C y 760 mm Hg).



1.6. ÍNDICE DE CALIDAD DE AIRE – ICA

El Índice de Calidad del Aire - ICA es un indicador de la calidad del aire diaria que permite comparar los niveles de contaminación registrados por las estaciones de monitoreo que pertenecen a un sistema de vigilancia. El ICA corresponde a una escala numérica a la cual se le asigna un color y tiene a su vez una relación de los efectos nocivos a la salud humana. El índice de calidad del aire ha sido adoptado a partir del documento Technical Assistance Document for the Reporting of Daily Air Quality –the Air Quality Index (AQI) documento EPA-454/B-09-001 de febrero de 2009.

Este índice se calcula para cinco “Contaminantes Criterio” contemplados en la normativa nacional: ozono (O_3), material particulado (PM_{10} y $PM_{2.5}$), dióxido de azufre (SO_2), dióxido de nitrógeno (NO_2) y monóxido de carbono (CO) en tiempos de exposición que oscilan entre 1 hora y 24 horas.

Lo anterior permite establecer el estado de la calidad del aire de acuerdo con el rango establecido para cada contaminante criterio, asociando rangos de valores a una tabla de colores. i) valores ubicados en el rango 0-50 (verde) indican buena calidad del aire; ii) valores entre 51 y 100 (amarillo) reflejan que la calidad del aire es moderada; iii) valores entre 101 y 150 (naranja) reflejan una calidad del aire dañina a la salud para grupos sensibles; iv) valores entre 151 y 200 (rojo) son reflejo de una calidad del aire dañina a la salud, v) valores entre 201 y 300 (púrpura) representan una calidad del aire muy dañina a la salud; y vi) valores entre 301 y 500 (marrón) indican una calidad del aire peligrosa.

Teniendo en cuenta que el ICA tiene una relación directa con los efectos nocivos en la salud, los puntos de corte son los límites correspondientes entre la calidad del aire y sus afectaciones. En las tablas 5, y 6 se presentan los puntos de corte del ICA y la descripción general de cada categoría.

Índice de Calidad del Aire			Puntos de corte del ICA						
ICA	Color	Categoría	PM_{10} $\mu g/m^3$ 24 horas	$PM_{2.5}$ $\mu g/m^3$ 24 horas	CO $\mu g/m^3$ 8 horas	SO_2 $\mu g/m^3$ 1 hora	NO_2 $\mu g/m^3$ 1 hora	O_3 $\mu g/m^3$ 8 horas	O_3 $\mu g/m^3$ 1 hora
0 – 50	Verde	Buena	0 – 54	0 - 12	0 - 5094	0 - 93	0 -100	0 - 106	-
51 - 100	Amarillo	Aceptable	55 – 154	13 - 37	5095 - 10819	94 - 197	101 - 189	107 - 138	-
101 - 150	Naranja	Dañina a la salud de grupos posibles	155 - 254	38 - 55	10820 - 14254	198 - 486	190 - 677	139 - 167	245 - 323
151 - 200	Rojo	Dañina a la salud	255 - 354	56 - 150	14255 - 17688	487 - 797	678 - 1221	168 - 207	324 - 401
201 - 300	Púrpura	Muy dañina a la salud	355 - 424	151 - 250	17689 - 34862	798 - 1583	1222 - 2349	208 - 393	402 - 794
301 - 500	Marrón	Peligrosa	425 - 604	251 - 500	34863 - 57703	1584 - 2629	2350 - 3853	394 ⁽²⁾	795 - 1185

Tabla 5: Puntos de corte del Índice de Calidad del Aire – ICA. **Fuente:** Resolución 2254 de 2017.



Rango	Color	Estado de la calidad del aire	Efectos
0 – 50	Verde	Buena	La contaminación atmosférica supone un riesgo bajo para la salud.
51 - 100	Amarillo	Aceptable	Posibles síntomas respiratorios en grupos poblacionales sensibles.
101 - 150	Naranja	Dañina a la salud de grupos posibles	Los grupos poblacionales sensibles pueden presentar efectos sobre la salud. 1) Ozono troposférico: las personas con enfermedades pulmonares, niños, adultos mayores y las que constantemente realizan actividad física al aire libre, deben reducir su exposición a los contaminantes del aire. 2) Material particulado: las personas con enfermedad cardíaca pulmonar, los adultos mayores y los niños se consideran sensibles y por lo tanto en mayor riesgo.
151 - 200	Rojo	Dañina a la salud	Todos los individuos pueden comenzar a experimentar efectos sobre la salud. Los grupos sensibles pueden experimentar efectos más graves para la salud.
201 - 300	Púrpura	Muy dañina para la salud	Estado de alerta que significa que todos pueden experimentar efectos más graves para la salud.
301 - 500	Marrón	Peligrosa	Advertencia sanitaria. Toda la población puede presentar efectos adversos graves en la salud humana y están propensos a verse afectados por graves efectos sobre la salud.

Tabla 6: Descripción general del Índice de Calidad del Aire – ICA. **Fuente:** Resolución 2254 de 2017.

1.6.1. CÁLCULO DEL ICA

De conformidad con el Artículo 21 de la resolución 2254 del 2017, el cálculo del índice de la Calidad del Aire (ICA) se efectúa a partir de la siguiente ecuación:

$$ICAp = \frac{I_{Alto} - I_{bajo}}{PC_{Alto} - PC_{bajo}} \times (Cp - PC_{bajo}) + I_{bajo}$$

Donde:

$ICAp$ es índice de calidad del aire para el contaminante p .

Cp es concentración medida para contaminante p .

PC_{Alto} es el punto de corte mayor o igual a Cp .

PC_{bajo} es el punto de corte menor o igual a Cp .

I_{Alto} es el valor del ICA correspondiente al PC_{Alto} .

I_{bajo} es el valor del ICA correspondiente al PC_{bajo} .

El Índice de calidad del aire ha sido adoptado a partir de las recomendaciones técnicas consignadas en el Technical Assistance Document for the Reporting of Daily Air Quality – The Air Quality Index (AQI), como se explica en el Manual de Operación de Sistemas de Vigilancia de la Calidad del Aire, del Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire, del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.



2. RESULTADOS DEL MONITOREO PARA EL PERIODO DE ESTUDIO

En el título 2.1. se relacionan los resultados para las partículas respirables PM₁₀. La información comprende para cada estación las tablas con los resultados obtenidos, la gráfica correspondiente y los datos del análisis estadístico.

2.1. RESULTADOS DEL MONITOREO DE MATERIAL PARTICULADO PM₁₀

2.1.1. ESTACIÓN PESCAITO

Fecha	Filtro	Peso inicial (g)	Peso final (g)	Peso neto (µg)	Tiempo (min)	Volumen (m³)	Concentración (µg/m³)
6/02/2025	35066	4,47989	4,52917	49280	1446,0	1643,2	30,0
9/02/2025	35075	4,65238	4,68340	31020	1446,0	1636,9	19,0
12/02/2025	35084	4,34297	4,39004	47070	1446,0	1639,1	28,7
15/02/2025	35093	4,33481	4,37887	44060	1446,0	1648,0	26,7
18/02/2025	35102	4,47562	4,51522	39600	1446,0	1641,4	24,1
21/02/2025	35111	4,29125	4,36400	72750	1446,0	1645,5	44,2
24/02/2025	35120	4,32687	4,38077	53900	1446,0	1650,6	32,7
27/02/2025	35129	4,46861	4,53732	68710	1446,0	1633,9	42,1

Tabla 7: Resultados monitoreo de PM₁₀ estación Pescaito, febrero de 2025.

