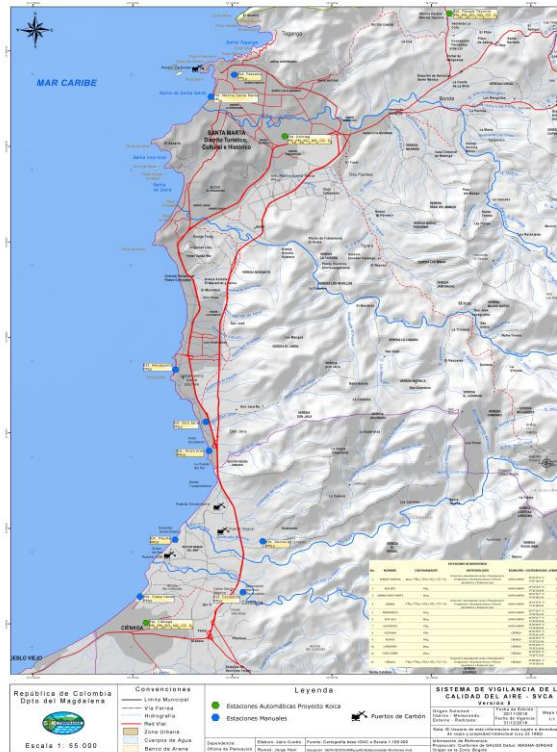




CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

SISTEMA DE VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AIRE – SVCA INFORME DE RESULTADOS ENERO 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 PM_{10}), 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 PM_{10} . 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 enero 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 - PM_{10} 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 PM_{10} 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)
1/01/2025	34958	4,38038	4,40484	24460	1446,0	1637,5	14,9
4/01/2025	34967	4,34646	4,37352	27060	1446,0	1634,1	16,6
7/01/2025	34976	4,34561	4,38823	42620	1446,0	1635,9	26,1
10/01/2025	34985	4,34945	4,39127	41820	1446,0	1650,4	25,3
13/01/2025	34994	4,44694	4,48210	35160	1446,0	1644,3	21,4
16/01/2025	35003	4,53804	4,56339	25350	1446,0	1652,2	15,3
19/01/2025	35012	4,51976	4,54447	24710	1446,0	1644,2	15,0
22/01/2025	35021	4,52248	4,56617	43690	1446,0	1639,8	26,6
28/01/2025	35039	4,46185	4,51635	54500	1446,0	1631,6	33,4
31/01/2025	35048	4,47411	4,57261	98500	1446,0	1640,0	60,1

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

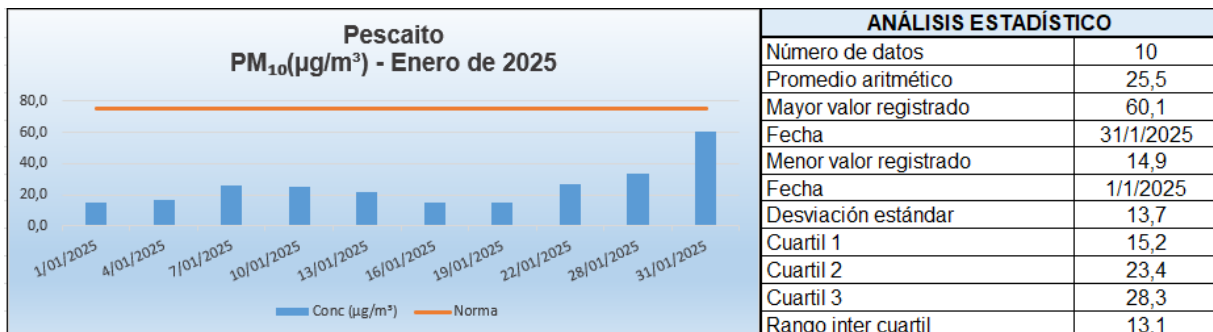


Gráfico 1: Análisis estadístico estación Pescaito, enero de 2025.

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)
1/01/2025	34959	4,39057	4,43104	40470	1446,0	1635,6	24,7
4/01/2025	34968	4,35842	4,37189	13470	1446,0	1633,5	8,2
7/01/2025	34977	4,34565	4,39480	49150	1446,0	1633,2	30,1
10/01/2025	34986	4,36878	4,41634	47560	1446,0	1645,2	28,9
13/01/2025	34995	4,47271	4,52536	52650	1446,0	1635,0	32,2



16/01/2025	35004	4,52218	4,55573	33550	1446,0	1641,8	20,4
19/01/2025	35013	4,53330	4,56599	32690	1446,0	1639,6	19,9
22/01/2025	35022	4,50086	4,55654	55680	1446,0	1638,4	34,0
25/01/2025	35031	4,44269	4,52744	84750	1446,0	1633,9	51,9
28/01/2025	35040	4,48028	4,54459	64310	1446,0	1633,0	39,4
31/01/2025	35049	4,46077	4,55516	94390	1446,0	1629,6	57,9

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

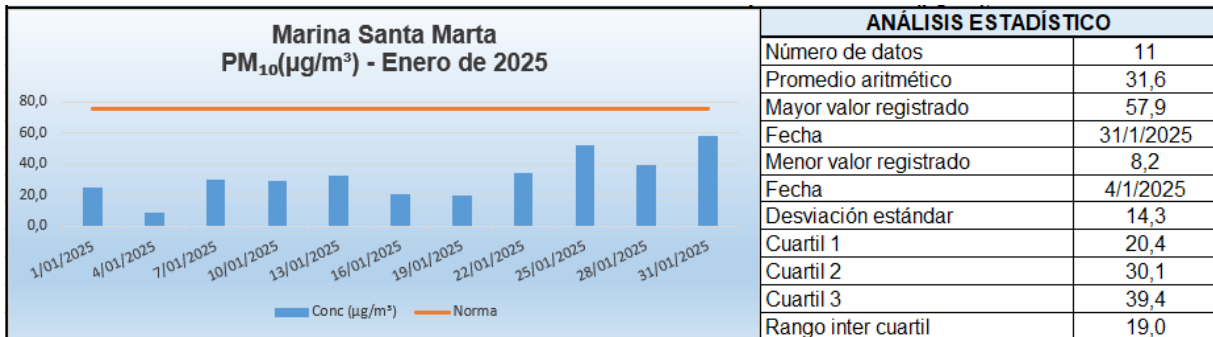


Gráfico 2: Análisis estadístico estación Marina Santa Marta, enero de 2025.

