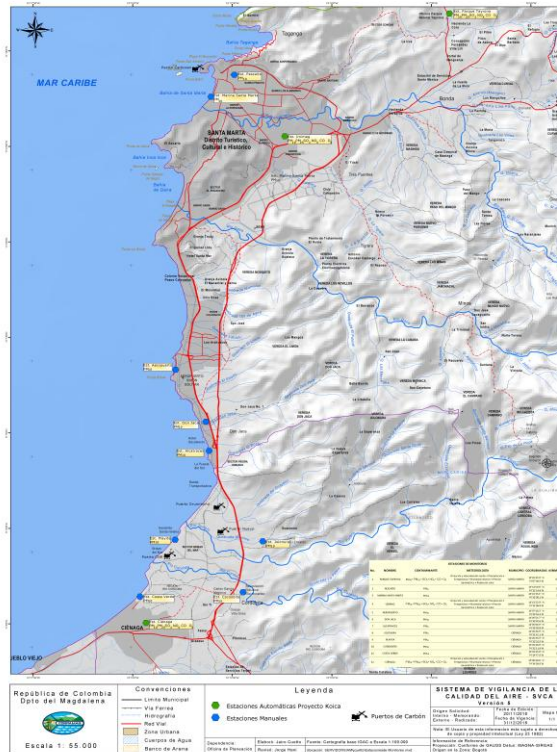




CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

SISTEMA DE VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AIRE – SVCA INFORME DE RESULTADOS JUNIO 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 junio 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
Alcatraces	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)
3/06/2025	35417	4,47524	4,51932	44080	1446,0	1631,8	27,0
6/06/2025	35426	4,35314	4,42553	72390	1446,0	1631,6	44,4
9/06/2025	35435	4,32845	4,43722	108770	1446,0	1636,7	66,5
12/06/2025	35444	4,31463	4,37197	57340	1446,0	1642,6	34,9
15/06/2025	35453	4,33058	4,39708	66500	1446,0	1642,7	40,5
18/06/2025	35462	4,34495	4,40896	64010	1446,0	1634,0	39,2
21/06/2025	35471	4,36595	4,38639	20440	1446,0	1629,9	12,5
24/06/2025	35480	4,30222	4,33826	36040	1446,0	1632,3	22,1
27/06/2025	35489	4,30020	4,40562	105420	1446,0	1636,1	64,4

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

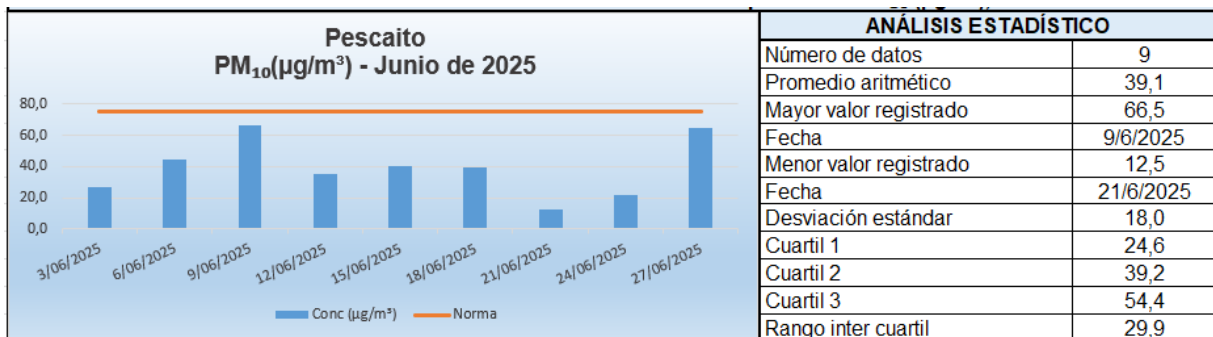


Gráfico 1: Análisis estadístico estación Pescaito, junio de 2025.

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)
3/06/2025	35418	4,45643	4,57941	122980	1446,0	1630,8	75,4
6/06/2025	35427	4,35272	4,38071	27990	1446,0	1630,6	17,2
9/06/2025	35436	4,31456	4,44679	132230	1446,0	1634,2	80,9
12/06/2025	35445	4,32766	4,39479	67130	1446,0	1641,7	40,9
15/06/2025	35454	4,34319	4,41252	69330	1446,0	1641,9	42,2
18/06/2025	35463	4,36461	4,44162	77010	1446,0	1631,2	47,2