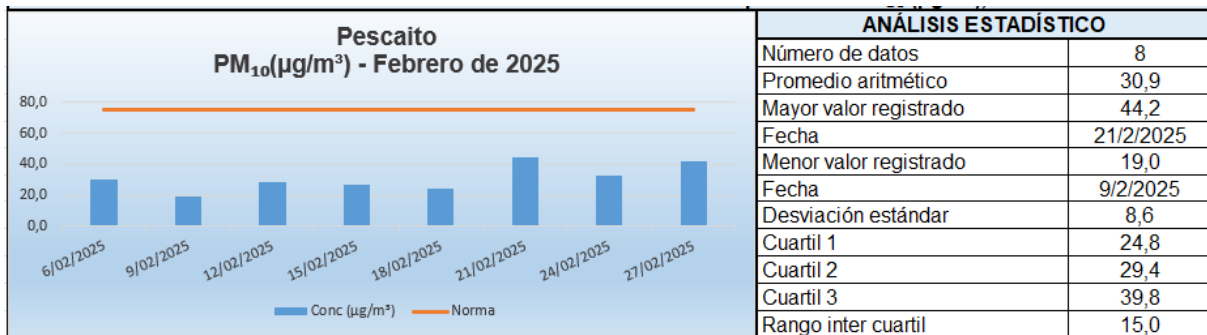


Gráfico 1: Análisis estadístico estación Pescaito, febrero de 2025.

2.1.2. ESTACIÓN MARINA SANTA MARTA

Fecha	Filtro	Peso inicial (g)	Peso final (g)	Peso neto (µg)	Tiempo (min)	Volumen (m³)	Concentración (µg/m³)
3/02/2025	35058	4,34537	4,46367	118300	1446,0	1632,4	72,5
6/02/2025	35067	4,62969	4,72131	91620	1446,0	1632,7	56,1
9/02/2025	35076	4,63923	4,67955	40320	1446,0	1626,5	24,8
12/02/2025	35085	4,37933	4,41622	36890	1446,0	1638,5	22,5
15/02/2025	35094	4,31028	4,36042	50140	1446,0	1644,6	30,5
21/02/2025	35112	4,32147	4,39722	75750	1446,0	1648,7	45,9
24/02/2025	35121	4,35261	4,41715	64540	1446,0	1650,0	39,1



27/02/2025	35130	4,47784	4,55061	72770	1446,0	1633,9	44,5
------------	-------	---------	---------	-------	--------	--------	------

Tabla 8: Resultados monitoreo de PM₁₀ estación Marina Santa Marta, febrero de 2025.

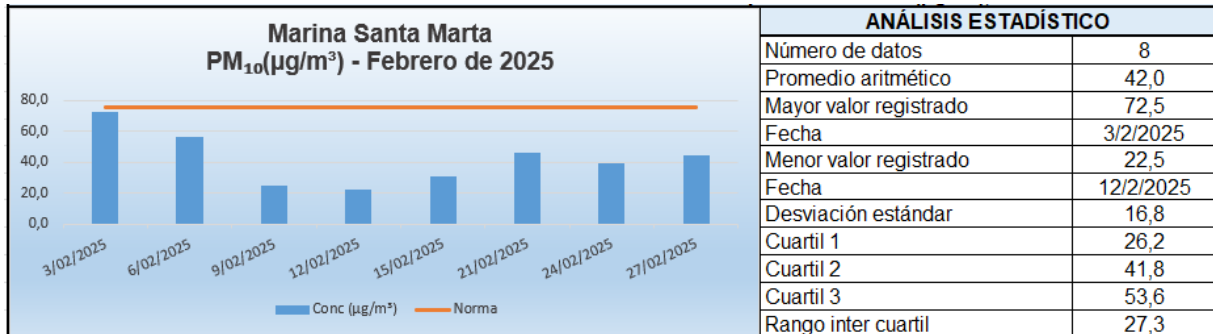


Gráfico 2: Análisis estadístico estación Marina Santa Marta, febrero de 2025.

2.1.3. ESTACIÓN AEROPUERTO

Fecha	Filtro	Peso inicial (g)	Peso final (g)	Peso neto (µg)	Tiempo (min)	Volumen (m³)	Concentración (µg/m³)
3/02/2025	35059	4,50550	4,62728	121780	1446,0	1641,6	74,2
6/02/2025	35068	4,63684	4,73472	97880	1446,0	1640,9	59,7
9/02/2025	35077	4,61001	4,71040	100390	1452,0	1646,2	61,0

Tabla 9: Resultados monitoreo de PM₁₀ estación Aeropuerto, febrero de 2025.

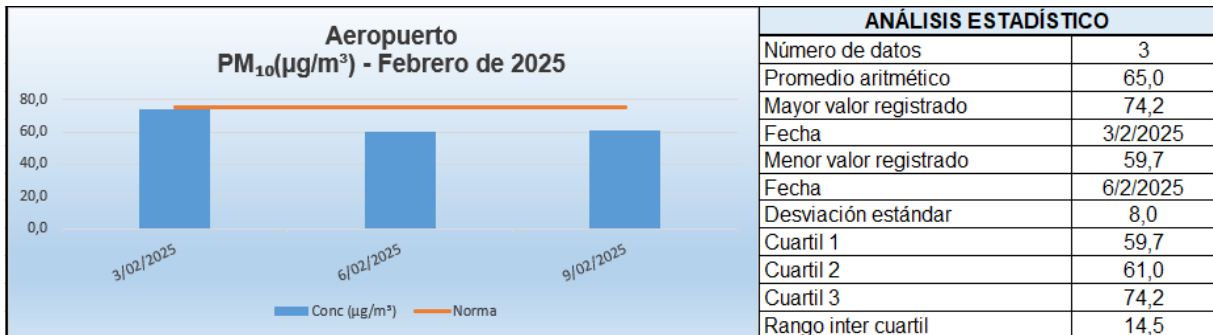


Gráfico 3: Análisis estadístico estación Aeropuerto, febrero de 2025.

2.1.4. ESTACIÓN DON JACA

Fecha	Filtro	Peso inicial (g)	Peso final (g)	Peso neto (µg)	Tiempo (min)	Volumen (m³)	Concentración (µg/m³)
3/02/2025	35060	4,52952	4,59450	64980	1446,0	1370,0	47,4
6/02/2025	35069	4,63021	4,70530	75090	1446,6	1627,8	46,1
9/02/2025	35078	4,61755	4,67217	54620	1445,4	1627,6	33,6
12/02/2025	35087	4,62103	4,68273	61700	1446,6	1628,3	37,9
15/02/2025	35096	4,36805	4,42866	60610	1446,0	1637,4	37,0
18/02/2025	35105	4,33905	4,40858	69530	1446,6	1636,2	42,5



21/02/2025	35114	4,32680	4,40619	79390	1446,0	1642,7	48,3
24/02/2025	35123	4,33348	4,40526	71780	1447,2	1645,7	43,6
27/02/2025	35132	4,46872	4,53195	63230	1458,0	1650,7	38,3

Tabla 10: Resultados monitoreo de PM₁₀ estación Don Jaca, febrero de 2025.