2.1.3. ESTACIÓN AEROPUERTO

Fecha	Filtro	Peso inicial (g)	Peso final (g)	Peso neto (µg)	Tiempo (min)	Volumen (m³)	Concentración (µg/m³)
1/01/2025	34960	4,38366	4,48012	96460	1446,0	1640,6	58,8
4/01/2025	34969	4,33946	4,36987	30410	1446,0	1638,1	18,6
7/01/2025	34978	4,38538	4,51701	131630	1446,0	1637,3	80,4
13/01/2025	34996	4,36412	4,45378	89660	1446,0	1647,1	54,4
25/01/2025	35032	4,44125	4,52841	87160	1446,0	1640,1	53,1
28/01/2025	35041	4,48646	4,57319	86730	1446,0	1639,2	52,9
31/01/2025	35050	4,47381	4,56809	94280	1446,0	1641,3	57,4

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

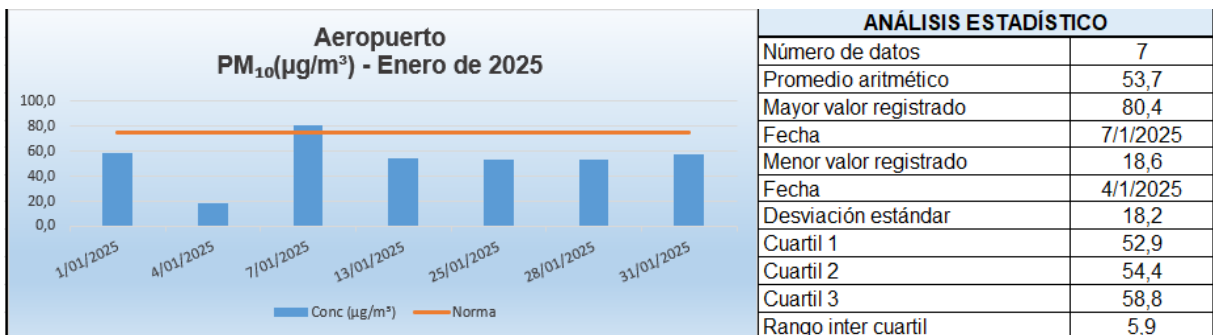


Gráfico 3: Análisis estadístico estación Aeropuerto, enero de 2025.



2.1.4. ESTACIÓN DON JACA

Fecha	Filtro	Peso inicial (g)	Peso final (g)	Peso neto (µg)	Tiempo (min)	Volumen (m³)	Concentración (µg/m³)
1/01/2025	34961	4,38718	4,41999	32810	1446,0	1630,2	20,1
4/01/2025	34970	4,34853	4,37005	21520	1446,0	1624,8	13,2
7/01/2025	34979	4,32962	4,35694	27320	1445,4	1622,0	16,8
10/01/2025	34988	4,36971	4,40302	33310	1446,0	1637,6	20,3
13/01/2025	34997	4,51012	4,55090	40780	1446,0	1629,9	25,0
16/01/2025	35006	4,49432	4,52977	35450	1446,6	1638,7	21,6
19/01/2025	35015	4,51316	4,54632	33160	1446,0	1634,4	20,3
22/01/2025	35024	4,53085	4,58229	51440	1447,8	1633,8	31,5
25/01/2025	35033	4,45910	4,51339	54290	1446,0	1632,1	33,3
28/01/2025	35042	4,51910	4,57634	57240	1446,6	1629,8	35,1
31/01/2025	35051	4,46666	4,52899	62330	1446,0	1632,0	38,2

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

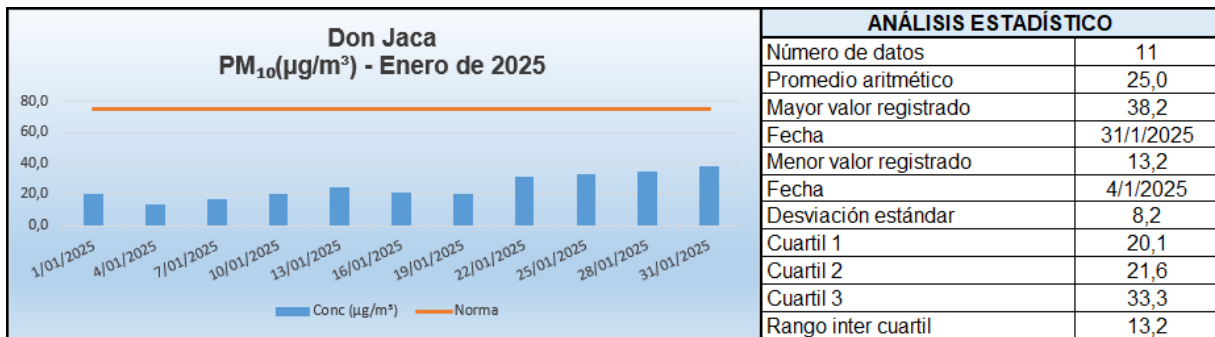


Gráfico 4: Análisis estadístico estación Don Jaca, enero de 2025.