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

21/06/2025	35472	4,36350	4,43798	74480	1446,0	1630,4	45,7
24/06/2025	35481	4,31121	4,35522	44010	1446,0	1632,2	27,0
27/06/2025	35490	4,31397	4,36934	55370	1446,0	1631,5	33,9
30/06/2025	35499	4,27748	4,33100	53520	1446,0	1631,3	32,8

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

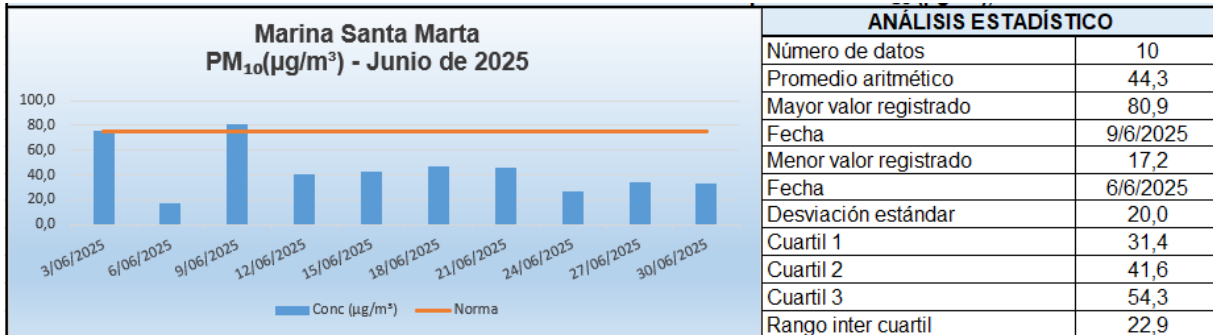


Gráfico 2: Análisis estadístico estación Marina Santa Marta, junio de 2025.

2.1.3. ESTACIÓN AEROPUERTO

Fecha	Filtro	Peso inicial (g)	Peso final (g)	Peso neto (µg)	Tiempo (min)	Volumen (m³)	Concentración (µg/m³)
3/06/2025	35419	4,46877	4,58146	112690	1446,0	1636,7	68,9
6/06/2025	35428	4,31411	4,42308	108970	1446,0	1635,7	66,6
9/06/2025	35437	4,31479	4,46128	146490	1446,0	1634,4	89,6
12/06/2025	35446	4,37900	4,49965	120650	1446,0	1642,6	73,5
15/06/2025	35455	4,33877	4,41400	75230	1446,0	1642,5	45,8
18/06/2025	35464	4,33918	4,42740	88220	1446,0	1635,4	53,9
21/06/2025	35473	4,37204	4,46712	95080	1446,0	1635,7	58,1
24/06/2025	35482	4,29442	4,36800	73580	1452,0	1644,1	44,8
27/06/2025	35491	4,29061	4,39663	106020	1446,0	1639,0	64,7
30/06/2025	35500	4,30200	4,37376	71760	1446,0	1635,7	43,9

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

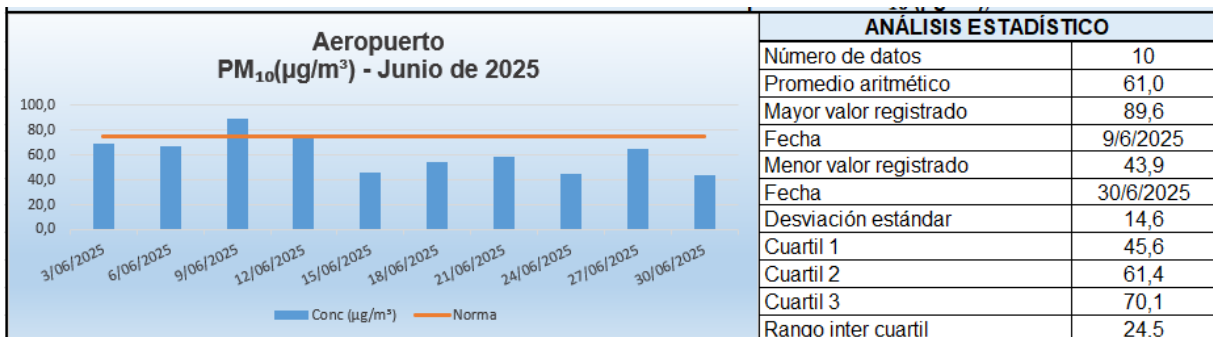


Gráfico 3: Análisis estadístico estación Aeropuerto, junio de 2025.