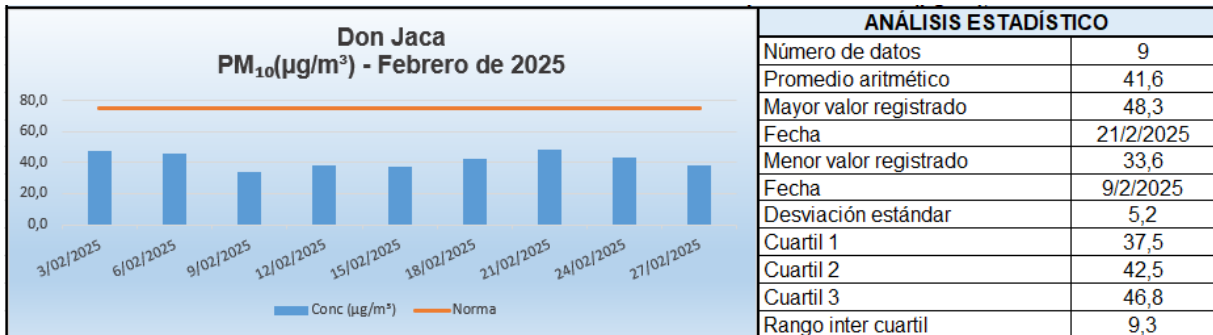


Gráfico 4: Análisis estadístico estación Don Jaca, febrero de 2025.

2.1.5. ESTACIÓN ALCATRACES

Fecha	Filtro	Peso inicial (g)	Peso final (g)	Peso neto (µg)	Tiempo (min)	Volumen (m³)	Concentración (µg/m³)
3/02/2025	35061	4,50182	4,55755	55730	1446,0	1634,0	34,1
6/02/2025	35070	4,65557	4,69771	42140	1446,6	1632,7	25,8
9/02/2025	35079	4,62840	4,70194	73540	1387,2	1565,0	47,0
12/02/2025	35088	4,64986	4,69558	45720	1446,0	1620,3	28,2
15/02/2025	35097	4,34224	4,42575	83510	1446,0	1640,3	50,9
18/02/2025	35106	4,31420	4,39595	81750	1446,0	1637,9	49,9
21/02/2025	35115	4,34496	4,45020	105240	1446,6	1646,4	63,9
24/02/2025	35124	4,47952	4,55435	74830	1446,6	1634,6	45,8
27/02/2025	35133	4,49916	4,52728	28120	1446,0	1626,4	17,3

Tabla 11: Resultados monitoreo de PM₁₀ estación Alcatraces, febrero de 2025.

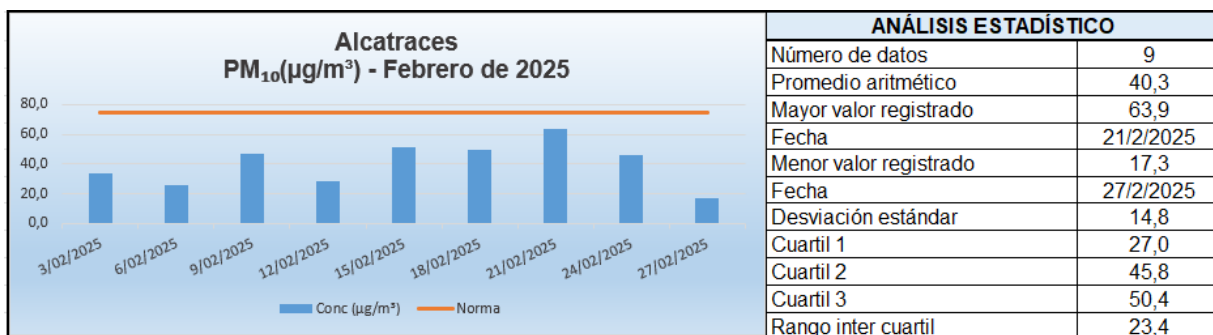


Gráfico 5: Análisis estadístico estación Alcatraces, febrero de 2025.



2.1.6. COSTA VERDE

Fecha	Filtro	Peso inicial (g)	Peso final (g)	Peso neto (µg)	Tiempo (min)	Volumen (m³)	Concentración (µg/m³)
3/02/2025	35062	4,47912	4,58383	104710	1446,0	1633,1	64,1
6/02/2025	35071	4,64895	4,74902	100070	1446,6	1631,7	61,3
9/02/2025	35080	4,58562	4,67512	89500	1453,2	1636,6	54,7
12/02/2025	35089	4,64888	4,70709	58210	1446,6	1632,4	35,7
15/02/2025	35098	4,32259	4,42627	103680	1446,0	1643,1	63,1
18/02/2025	35107	4,33956	4,41637	76810	1446,0	1644,1	46,7
21/02/2025	35116	4,34299	4,44805	105060	1446,0	1385,1	75,9
24/02/2025	35125	4,31126	4,38976	78500	1447,2	1650,8	47,6
27/02/2025	35134	4,47199	4,54689	74900	1436,4	1624,8	46,1

Tabla 12: Resultados monitoreo de PM₁₀ estación Costa Verde, febrero de 2025.

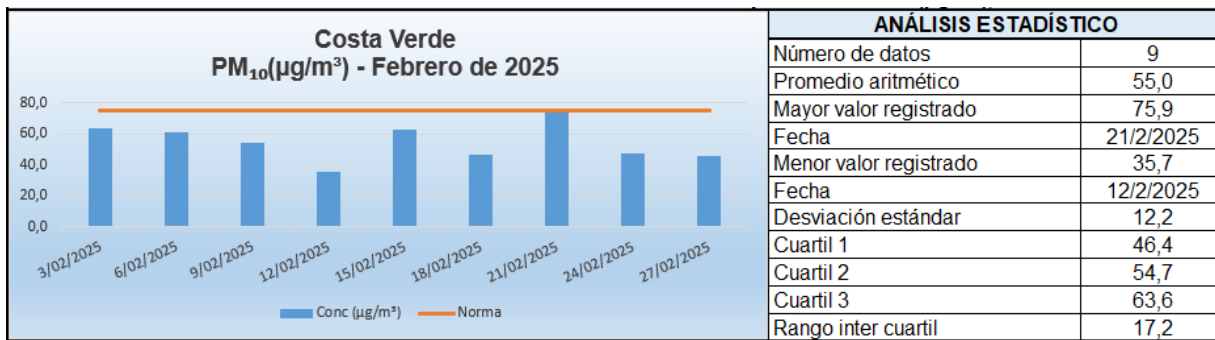


Gráfico 6: Análisis estadístico estación Costa Verde, febrero de 2025.

2.2. RESULTADOS CONSOLIDADOS

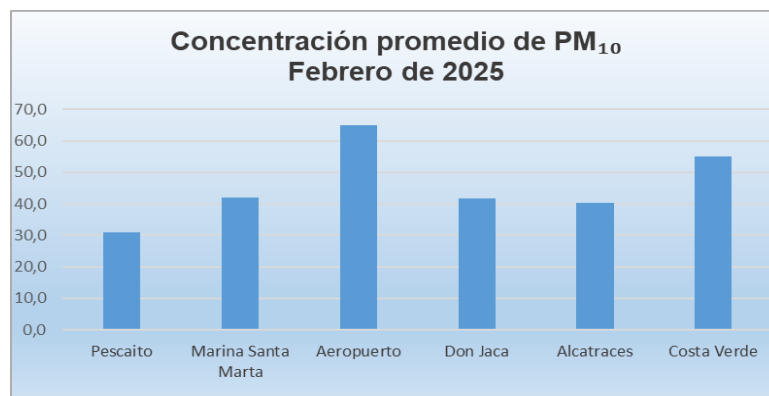


Gráfico 7: Concentración promedio, febrero de 2025.