2.1.5. ESTACIÓN ALCATRACES

Fecha	Filtro	Peso inicial (g)	Peso final (g)	Peso neto (µg)	Tiempo (min)	Volumen (m³)	Concentración (µg/m³)
1/01/2025	34962	4,39699	4,43906	42070	1446,0	1638,3	25,7
4/01/2025	34971	4,37570	4,40560	29900	1446,0	1635,0	18,3
7/01/2025	34980	4,37314	4,40587	32730	1444,8	1630,0	20,1
10/01/2025	34989	4,37012	4,39165	21530	1446,0	1636,5	13,2
13/01/2025	34998	4,51475	4,55678	42030	1446,0	1638,3	25,7
16/01/2025	35007	4,48689	4,52143	34540	1446,0	1641,8	21,0
19/01/2025	35016	4,51517	4,54676	31590	1446,0	1641,2	19,2
22/01/2025	35025	4,51487	4,53412	19250	1446,0	1635,3	11,8
25/01/2025	35034	4,46010	4,54744	87340	1446,0	1632,8	53,5
28/01/2025	35043	4,49851	4,54211	43600	1446,0	1630,6	26,7
31/01/2025	35052	4,48145	4,51002	28570	1446,0	1634,7	17,5

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

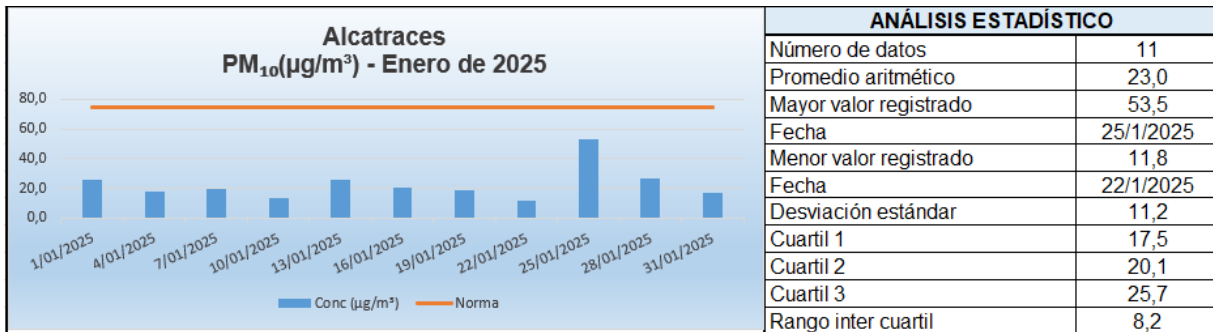


Gráfico 5: Análisis estadístico estación Alcatraces, enero de 2025.

2.1.6. COSTA VERDE

Fecha	Filtro	Peso inicial (g)	Peso final (g)	Peso neto (µg)	Tiempo (min)	Volumen (m³)	Concentración (µg/m³)
1/01/2025	34963	4,38083	4,43187	51040	1446,0	1635,9	31,2
4/01/2025	34972	4,32220	4,35071	28510	1446,0	1634,5	17,4
7/01/2025	34981	4,35085	4,39802	47170	1446,6	1633,0	28,9
10/01/2025	34990	4,35584	4,42012	64280	1446,0	1644,3	39,1
13/01/2025	34999	4,52941	4,58967	60260	1446,0	1642,6	36,7
16/01/2025	35008	4,48339	4,54032	56930	1446,6	1640,1	34,7
19/01/2025	35017	4,49772	4,56091	63190	1446,0	1638,4	38,6
22/01/2025	35026	4,47551	4,52323	47720	1448,4	1638,1	29,1
25/01/2025	35035	4,46592	4,54816	82240	1446,0	1629,3	50,5
31/01/2025	35053	4,45752	4,55640	98880	1446,0	1631,5	60,6

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

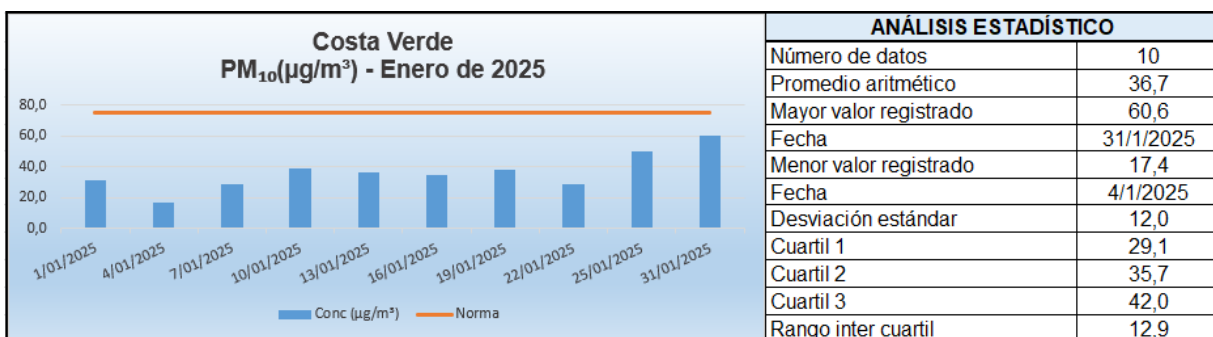


Gráfico 6: Análisis estadístico estación Costa Verde, enero de 2025.