2.1.4. ESTACIÓN DON JACA

Fecha	Filtro	Peso inicial (g)	Peso final (g)	Peso neto (µg)	Tiempo (min)	Volumen (m³)	Concentración (µg/m³)
3/06/2025	35420	4,46401	4,54337	79360	1446.6	1624,2	48,9
6/06/2025	35429	4,35574	4,39490	39160	1446.0	1623,0	24,1
9/06/2025	35438	4,31487	4,37031	55440	1446.6	1623,5	34,1
12/06/2025	35447	4,35055	4,39860	48050	1447.2	1636,1	29,4
15/06/2025	35456	4,34502	4,39650	51480	1446.6	1637,1	31,4
18/06/2025	35465	4,35738	4,39200	34620	1446.6	1625,2	21,3
21/06/2025	35474	4,37444	4,46104	86600	1446.6	1624,4	53,3
24/06/2025	35483	4,32179	4,40370	81910	1449.0	1628,0	50,3
27/06/2025	35492	4,29721	4,37467	77460	1446.6	1627,3	47,6
30/06/2025	35501	4,27407	4,32239	48320	1446.6	1624,7	29,7

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

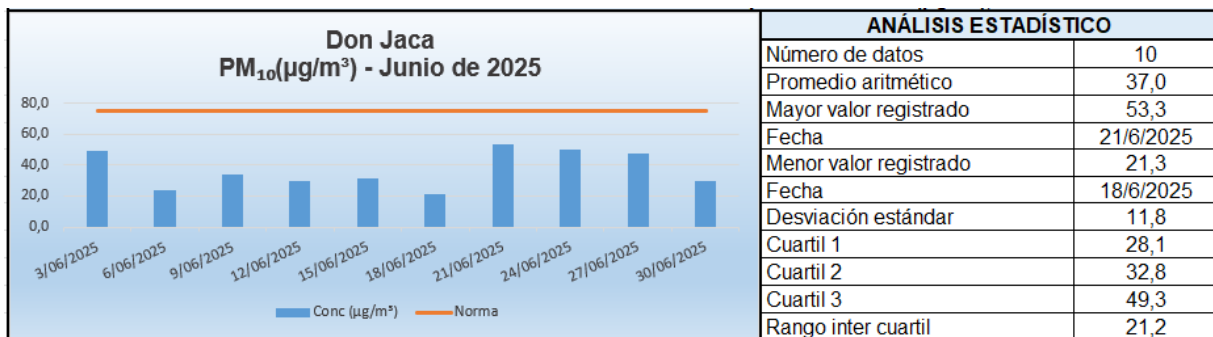


Gráfico 4: Análisis estadístico estación Don Jaca, junio de 2025.

2.1.5. ESTACIÓN ALCATRACES

Fecha	Filtro	Peso inicial (g)	Peso final (g)	Peso neto (µg)	Tiempo (min)	Volumen (m³)	Concentración (µg/m³)
3/06/2025	35421	4,50822	4,58011	71890	1446.6	1625,7	44,2
6/06/2025	35430	4,32789	4,39945	71560	1446.0	1537,4	46,5
9/06/2025	35439	4,31411	4,40498	90870	1447.2	1630,6	55,7
12/06/2025	35448	4,34954	4,41685	67310	1446.6	1640,1	41,0
15/06/2025	35457	4,34299	4,39248	49490	1446.6	1640,6	30,2
18/06/2025	35466	4,36501	4,42105	56040	1447.8	1630,3	34,4
24/06/2025	35484	4,30270	4,35436	51660	1447.2	1634,1	31,6
27/06/2025	35493	4,28881	4,35338	64570	1446.6	1631,8	39,6
30/06/2025	35502	4,29667	4,33432	37650	1446.0	1627,6	23,1

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

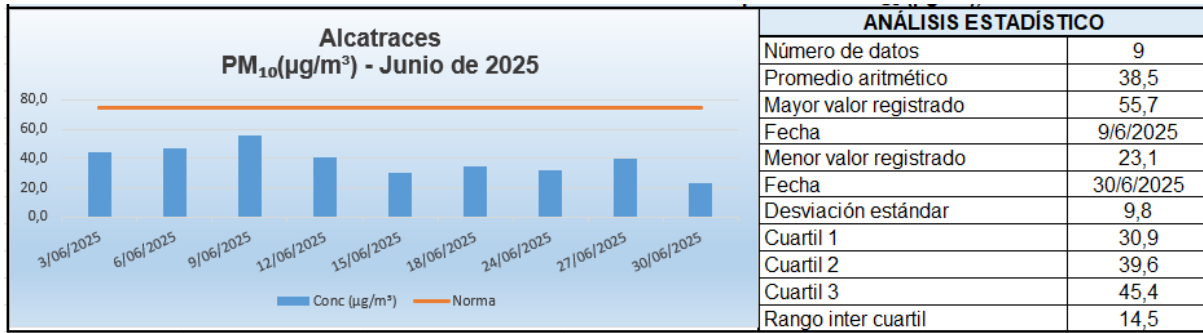


Gráfico 5: Análisis estadístico estación Alcatraces, junio de 2025.