Estación	Variable	Número de muestras	Menor valor		Mayor valor		Promedio aritmético
			Valor	Fecha	Valor	Fecha	
Pescaito	PM ₁₀	8	19,0	09/02/2025	44,2	21/02/2025	30,9



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

Marina Santa Marta	PM ₁₀	8	22,5	12/02/2025	72,5	03/02/2025	42,0
Aeropuerto	PM ₁₀	3	59,7	06/02/2025	74,2	03/02/2025	65,0
Don Jaca	PM ₁₀	9	33,6	09/02/2025	48,3	21/02/2025	41,6
Alcatraces	PM ₁₀	9	17,3	27/02/2025	63,9	21/02/2025	40,3
Costa Verde	PM ₁₀	9	35,7	12/02/2025	75,9	21/02/2025	55,0

Tabla 13: Resultados consolidados estaciones de monitoreo, febrero de 2025.

El gráfico 8 relaciona el porcentaje de excedencias presentado en el mes de febrero en cada una de las estaciones técnicamente operativas del SVCA (considerando el límite máximo permisible para un tiempo de exposición de 24 horas, correspondiente a 75µg/m³). Para el periodo de interés sólo se registra una excedencia en la estación Costa Verde.

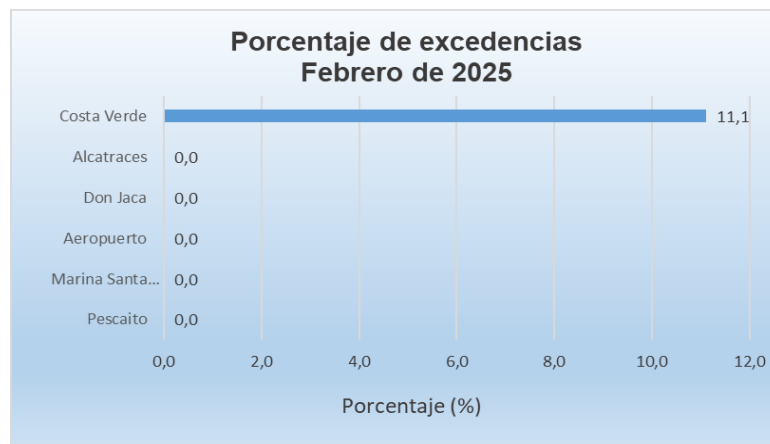


Gráfico 8: Porcentual de excedencias, febrero de 2025.

Variable	Número de muestras validadas y reportadas	Número de muestras programadas en ETO	% de muestreo	% no muestreado
PM ₁₀	46	48	95,83	4,17

Tabla 14: Número de muestras tomadas, febrero de 2025.

ETO: Estaciones Técnicamente Operativas.

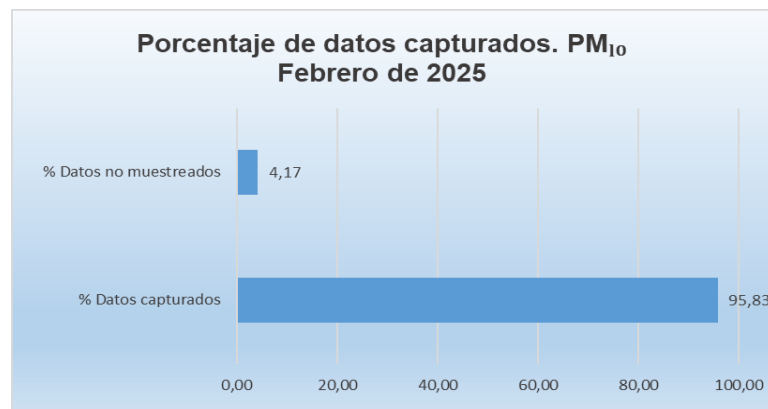


Gráfico 9: Porcentaje de datos capturados, febrero de 2025.



Estación	Variable	Número de muestras al año	Menor valor		Mayor valor		Promedio aritmético
			Valor	Fecha	Valor	Fecha	
Pescaito	PM ₁₀	111	14,90	1/01/2025	76,40	24/04/2024	33,40
Marina Santa Marta	PM ₁₀	113	8,20	4/01/2025	100,10	26/12/2024	38,25
Aeropuerto	PM ₁₀	98	15,10	14/11/2024	80,40	7/01/2025	45,43
Don Jaca	PM ₁₀	118	3,30	16/08/2024	67,60	24/04/2024	30,42
Alcatraces	PM ₁₀	116	9,60	5/06/2024	70,80	9/04/2024	30,59
Costa Verde	PM ₁₀	115	12,30	5/06/2024	90,40	1/03/2024	36,66

Tabla 15: Resultados consolidados periodo 01/03/2024 – 27/02/2025.

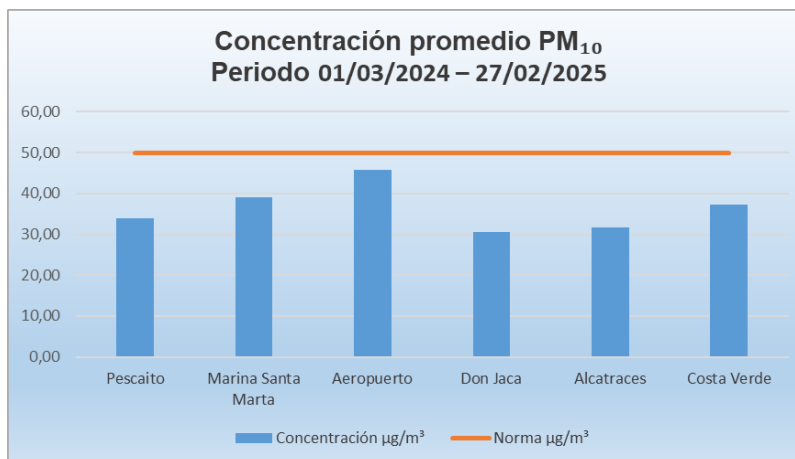


Gráfico 10: Promedio registrado en las estaciones de monitoreo PM₁₀, 01/03/2024 – 27/02/2025.

2.3. ÍNDICE DE CALIDAD DEL AIRE – ICA

Fecha	Pescaito	Marina	Aeropuerto	Don Jaca	Alcatraces	Costa Verde
3/02/2025		60	61	44	32	56
6/02/2025	28	52	53	43	24	54
9/02/2025	18	23	54	31	44	51
12/02/2025	27	21		35	26	33
15/02/2025	25	28		34	47	55
18/02/2025	22			39	46	43
21/02/2025	41	43		45	55	61
24/02/2025	30	36		40	42	44
27/02/2025	39	41		35	16	43

Tabla 16: Índice de Calidad del Aire valores estimados, febrero de 2025.

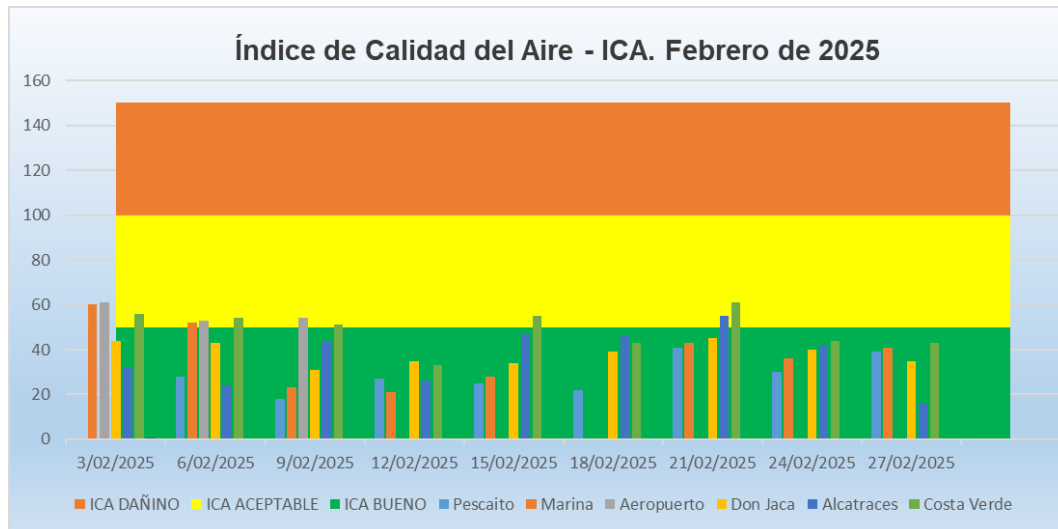


Gráfico 11: Índice de Calidad del Aire, perfil de los valores estimados, febrero de 2025.