2.2. RESULTADOS CONSOLIDADOS

Estación	Variable	Número de muestras	Menor valor		Mayor valor		Promedio aritmético
			Valor	Fecha	Valor	Fecha	
Pescaito	PM ₁₀	10	14,9	01/01/2025	60,1	31/01/2025	25,5
Marina Santa Marta	PM ₁₀	11	8,2	04/01/2025	57,6	31/01/2025	31,6



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

Aeropuerto	PM ₁₀	7	18,6	04/01/2025	80,4	07/02/2025	53,7
Don Jaca	PM ₁₀	11	13,2	04/01/2025	38,2	31/01/2025	25,0
Alcatraces	PM ₁₀	11	11,8	22/01/2025	53,5	25/02/2025	23,0
Costa Verde	PM ₁₀	10	17,4	04/01/2025	60,6	31/01/2025	36,7

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

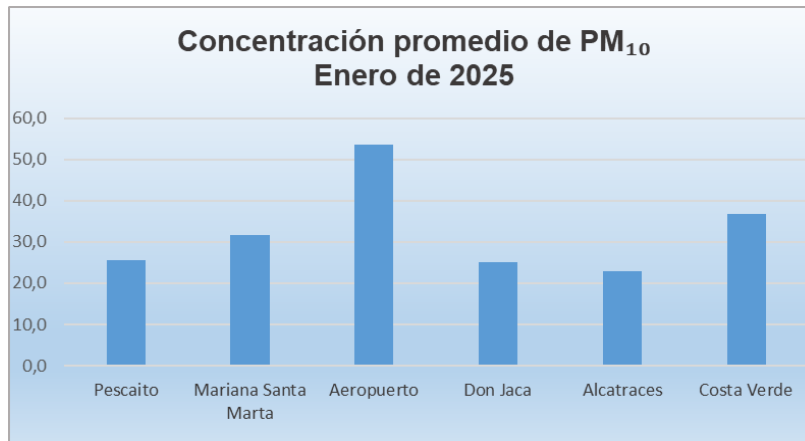


Gráfico 7: Concentración promedio, enero de 2025.

El gráfico 8 relaciona el porcentaje de excedencias presentado en el mes de enero 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 no se registran excedencias.

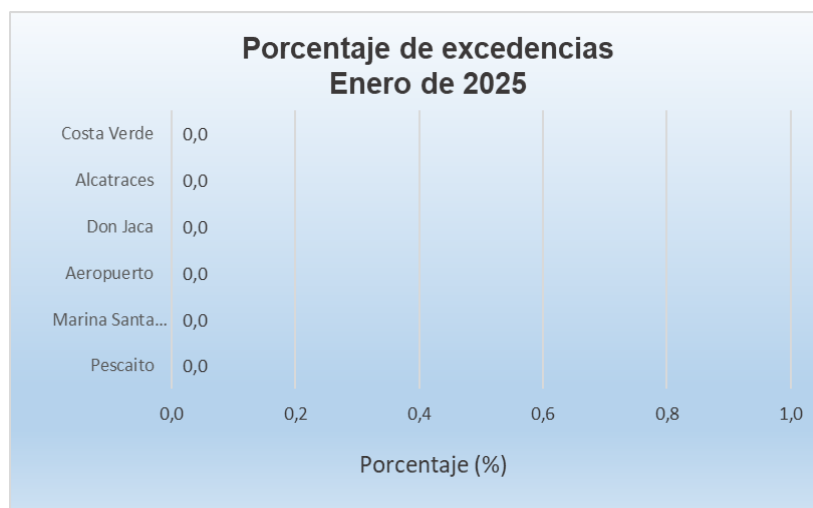


Gráfico 8: Porcentual de excedencias, enero de 2025.

Variable	Número de muestras validadas y reportadas	Número de muestras programadas en ETO	% de muestreo	% no muestreado
PM ₁₀	60	66	90,91	9,09

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

ETO: Estaciones Técnicamente Operativas.

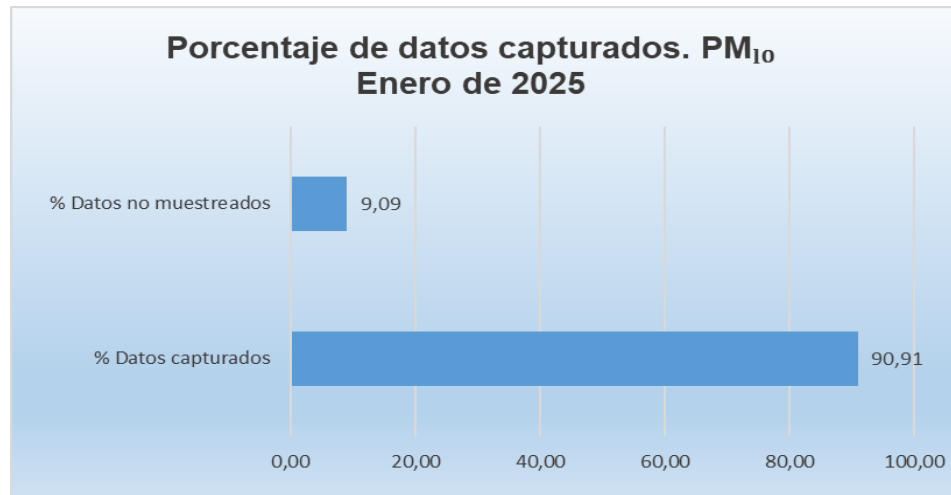


Gráfico 9: Porcentaje de datos capturados, enero de 2025.