2.1.6. ESTACIÓN COSTA VERDE

Fecha	Filtro	Peso inicial (g)	Peso final (g)	Peso neto (µg)	Tiempo (min)	Volumen (m³)	Concentración (µg/m³)
3/06/2025	35422	4,48374	4,54718	63440	1446.6	1632,2	38,9
6/06/2025	35431	4,33400	4,38258	48580	1446.0	1623,5	29,9
9/06/2025	35440	4,33297	4,46371	130740	1446.6	1628,4	80,3
12/06/2025	35449	4,35642	4,39772	41300	1446.6	1640,9	25,2
15/06/2025	35458	4,33816	4,39094	52780	1446.0	1644,7	32,1
18/06/2025	35467	4,36567	4,40488	39210	1446.6	1629,9	24,1
21/06/2025	35476	4,31592	4,37043	54510	1446.6	1634,8	33,3
24/06/2025	35485	4,30204	4,36262	60580	1446.0	1635,9	37,0
27/06/2025	35494	4,32269	4,35006	27370	1446.0	1632,1	16,8
30/06/2025	35503	4,27168	4,31896	47280	1446.6	1630,3	29,0

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

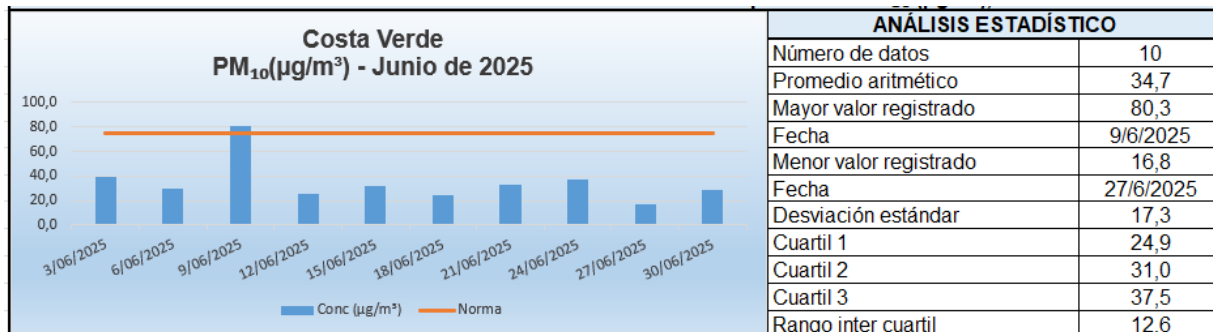


Gráfico 6: Análisis estadístico estación Costa Verde, junio de 2025.

2.2. RESULTADOS CONSOLIDADOS

Estación	Variable	Número de muestras	Menor valor		Mayor valor		Promedio aritmético
			Valor	Fecha	Valor	Fecha	
Pescaito	PM ₁₀	9	12,5	21/06/2025	64,1	09/06/2025	39,1



Marina Santa Marta	PM ₁₀	10	17,2	06/06/2025	79,7	09/06/2025	44,3
Aeropuerto	PM ₁₀	10	43,9	30/06/2025	132,0	09/06/2025	61,0
Don Jaca	PM ₁₀	10	21,3	18/06/2025	60,2	21/06/2025	37,0
Alcatraces	PM ₁₀	9	23,1	30/06/2025	55,7	09/06/2025	38,5
Costa Verde	PM ₁₀	10	16,8	27/06/2025	49,4	09/06/2025	34,7