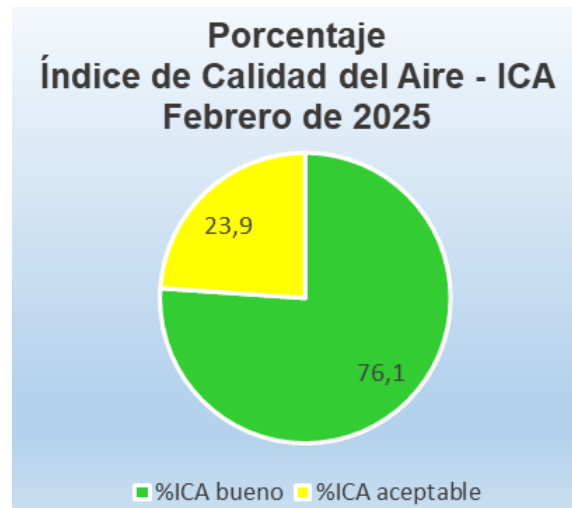


Gráfico 12: Porcentaje Índice de Calidad del Aire, febrero de 2025.

3. ANÁLISIS DE RESULTADOS

3.1. CUMPLIMIENTO DE LA NORMA DE CALIDAD DEL AIRE

Para el periodo analizado (febrero de 2025), sólo se presentó un registro de concentración de la calidad del aire (PM_{10}) por encima del umbral para el periodo de exposición de 24 horas definido en $75\mu g/m^3$ (estación Costa Verde).

En lo concerniente al periodo anual, comprendido entre los meses marzo de 2024 a febrero de 2025, no se superó la norma anual de calidad del aire establecida en $50\mu g/m^3$ (PM_{10}).



3.2. COMPORTAMIENTO DEL ÍNDICE DE CALIDAD DEL AIRE

De las muestras válidas resultantes para el periodo analizado (febrero de 2025), se establece que el 76.1% registran índice de calidad en el ámbito de “bueno” y 23.9% restante corresponde a índice de calidad en el ámbito de “aceptable”. En la tabla 16 se relaciona el valor del índice de calidad del aire, para cada resultado de ensayo, cálculo realizado conforme a la metodología descrita en el ítem 1.6.1. de este mismo informe y en las gráficas 11 y 12 se muestran los perfiles que simulan el comportamiento de los índices tabulados.

En el mismo numeral 1.6. se expone la información necesaria para la estimación y contextualización de los aspectos asociados al índice de calidad del aire, todo conforme a lo expuesto por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo sostenible - MADS en la norma nacional de la calidad del aire (Resolución 2254 de 2017).

3.3. REGISTRO DE EVENTOS: QUEMAS A CIELO ABIERTO E INCENDIOS FORESTALES EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL SVCA

En el caribe colombiano, los primeros 3 meses de una anualidad se ven marcados por condiciones predominantemente secas y con influencia de los vientos alisios del norte; lo que puede favorecer la generación y propagación de incendios forestales y quemas a cielo abierto en el área de influencia de sistema de vigilancia de la calidad del aire y que muy probablemente pueden incidir en el aumento de las concentraciones de material particulado para el periodo de estudio.

Basado en lo anterior, en la tabla 17 se relaciona material fotográfico de algunos de los eventos antes mencionados y que se presentaron en el mes de febrero.

4. CONCLUSIONES GENERALES

- Del análisis estadístico al total de las muestras tomadas, se establece que el 75% de los resultados de ensayo, registran valores de concentración por debajo de los $48.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ aproximadamente.
- El muestreo en el periodo analizado alcanzó un nivel de 95.83%, atendiendo las estaciones técnicamente operativas.
- Sólo se presentó una excedencia a la norma de calidad del aire, para un periodo de exposición de 24 horas.
- Las estaciones Playitas, Cordobita y Jolonura, se declaran técnicamente no operativas, debido a deficiencias en su sistema neumático, lo cual invalida los resultados del monitoreo.
- La estación Aeropuerto se encuentra temporalmente fuera de operación debido a fallas en el suministro eléctrico.



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

LABORATORIO AMBIENTAL
FORMATO DE HOJA DE CÁLCULO DE CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS CONTAMINANTES
ESTACIÓN PESCAITO – FEBRERO DE 2025

ESTACIÓN	Nombre: PESCAÍTO	Código: SM-PPC-01. Nivel 1: Urbana; Nivel 2 : Fija; Nivel 3: Industrial	LOCALIZACIÓN	Latitud: 2801432,492 N. Altitud (m.s.n.m): 17.0	Longitud: 4868310,776 E Altura del suelo (m): 15	EQUIPO	CALIBRACIÓN					
PARÁMETRO	PM ₁₀	Método: CFR Título 40, Parte 50, App. J		Departamento: Magdalena	Municipio: Santa Marta	Modelo: 1200/VFC HVPM10	Serial: P9256	Varyflow				
EVALUADORES	Medición: Tomás Cabas / Carlos Peralta			Análisis de resultados: Jorge Hani Cusse		Jefe de Laboratorio: Jorge Hani Cusse		Serial: 2678				
FECHA	Mes: Febrero			Año: 2025		Fecha de análisis: 06/03/2025		Fecha: ago-24				
Fecha	Filtro No.	Wi(gr)	Wf(gr)	Wn(µg)	Tiempo (min)	Vol Aire(m³)	Conc (µg/m³)	Norma	Valor ICA	ICA Bueno	ICA Aceptable	ICA Dañino
6/02/2025	35066	4.47989	4.52917	49280	1446.0	1643.2	30.0	75	28	50	100	150
9/02/2025	35075	4.65238	4.68340	31020	1446.0	1636.9	19.0	75	18	50	100	150
12/02/2025	35084	4.34297	4.39004	47070	1446.0	1639.1	28.7	75	27	50	100	150
15/02/2025	35093	4.33481	4.37887	44060	1446.0	1648.0	26.7	75	25	50	100	150
18/02/2025	35102	4.47562	4.51522	39600	1446.0	1641.4	24.1	75	22	50	100	150
21/02/2025	35111	4.29125	4.36400	72750	1446.0	1645.5	44.2	75	41	50	100	150
24/02/2025	35120	4.32687	4.38077	53900	1446.0	1650.6	32.7	75	30	50	100	150
27/02/2025	35129	4.46861	4.53732	68710	1446.0	1633.9	42.1	75	39	50	100	150