Estación	Variable	Número de muestras al año	Menor valor		Mayor valor		Promedio aritmético
			Valor	Fecha	Valor	Fecha	
Pescaito	PM ₁₀	110	14.9	1/01/2025	76.4	24/04/2024	34,0
Marina Santa Marta	PM ₁₀	113	8.2	4/01/2025	100.1	26/12/2024	39,0
Aeropuerto	PM ₁₀	102	15.1	14/11/2024	80.4	7/01/2025	45,7
Don Jaca	PM ₁₀	116	3.3	16/08/2024	67.6	24/04/2024	30,5
Alcatraces	PM ₁₀	116	9.6	5/06/2024	70.8	9/04/2024	31,7
Costa Verde	PM ₁₀	114	12.3	5/06/2024	90.4	1/03/2024	37,2

Tabla 15: Resultados consolidados periodo 03/02/2024 – 31/01/2025.

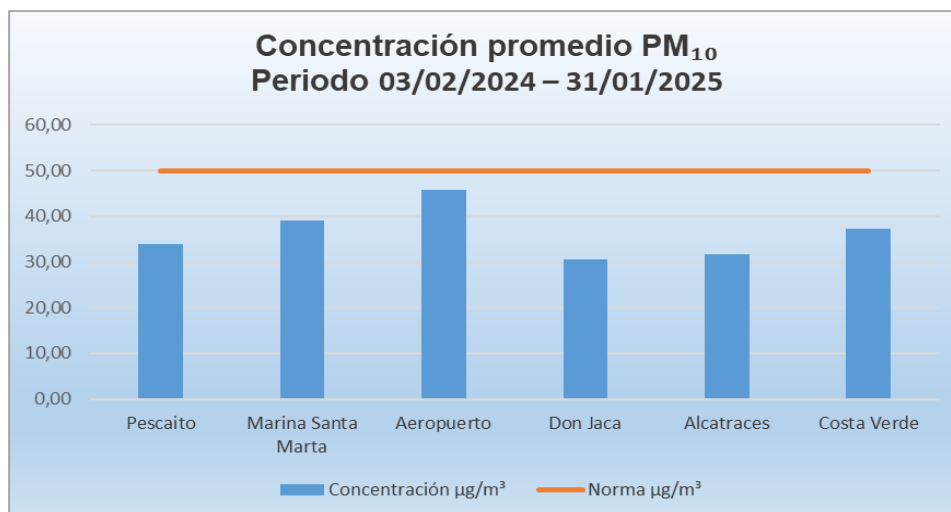


Gráfico 10: Promedio registrado en las estaciones de monitoreo PM₁₀, 03/02/2024 – 31/01/2025.



2.3. ÍNDICE DE CALIDAD DEL AIRE – ICA

Fecha	Pescaito	Marina	Aeropuerto	Don Jaca	Alcatraces	Costa Verde
1/01/2025	14	23	53	19	24	29
4/01/2025	15	8	17	12	17	16
7/01/2025	24	28	64	16	19	27
10/01/2025	23	27		19	12	36
13/01/2025	20	30	51	23	24	34
16/01/2025	14	19		20	19	32
19/01/2025	14	18		19	18	36
22/01/2025	25	31		29	11	27
25/01/2025		48	49	31	50	47
28/01/2025	31	36	49	33	25	
31/01/2025	54	52	52	35	16	54

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

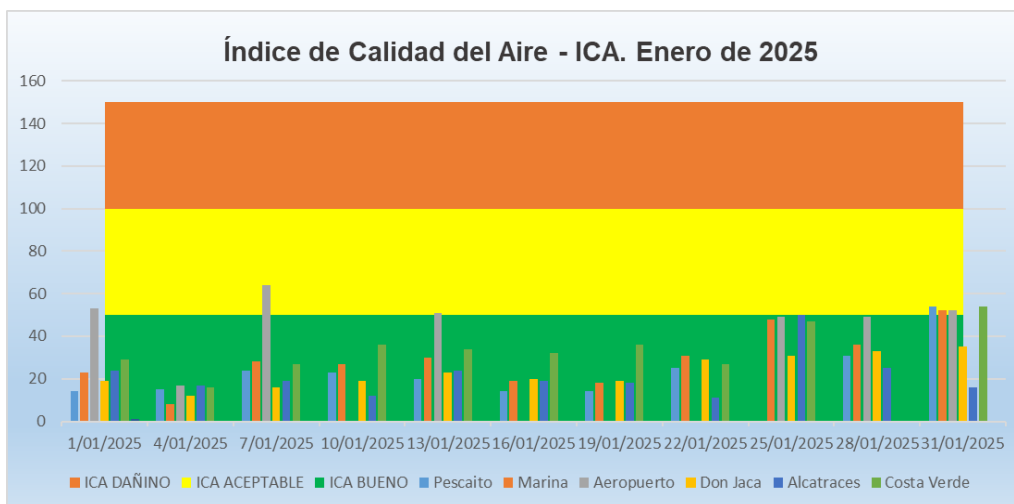


Gráfico 11: Índice de Calidad del Aire, perfil de los valores estimados, enero de 2025.

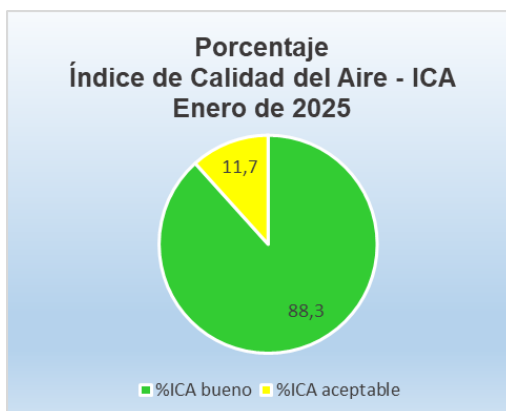


Gráfico 12: Porcentaje Índice de Calidad del Aire, enero de 2025.



3. ANÁLISIS DE RESULTADOS

3.1. CUMPLIMIENTO DE LA NORMA DE CALIDAD DEL AIRE

Para el periodo analizado (enero de 2025), no se presentaron registros de concentración de la calidad del aire (PM_{10}) por encima del umbral para el periodo de exposición de 24 horas definido en $75\mu g/m^3$.