Norma diaria permisible PM ₁₀ (µg/m³), Resolución 2254 de 2017									75																															
Pescaito PM₁₀(µg/m³) - Febrero de 2025					ANÁLISIS ESTADÍSTICO <table><tr><td>Número de datos</td><td>8</td></tr><tr><td>Promedio aritmético</td><td>30.9</td></tr><tr><td>Mayor valor registrado</td><td>44.2</td></tr><tr><td>Fecha</td><td>21/2/2025</td></tr><tr><td>Menor valor registrado</td><td>19.0</td></tr><tr><td>Fecha</td><td>9/2/2025</td></tr><tr><td>Desviación estándar</td><td>8.6</td></tr><tr><td>Cuartil 1</td><td>24.8</td></tr><tr><td>Cuartil 2</td><td>29.4</td></tr><tr><td>Cuartil 3</td><td>39.8</td></tr><tr><td>Ranoo inter cuartil</td><td>15.0</td></tr></table>					Número de datos	8	Promedio aritmético	30.9	Mayor valor registrado	44.2	Fecha	21/2/2025	Menor valor registrado	19.0	Fecha	9/2/2025	Desviación estándar	8.6	Cuartil 1	24.8	Cuartil 2	29.4	Cuartil 3	39.8	Ranoo inter cuartil	15.0	Índice de Calidad del Aire. PM₁₀. Febrero de 2025								
Número de datos	8																																							
Promedio aritmético	30.9																																							
Mayor valor registrado	44.2																																							
Fecha	21/2/2025																																							
Menor valor registrado	19.0																																							
Fecha	9/2/2025																																							
Desviación estándar	8.6																																							
Cuartil 1	24.8																																							
Cuartil 2	29.4																																							
Cuartil 3	39.8																																							
Ranoo inter cuartil	15.0																																							

Avenida del Libertador No. 32-201 Barrio Tayrona, Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia
Teléfono: (57) (605) 4380200 – (605) 4380300
www.corpamag.gov.co – email: contactenos@corpamag.gov.co



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

LABORATORIO AMBIENTAL
FORMATO DE HOJA DE CÁLCULO DE CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS CONTAMINANTES
ESTACIÓN MARINA SANTA MARTA – FEBRERO DE 2025

ESTACIÓN	Nombre: MARINA SANTA MARTA	Código: SM-MASM-02. Nivel 1: Urbana; Nivel 2: Fija; Nivel 3: Industrial	LOCALIZACIÓN	Latitud: 2800377.458 N. Altitud (m.s.n.m): 5.0	Longitud: 4867236.310 E	EQUIPO		CALIBRACIÓN				
PARÁMETRO	PM ₁₀	Método: CFR Título 40, Parte 50, App. J		Departamento: Magdalena	Municipio: Santa Marta	Modelo: 1200/VFC HVPM10	Serial: P9256	Varyflow				
EVALUADORES	Medición: Tomás Cabas / Carlos Peralta			Análisis de resultados: Jorge Hani Cusse		Jefe de Laboratorio: Jorge Hani Cusse			Serial: 2678			
FECHA	Mes: Febrero			Año: 2025		Fecha de análisis: 06/03/2025			Fecha: ago-24			

Fecha	Filtro No.	Wi(gr)	Wf(gr)	Wn(µg)	Tiempo (min)	Vol Aire(m³)	Conc (µg/m³)	Norma	Valor ICA	ICA Bueno	ICA Aceptable	ICA Daño
3/02/2025	35058	4.34537	4.46367	118300	1446.0	1632.4	72.5	75	60	50	100	150
6/02/2025	35067	4.62969	4.72131	91620	1446.0	1632.7	56.1	75	52	50	100	150
9/02/2025	35076	4.63923	4.67955	40320	1446.0	1626.5	24.8	75	23	50	100	150
12/02/2025	35085	4.37933	4.41622	36890	1446.0	1638.5	22.5	75	21	50	100	150
15/02/2025	35094	4.31028	4.36042	50140	1446.0	1644.6	30.5	75	28	50	100	150
21/02/2025	35112	4.32147	4.39722	75750	1446.0	1648.7	45.9	75	43	50	100	150
24/02/2025	35121	4.35261	4.41715	64540	1446.0	1650.0	39.1	75	36	50	100	150
27/02/2025	35130	4.47784	4.55061	72770	1446.0	1633.9	44.5	75	41	50	100	150

Norma diaria permisible PM ₁₀ (µg/m³), Resolución 2254 de 2017										75																										
Marina Santa Marta PM₁₀(µg/m³) - Febrero de 2025					ANÁLISIS ESTADÍSTICO <table><tr><td>Número de datos</td><td>8</td></tr><tr><td>Promedio aritmético</td><td>42.0</td></tr><tr><td>Mayor valor registrado</td><td>72.5</td></tr><tr><td>Fecha</td><td>3/2/2025</td></tr><tr><td>Menor valor registrado</td><td>22.5</td></tr><tr><td>Fecha</td><td>12/2/2025</td></tr><tr><td>Desviación estándar</td><td>16.8</td></tr><tr><td>Cuartil 1</td><td>26.2</td></tr><tr><td>Cuartil 2</td><td>41.8</td></tr><tr><td>Cuartil 3</td><td>53.6</td></tr><tr><td>Rango inter cuartil</td><td>27.3</td></tr></table>					Número de datos	8	Promedio aritmético	42.0	Mayor valor registrado	72.5	Fecha	3/2/2025	Menor valor registrado	22.5	Fecha	12/2/2025	Desviación estándar	16.8	Cuartil 1	26.2	Cuartil 2	41.8	Cuartil 3	53.6	Rango inter cuartil	27.3	Índice de Calidad del Aire. PM₁₀. Febrero de 2025				
Número de datos	8																																			
Promedio aritmético	42.0																																			
Mayor valor registrado	72.5																																			
Fecha	3/2/2025																																			
Menor valor registrado	22.5																																			
Fecha	12/2/2025																																			
Desviación estándar	16.8																																			
Cuartil 1	26.2																																			
Cuartil 2	41.8																																			
Cuartil 3	53.6																																			
Rango inter cuartil	27.3																																			



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

LABORATORIO AMBIENTAL
FORMATO DE HOJA DE CÁLCULO DE CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS CONTAMINANTES
AEROPUERTO – FEBRERO DE 2025

ESTACIÓN	Nombre: Aeropuerto	Código: SM-AER-04 . Nivel 1: Urbana; Nivel 2: Fija; Nivel 3: Tráfico	LOCALIZACIÓN	Latitud: 2787216.285 N . Altitud (m.s.n.m): 6.0	Longitud: 4865568.666 E . Altura del Suelo (m): 3.5	EQUIPO		CALIBRACIÓN				
PARÁMETRO	PM ₁₀	Método: CFR Título 40, Parte 50, App. J		Departamento: Magdalena	Municipio: Santa Marta	Modelo: 1200/VFC HVPM10	Serial: P9258	Varyflow				
EVALUADORES	Medición: Tomás Cabas / Carlos Peralta			Análisis de resultados: Jorge Hani Cusse		Jefe de Laboratorio: Jorge Hani Cusse			Serial: 2678			
FECHA	Mes: Febrero			Año: 2025		Fecha de análisis: 06/03/2025			Fecha: ago-24			

Fecha	Filtro No.	Wi(gr)	Wf(gr)	Wn(µg)	Tiempo (min)	Vol Aire(m³)	Conc (µg/m³)	Norma	Valor ICA	ICA Bueno	ICA Aceptable	ICA Dañino
3/02/2025	35059	4.50550	4.62728	121780	1446.0	1641.6	74.2	75	61	50	100	150
6/02/2025	35068	4.63684	4.73472	97880	1446.0	1640.9	59.7	75	53	50	100	150
9/02/2025	35077	4.61001	4.71040	100390	1452.0	1646.2	61.0	75	54	50	100	150

Norma diaria permisible PM ₁₀ (µg/m³), Resolución 2254 de 2017										75			
Aeropuerto PM ₁₀ (µg/m³) - Febrero de 2025				ANÁLISIS ESTADÍSTICO				Índice de Calidad del Aire. PM ₁₀ . Febrero de 2025					
				Número de datos		3							
				Promedio aritmético		65,0							
				Mayor valor registrado		74,2							
				Fecha		3/2/2025							
				Menor valor registrado		59,7							
				Fecha		6/2/2025							
				Desviación estándar		8,0							
				Cuartil 1		59,7							
				Cuartil 2		61,0							
				Cuartil 3		74,2							
				Rango inter cuartil		14,5							

Avenida del Libertador No. 32-201 Barrio Tayrona, Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia
Teléfono: (57) (605) 4380200 – (605) 4380300
www.corpamag.gov.co – email: contactenos@corpamag.gov.co



LABORATORIO AMBIENTAL
FORMATO DE HOJA DE CÁLCULO DE CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS CONTAMINANTES
ESTACIÓN DON JACA – FEBRERO DE 2025

ESTACIÓN	Nombre: DON JACA	Código: SM-DJA-05. Nivel 1: Suburbana; Nivel 2: Fija; Nivel 3: Industrial	LOCALIZACIÓN	Latitud: 2784704.761 N. Altitud (m.s.n.m): 22	Longitud: 4866944.354 E. Altura del suelo (m): 5.0	EQUIPO		CALIBRACIÓN				
PARÁMETRO	PM ₁₀	Método: CFR Título 40, Parte 50, App. J		Departamento: Magdalena	Municipio: Santa Marta	Modelo: 1200/VFC HVPM10	Serial: P7236	Varyflow				
EVALUADORES	Medición: Tomás Cabas / Carlos Peralta			Análisis de resultados: Jorge Hani Cusse		Jefe de Laboratorio: Jorge Hani Cusse			Serial: 2678			
FECHA	Mes: Febrero			Año: 2025		Fecha de análisis: 06/03/2025			Fecha: ago-24			

Fecha	Filtro No.	Wi(gr)	Wf(gr)	Wn(µg)	Tiempo (min)	Vol Aire(m³)	Conc (µg/m³)	Norma	Valor ICA	ICA Bueno	ICA Aceptable	ICA Dañino
3/02/2025	35060	4.52952	4.59450	64980	1446.0	1370.0	47.4	75	44	50	100	150
6/02/2025	35069	4.63021	4.70530	75090	1446.6	1627.8	46.1	75	43	50	100	150
9/02/2025	35078	4.61755	4.67217	54620	1445.4	1627.6	33.6	75	31	50	100	150
12/02/2025	35087	4.62103	4.68273	61700	1446.6	1628.3	37.9	75	35	50	100	150
15/02/2025	35096	4.36805	4.42866	60610	1446.0	1637.4	37.0	75	34	50	100	150
18/02/2025	35105	4.33905	4.40858	69530	1446.6	1636.2	42.5	75	39	50	100	150
21/02/2025	35114	4.32680	4.40619	79390	1446.0	1642.7	48.3	75	45	50	100	150
24/02/2025	35123	4.33348	4.40526	71780	1447.2	1645.7	43.6	75	40	50	100	150
27/02/2025	35132	4.46872	4.53195	63230	1458.0	1650.7	38.3	75	35	50	100	150

Norma diaria permisible PM ₁₀ (µg/m³), Resolución 2254 de 2017										75		
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--

Don Jaca
PM₁₀(µg/m³) - Febrero de 2025

ANÁLISIS ESTADÍSTICO	
Número de datos	9
Promedio aritmético	41,6
Mayor valor registrado	48,3
Fecha	21/2/2025
Menor valor registrado	33,6
Fecha	9/2/2025
Desviación estándar	5,2
Cuartil 1	37,5
Cuartil 2	42,5
Cuartil 3	46,8
Rango inter cuartil	9,3

Indice de Calidad del Aire. PM₁₀. Febrero de 2025



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

LABORATORIO AMBIENTAL
FORMATO DE HOJA DE CÁLCULO DE CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS CONTAMINANTES
ESTACIÓN ALCATRACES – FEBRERO DE 2025

ESTACIÓN	Nombre: ALCATRACES	Código: SM-ALC-06. Nivel 1: Suburbana; Nivel 2: Fija; Nivel 3: Industrial	LOCALIZACIÓN	Latitud: 2783297.721 N. Altitud (m.s.n.m): 30	Longitud: 4867084.186 E	EQUIPO	CALIBRACIÓN
PARÁMETRO	PM ₁₀	Método: CFR Título 40, Parte 50, App. J		Departamento: Magdalena	Municipio: Santa Marta	Modelo: 1200/VFC HVPM10 Serial: P9259	Varyflow
EVALUADORES	Medición: Tomás Cabas / Carlos Peralta		Análisis de resultados: Jorge Hani Cusse		Jefe de Laboratorio: Jorge Hani Cusse		Serial: 2678
FECHA	Mes: Febrero		Año: 2025		Fecha de análisis: 06/03/2025		Fecha: ago-24

Fecha	Filtro No.	Wi(gr)	Wf(gr)	Wn(µg)	Tiempo (min)	Vol Aire(m³)	Conc (µg/m³)	Norma	Valor ICA	ICA Bueno	ICA Aceptable	ICA Dañino
3/02/2025	35061	4.50182	4.55755	55730	1446.0	1634.0	34.1	75	32	50	100	150
6/02/2025	35070	4.65557	4.69771	42140	1446.6	1632.7	25.8	75	24	50	100	150
9/02/2025	35079	4.62840	4.70194	73540	1387.2	1565.0	47.0	75	44	50	100	150
12/02/2025	35088	4.64986	4.69558	45720	1446.0	1620.3	28.2	75	26	50	100	150
15/02/2025	35097	4.34224	4.42575	83510	1446.0	1640.3	50.9	75	47	50	100	150
18/02/2025	35106	4.31420	4.39595	81750	1446.0	1637.9	49.9	75	46	50	100	150
21/02/2025	35115	4.34496	4.45020	105240	1446.6	1646.4	63.9	75	55	50	100	150
24/02/2025	35124	4.47952	4.55435	74830	1446.6	1634.6	45.8	75	42	50	100	150
27/02/2025	35133	4.49916	4.52728	28120	1446.0	1626.4	17.3	75	16	50	100	150

Norma diaria permisible PM ₁₀ (µg/m³), Resolución 2254 de 2017										75		
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	--	--

Alcatraces
PM₁₀(µg/m³) - Febrero de 2025

ANÁLISIS ESTADÍSTICO	
Número de datos	9
Promedio aritmético	40,3
Mayor valor registrado	63,9
Fecha	21/2/2025
Menor valor registrado	17,3
Fecha	27/2/2025
Desviación estándar	14,8
Cuartil 1	27,0
Cuartil 2	45,8
Cuartil 3	50,4
Rango inter cuartil	23,4

Indice de Calidad del Aire. PM₁₀. Febrero de 2025

Avenida del Libertador No. 32-201 Barrio Tayrona, Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia
Teléfono: (57) (605) 4380200 – (605) 4380300
www.corpamag.gov.co – email: contactenos@corpamag.gov.co



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

LABORATORIO AMBIENTAL
FORMATO DE HOJA DE CÁLCULO DE CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS CONTAMINANTES
ESTACIÓN COSTA VERDE – FEBRERO DE 2025