En lo concerniente al periodo anual, comprendido entre los meses febrero de 2024 a enero 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 (enero de 2025), se establece que el 88.3% registran índice de calidad en el ámbito de “bueno” y 11.7% 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).

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 $35.8\mu g/m^3$ aproximadamente.
- El muestreo en el periodo analizado alcanzó un nivel de 90.91%, atendiendo las estaciones técnicamente operativas.
- No se presentaron excedencias 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.



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

LABORATORIO AMBIENTAL
FORMATO DE HOJA DE CÁLCULO DE CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS CONTAMINANTES
ESTACIÓN PESCAITO – ENERO 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	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: Enero			Año: 2025		Fecha de análisis: 06/02/2025			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
1/01/2025	34958	4.38038	4.40484	24460	1446.0	1637.5	14.9	75	14	50	100	150
4/01/2025	34967	4.34646	4.37352	27060	1446.0	1634.1	16.6	75	15	50	100	150
7/01/2025	34976	4.34561	4.38823	42620	1446.0	1635.9	26.1	75	24	50	100	150
10/01/2025	34985	4.34945	4.39127	41820	1446.0	1650.4	25.3	75	23	50	100	150
13/01/2025	34994	4.44694	4.48210	35160	1446.0	1644.3	21.4	75	20	50	100	150
16/01/2025	35003	4.53804	4.56339	25350	1446.0	1652.2	15.3	75	14	50	100	150
19/01/2025	35012	4.51976	4.54447	24710	1446.0	1644.2	15.0	75	14	50	100	150
22/01/2025	35021	4.52248	4.56617	43690	1446.0	1639.8	26.6	75	25	50	100	150
28/01/2025	35039	4.46185	4.51635	54500	1446.0	1631.6	33.4	75	31	50	100	150
31/01/2025	35048	4.47411	4.57261	98500	1446.0	1640.0	60.1	75	54	50	100	150

Norma diaria permisible PM ₁₀ (µg/m³), Resolución 2254 de 2017								75											
Pescaito PM₁₀(µg/m³) - Enero de 2025 ■ Conc (µg/m³) ■ Norma				ANÁLISIS ESTADÍSTICO				Indice de Calidad del Aire. PM₁₀. Enero de 2025 ■ ICA Dañino ■ ICA Aceptable ■ ICA Bueno ■ Valor ICA											
				Número de datos												10			
				Promedio aritmético												25,5			
				Mayor valor registrado												60,1			
				Fecha												31/1/2025			
				Menor valor registrado												14,9			
				Fecha												1/1/2025			
				Desviación estándar												13,7			
				Cuartil 1												15,2			
				Cuartil 2												23,4			
				Cuartil 3												28,3			
				Rango inter cuartil												13.1			



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 – ENERO 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: Enero		Año: 2025		Fecha de análisis: 06/02/2025		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
1/01/2025	34959	4.39057	4.43104	40470	1446.0	1635.6	24.7	75	23	50	100	150
4/01/2025	34968	4.35842	4.37189	13470	1446.0	1633.5	8.2	75	8	50	100	150
7/01/2025	34977	4.34565	4.39480	49150	1446.0	1633.2	30.1	75	28	50	100	150
10/01/2025	34986	4.36878	4.41634	47560	1446.0	1645.2	28.9	75	27	50	100	150
13/01/2025	34995	4.47271	4.52536	52650	1446.0	1635.0	32.2	75	30	50	100	150
16/01/2025	35004	4.52218	4.55573	33550	1446.0	1641.8	20.4	75	19	50	100	150
19/01/2025	35013	4.53330	4.56599	32690	1446.0	1639.6	19.9	75	18	50	100	150
22/01/2025	35022	4.50086	4.55654	55680	1446.0	1638.4	34.0	75	31	50	100	150
25/01/2025	35031	4.44269	4.52744	84750	1446.0	1633.9	51.9	75	48	50	100	150
28/01/2025	35040	4.48028	4.54459	64310	1446.0	1633.0	39.4	75	36	50	100	150
31/01/2025	35049	4.46077	4.55516	94390	1446.0	1629.6	57.9	75	52	50	100	150

Norma diaria permisible PM ₁₀ (µg/m³), Resolución 2254 de 2017									75																														
Marina Santa Marta PM₁₀(µg/m³) - Enero de 2025						ANÁLISIS ESTADÍSTICO <table><tr><td>Número de datos</td><td>11</td></tr><tr><td>Promedio aritmético</td><td>31,6</td></tr><tr><td>Mayor valor registrado</td><td>57,9</td></tr><tr><td>Fecha</td><td>31/1/2025</td></tr><tr><td>Menor valor registrado</td><td>8,2</td></tr><tr><td>Fecha</td><td>4/1/2025</td></tr><tr><td>Desviación estándar</td><td>14,3</td></tr><tr><td>Cuartil 1</td><td>20,4</td></tr><tr><td>Cuartil 2</td><td>30,1</td></tr><tr><td>Cuartil 3</td><td>39,4</td></tr><tr><td>Rango inter cuartil</td><td>19,0</td></tr></table>						Número de datos	11	Promedio aritmético	31,6	Mayor valor registrado	57,9	Fecha	31/1/2025	Menor valor registrado	8,2	Fecha	4/1/2025	Desviación estándar	14,3	Cuartil 1	20,4	Cuartil 2	30,1	Cuartil 3	39,4	Rango inter cuartil	19,0	Indice de Calidad del Aire. PM₁₀. Enero de 2025					
Número de datos	11																																						
Promedio aritmético	31,6																																						
Mayor valor registrado	57,9																																						
Fecha	31/1/2025																																						
Menor valor registrado	8,2																																						
Fecha	4/1/2025																																						
Desviación estándar	14,3																																						
Cuartil 1	20,4																																						
Cuartil 2	30,1																																						
Cuartil 3	39,4																																						
Rango inter cuartil	19,0																																						

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
AEROPUERTO – ENERO 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	PM₁₀	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: Enero		Año: 2025		Fecha de análisis: 06/02/2025			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																			
1/01/2025	34960	4.38366	4.48012	96460	1446.0	1640.6	58.8	75	53	50	100	150																			
4/01/2025	34969	4.33946	4.36987	30410	1446.0	1638.1	18.6	75	17	50	100	150																			
7/01/2025	34978	4.38538	4.51701	131630	1446.0	1637.3	80.4	75	64	50	100	150																			
13/01/2025	34996	4.36412	4.45378	89660	1446.0	1647.1	54.4	75	51	50	100	150																			
25/01/2025	35032	4.44125	4.52841	87160	1446.0	1640.1	53.1	75	49	50	100	150																			
28/01/2025	35041	4.48646	4.57319	86730	1446.0	1639.2	52.9	75	49	50	100	150																			
31/01/2025	35050	4.47381	4.56809	94280	1446.0	1641.3	57.4	75	52	50	100	150																			
Norma diaria permisible PM ₁₀ (µg/m³), Resolución 2254 de 2017									75																						
Aeropuerto PM₁₀(µg/m³) - Enero de 2025				ANÁLISIS ESTADÍSTICO <table><tr><td>Número de datos</td><td>7</td></tr><tr><td>Promedio aritmético</td><td>53,7</td></tr><tr><td>Mayor valor registrado</td><td>80,4</td></tr><tr><td>Fecha</td><td>7/1/2025</td></tr><tr><td>Menor valor registrado</td><td>18,6</td></tr><tr><td>Fecha</td><td>4/1/2025</td></tr><tr><td>Desviación estándar</td><td>18,2</td></tr><tr><td>Cuartil 1</td><td>52,9</td></tr><tr><td>Cuartil 2</td><td>54,4</td></tr><tr><td>Cuartil 3</td><td>58,8</td></tr><tr><td>Rango inter cuartil</td><td>5,9</td></tr></table>		Número de datos	7	Promedio aritmético	53,7	Mayor valor registrado	80,4	Fecha	7/1/2025	Menor valor registrado	18,6	Fecha	4/1/2025	Desviación estándar	18,2	Cuartil 1	52,9	Cuartil 2	54,4	Cuartil 3	58,8	Rango inter cuartil	5,9	Indice de Calidad del Aire. PM₁₀. Enero de 2025			
Número de datos	7																														
Promedio aritmético	53,7																														
Mayor valor registrado	80,4																														
Fecha	7/1/2025																														
Menor valor registrado	18,6																														
Fecha	4/1/2025																														
Desviación estándar	18,2																														
Cuartil 1	52,9																														
Cuartil 2	54,4																														
Cuartil 3	58,8																														
Rango inter cuartil	5,9																														

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 DON JACA – ENERO 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: Enero			Año: 2025		Fecha de análisis: 06/02/2025			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
1/01/2025	34961	4.38718	4.41999	32810	1446.0	1630.2	20.1	75	19	50	100	150
4/01/2025	34970	4.34853	4.37005	21520	1446.0	1624.8	13.2	75	12	50	100	150
7/01/2025	34979	4.32962	4.35694	27320	1445.4	1622.0	16.8	75	16	50	100	150
10/01/2025	34988	4.36971	4.40302	33310	1446.0	1637.6	20.3	75	19	50	100	150
13/01/2025	34997	4.51012	4.55090	40780	1446.0	1629.9	25.0	75	23	50	100	150
16/01/2025	35006	4.49432	4.52977	35450	1446.6	1638.7	21.6	75	20	50	100	150
19/01/2025	35015	4.51316	4.54632	33160	1446.0	1634.4	20.3	75	19	50	100	150
22/01/2025	35024	4.53085	4.58229	51440	1447.8	1633.8	31.5	75	29	50	100	150
25/01/2025	35033	4.45910	4.51339	54290	1446.0	1632.1	33.3	75	31	50	100	150
28/01/2025	35042	4.51910	4.57634	57240	1446.6	1629.8	35.1	75	33	50	100	150
31/01/2025	35051	4.46666	4.52889	62330	1446.0	1632.0	38.2	75	35	50	100	150

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

Don Jaca
PM₁₀(µg/m³) - Enero de 2025

Fecha	Conc (µg/m³)
1/01/2025	20.1
4/01/2025	13.2
7/01/2025	16.8
10/01/2025	20.3
13/01/2025	25.0
16/01/2025	21.6
19/01/2025	20.3
22/01/2025	31.5
25/01/2025	33.3
28/01/2025	35.1
31/01/2025	38.2

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Número de datos	11
Promedio aritmético	25,0
Mayor valor registrado	38,2
Fecha	31/1/2025
Menor valor registrado	13,2
Fecha	4/1/2025
Desviación estándar	8,2
Cuartil 1	20,1
Cuartil 2	21,6
Cuartil 3	33,3
Rango inter cuartil	13,2

Índice de Calidad del Aire. PM₁₀. Enero de 2025

Fecha	Valor ICA	ICA Bueno	ICA Aceptable	ICA Dañino
1/01/2025	19	50	0	0
4/01/2025	12	50	0	0
7/01/2025	16	50	0	0
10/01/2025	19	50	0	0
13/01/2025	23	50	0	0
16/01/2025	20	50	0	0
19/01/2025	19	50	0	0
22/01/2025	29	50	0	0
25/01/2025	31	50	0	0
28/01/2025	33	50	0	0
31/01/2025	35	50	0	0