ESTACIÓN		Nombre: Costa Verde	Código: CG-CVE-10. Nivel 1: Rural; Nivel 2: Fija; Nivel 3: Industrial		LOCALIZACIÓN	Latitud: 2776250.879 N. Altitud (m.s.n.m): 6.0	Longitud: 4863894.235 E	EQUIPO		CALIBRACIÓN																								
PARÁMETRO		PM ₁₀	Método: CFR Título 40, Parte 50, App. J			Departamento: Magdalena	Municipio: Santa Marta	Modelo: 1200/VFC HVPM10	Serial: P5393	Varyflow																								
EVALUADORES		Medición: Tomás Cabas / Carlos Peralta			Análisis de resultados: Jorge Hani Cusse		Jefe de Laboratorio: Jorge Hani Cusse			Serial: 2678																								
FECHA		Mes: Febrero			Año: 2025		Fecha de análisis: 06/03/2025			Fecha: ago-24																								
Fecha	Filtro No.	Wi(gr)	Wf(gr)	Wn(µg)	Tiempo (min)	Vol Aire(m³)	Conc (µg/m³)	Norma	Valor ICA	ICA Bueno	ICA Aceptable	ICA Dañino																						
3/02/2025	35062	4.47912	4.58383	104710	1446.0	1633.1	64.1	75	56	50	100	150																						
6/02/2025	35071	4.64895	4.74902	100070	1446.6	1631.7	61.3	75	54	50	100	150																						
9/02/2025	35080	4.58562	4.67512	89500	1453.2	1636.6	54.7	75	51	50	100	150																						
12/02/2025	35089	4.64888	4.70709	58210	1446.6	1632.4	35.7	75	33	50	100	150																						
15/02/2025	35098	4.32259	4.42627	103680	1446.0	1643.1	63.1	75	55	50	100	150																						
18/02/2025	35107	4.33956	4.41637	76810	1446.0	1644.1	46.7	75	43	50	100	150																						
21/02/2025	35116	4.34299	4.44805	105060	1446.0	1385.1	75.9	75	61	50	100	150																						
24/02/2025	35125	4.31126	4.38976	78500	1447.2	1650.8	47.6	75	44	50	100	150																						
27/02/2025	35134	4.47199	4.54689	74900	1436.4	1624.8	46.1	75	43	50	100	150																						
Norma diaria permisible PM ₁₀ (µg/m³), Resolución 2254 de 2017										75																								
Costa Verde PM₁₀(µg/m³) - Febrero de 2025					ANÁLISIS ESTADÍSTICO <table><tr><td>Número de datos</td><td>9</td></tr><tr><td>Promedio aritmético</td><td>55,0</td></tr><tr><td>Mayor valor registrado</td><td>75,9</td></tr><tr><td>Fecha</td><td>21/2/2025</td></tr><tr><td>Menor valor registrado</td><td>35,7</td></tr><tr><td>Fecha</td><td>12/2/2025</td></tr><tr><td>Desviación estándar</td><td>12,2</td></tr><tr><td>Cuartil 1</td><td>46,4</td></tr><tr><td>Cuartil 2</td><td>54,7</td></tr><tr><td>Cuartil 3</td><td>63,6</td></tr><tr><td>Rango inter cuartil</td><td>17,2</td></tr></table>			Número de datos	9	Promedio aritmético	55,0	Mayor valor registrado	75,9	Fecha	21/2/2025	Menor valor registrado	35,7	Fecha	12/2/2025	Desviación estándar	12,2	Cuartil 1	46,4	Cuartil 2	54,7	Cuartil 3	63,6	Rango inter cuartil	17,2	Índice de Calidad del Aire. PM₁₀. Febrero de 2025				
Número de datos	9																																	
Promedio aritmético	55,0																																	
Mayor valor registrado	75,9																																	
Fecha	21/2/2025																																	
Menor valor registrado	35,7																																	
Fecha	12/2/2025																																	
Desviación estándar	12,2																																	
Cuartil 1	46,4																																	
Cuartil 2	54,7																																	
Cuartil 3	63,6																																	
Rango inter cuartil	17,2																																	

Avenida del Libertador No. 32-201 Barrio Tayrona, Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia
Teléfono: (57) (605) 4380200 – (605) 4380300
www.corpamag.gov.co – email: contactenos@corpamag.gov.co



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

		DESVIACIONES, EXCLUSIONES O ADICIONES AL PLAN DE MUESTREO DE PM ₁₀ EN LAS ESTACIONES MANUALES										
MES AÑO		FEB					2025					
ESTACIÓN		LOTE										
		03	06	09	12	15	18	21	24	27	----	----
HIVOL	SM-PES-01	C	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	----	----
	SM-MASH-02	✓	✓	✓	✓	✓	B	✓	✓	✓	----	----
	SM-AER-03	✓	✓	✓	K	K	K	K	K	K	----	----
	SM-DJA-04	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	----	----
	SM-ALC-05	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	----	----
	CG-CYE-06	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	----	----
LOWVOL	CG-PLA-06	K	K	K	K	K	K	K	K	K	----	----
	CG-JOL-07	K	K	K	K	K	K	K	K	K	----	----
	CG-COR-08	K	K	K	K	K	K	K	K	K	----	----
RESPONSABLE MUESTREO		Carlos Peralta	Carlos Peralta	Carlos Peralta	Carlos Peralta	Carlos Peralta	Carlos Peralta	Carlos Peralta	Carlos Peralta	Carlos Peralta	----	----
RESPONSABLE CALIDAD		Andersson Hoyos	Andersson Hoyos	Andersson Hoyos	Andersson Hoyos	Andersson Hoyos	Andersson Hoyos	Andersson Hoyos	Andersson Hoyos	Andersson Hoyos	----	----
FECHA		5/2/2025	7/2/2025	10/2/2025	13/2/2025	17/2/2025	19/2/2025	22/2/2025	26/2/2025	28/2/2025	----	----
TOTAL DE MUESTRAS A TOMAR EN LAS ESTACIONES TÉCNICAMENTE OPERATIVAS							TOTAL DE MUESTRAS TOMADAS			PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO		
48							46			95,83		
CONVENCIONES DE LAS NOVEDADES AL PLAN DE MUESTREO												
A	Falla eléctrica equipamiento	B		Fusible quemado (Cambio del fusible)				C		Corte del fluido eléctrico		
D	Falla en el horómetro	E		Falla del motor				F		Batería interna descargada		
G	Batería interna no recibe carga	H		Batería externa descargada				I		Batería externa no recibe carga		
J	Falla de origen desconocido	K		La estación sale de operación (fuera de operación, ETNO)				L		Interrupción del muestreo por dificultad para acceder a la estación por problemas públicos		
M	Temporizador dañado	N		Fallas en la bomba				O		Falla electrónica		
P	Falla eléctrica en el temporizador	Q		Interrupción del ensayo (pre-muestreo) por interrupción del servicio de energía en la Corporación por causas externa				R		Mantenimiento planificado del muestreador		
S	Caudal por fuera de rango operativo	T		El muestreador no supera la prueba de fugas				U		Error en programación temporizador		
V	Filtro dañado o cambio de color habitual	W		Presencia de material extraño en el ítem de ensayo.				X				
Y		Z										
Referencia:							MSG.GAM: 7.3.3 / PR.GAM.007 / FR.GAM.041 / FC.GAM.001					
CORRECCIÓN DE DATOS ERRADOS												
CONVENCIÓN	VALOR			UNIDAD			RESPONSABLE					

Avenida del Libertador No. 32-201 Barrio Tayrona, Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia
Teléfono: (57) (605) 4380200 – (605) 4380300
www.corpamag.gov.co – email: contactenos@corpamag.gov.co



Fotografía 1: Sector PNSA y DRUMMOND LTD.



Fotografía 2: Sector SOCIEDAD PORTUARIA RÍO CÓRDOBA



Fotografía 3: Sector PNSA.



Fotografía 4: Sector SOCIEDAD PORTUARIA RÍO CÓRDOBA

Tabla 17: Registro fotográfico, febrero de 2025.