Alcatrazes
PM₁₀(µg/m³) - Enero de 2025

Norma diaria permisible PM₁₀ (µg/m³), Resolución 2254 de 2017

ANÁLISIS ESTADÍSTICO	
Número de datos	11
Promedio aritmético	23,0
Mayor valor registrado	53,5
Fecha	25/1/2025
Menor valor registrado	11,8
Fecha	22/1/2025
Desviación estándar	11,2
Cuartil 1	17,5
Cuartil 2	20,1
Cuartil 3	25,7
Rango inter cuartil	8,2

Indice de Calidad del Aire. PM₁₀. Enero 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 COSTA VERDE – ENERO 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: Enero				Año: 2025				Fecha de análisis: 06/02/2025				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	
1/01/2025		34963		4.38083		4.43187		51040		1446.0		1635.9		31.2		75		29		50		100		150	
4/01/2025		34972		4.32220		4.35071		28510		1446.0		1634.5		17.4		75		16		50		100		150	
7/01/2025		34981		4.35085		4.39802		47170		1446.6		1633.0		28.9		75		27		50		100		150	
10/01/2025		34990		4.35584		4.42012		64280		1446.0		1644.3		39.1		75		36		50		100		150	
13/01/2025		34999		4.52941		4.58967		60260		1446.0		1642.6		36.7		75		34		50		100		150	
16/01/2025		35008		4.48339		4.54032		56930		1446.6		1640.1		34.7		75		32		50		100		150	
19/01/2025		35017		4.49772		4.56091		63190		1446.0		1638.4		38.6		75		36		50		100		150	
22/01/2025		35026		4.47551		4.52323		47720		1448.4		1638.1		29.1		75		27		50		100		150	
25/01/2025		35035		4.46592		4.54816		82240		1446.0		1629.3		50.5		75		47		50		100		150	
31/01/2025		35053		4.45752		4.55640		98880		1446.0		1631.5		60.6		75		54		50		100		150	

Norma diaria permisible PM ₁₀ (µg/m³), Resolución 2254 de 2017														75																							
Costa Verde PM₁₀(µg/m³) - Enero de 2025														ANÁLISIS ESTADÍSTICO <table><tr><td>Número de datos</td><td>10</td></tr><tr><td>Promedio aritmético</td><td>36,7</td></tr><tr><td>Mayor valor registrado</td><td>60,6</td></tr><tr><td>Fecha</td><td>31/1/2025</td></tr><tr><td>Menor valor registrado</td><td>17,4</td></tr><tr><td>Fecha</td><td>4/1/2025</td></tr><tr><td>Desviación estándar</td><td>12,0</td></tr><tr><td>Cuartil 1</td><td>29,1</td></tr><tr><td>Cuartil 2</td><td>35,7</td></tr><tr><td>Cuartil 3</td><td>42,0</td></tr><tr><td>Rango inter cuartil</td><td>12,9</td></tr></table>		Número de datos	10	Promedio aritmético	36,7	Mayor valor registrado	60,6	Fecha	31/1/2025	Menor valor registrado	17,4	Fecha	4/1/2025	Desviación estándar	12,0	Cuartil 1	29,1	Cuartil 2	35,7	Cuartil 3	42,0	Rango inter cuartil	12,9
Número de datos	10																																				
Promedio aritmético	36,7																																				
Mayor valor registrado	60,6																																				
Fecha	31/1/2025																																				
Menor valor registrado	17,4																																				
Fecha	4/1/2025																																				
Desviación estándar	12,0																																				
Cuartil 1	29,1																																				
Cuartil 2	35,7																																				
Cuartil 3	42,0																																				
Rango inter cuartil	12,9																																				
Indice de Calidad del Aire. PM₁₀. Enero 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



DESVIACIONES, EXCLUSIONES O ADICIONES AL PLAN DE MUESTREO DE PM₁₀ EN LAS ESTACIONES MANUALES

MES AÑO		ENE					2025								
ESTACIÓN		LOTE													
		01	04	07	10	13	16	19	22	25	28	31			
H-VOL	SM-PES-01	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	B	✓	✓			
	SM-MASM-02	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
	SM-AER-03	✓	✓	✓	B	✓	A	A	D	✓	✓	✓			
	SM-DJA-04	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
	SM-ALC-05	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
	CG-CVE-09	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	C	✓			
LOW-VOL	CG-PLA-06	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K			
	CG-JOL-07	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K			
	CG-COR-08	K	K	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	Carlos Peralta	Carlos Peralta			
RESPONSABLE CALIDAD		Andersson Hoyos	Andersson Hoyos	Andersson Hoyos	Andersson Hoyos	Andersson Hoyos	Andersson Hoyos	Andersson Hoyos	Andersson Hoyos	Andersson Hoyos	Andersson Hoyos	Andersson Hoyos			
FECHA		3/1/2025	6/1/2025	8/1/2025	11/1/2025	15/1/2025	17/1/2025	21/1/2025	23/1/2025	27/1/2025	30/1/2025	3/2/2025			
TOTAL DE MUESTRAS A TOMAR EN LAS ESTACIONES TÉCNICAMENTE OPERATIVAS							TOTAL DE MUESTRAS TOMADAS			PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO					
66							60			90,91					
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					
①															
②															
CONTROL DEL REGISTRO															
¿EL ACCESO ES RESTRINGIDO?		NO		¿REQUIERE COPIA DE SEGURIDAD?		SI		¿ES PÚBLICO?		NO		ALMACENAR EN LA CARPETA N° 10			

FR.GAM.034

Versión 01_30/09/2022

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