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

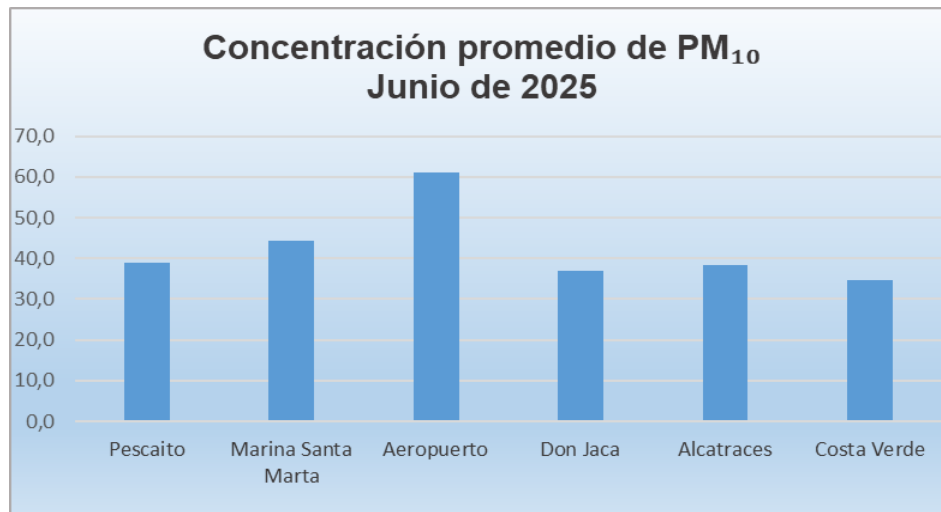


Gráfico 7: Concentración promedio, junio de 2025.

El gráfico 8 relaciona el porcentaje de excedencias presentado en el mes de junio 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 se presentaron 4 excedencias: 2 en la estación Marina Santa Marta, 1 en la estación Aeropuerto y 1 en la estación Alcatraces.

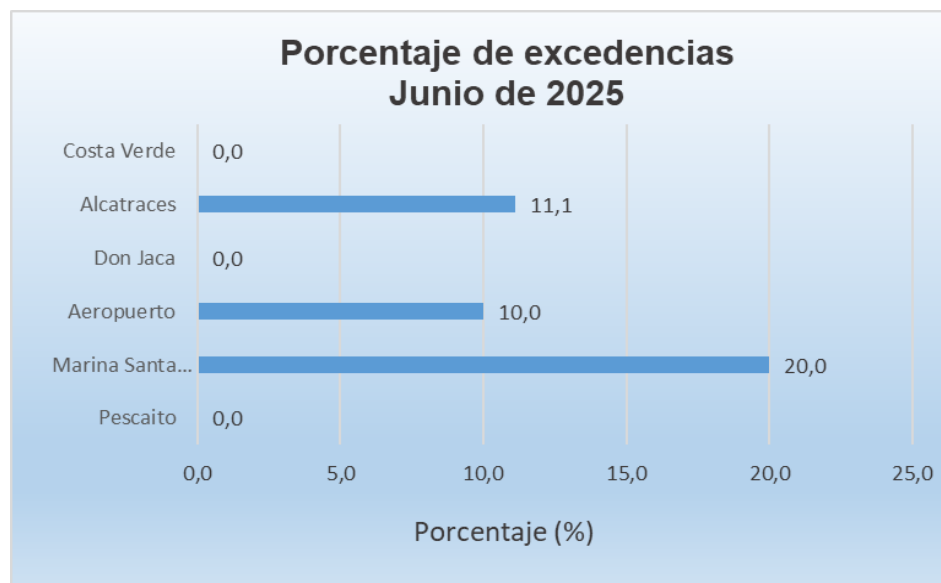


Gráfico 8: Porcentual de excedencias, junio de 2025.



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

Variable	Número de muestras validadas y reportadas	Número de muestras programadas en ETO	% de muestreo	% no muestreado
PM ₁₀	58	60	96,67	3,33

Tabla 14: Número de muestras tomadas, junio de 2025.
ETO: Estaciones Técnica­mente Operativas.

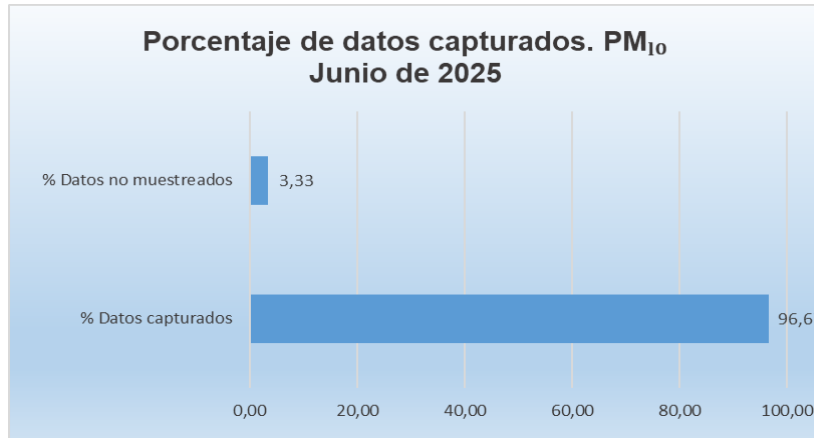


Gráfico 9: Porcentaje de datos capturados, junio de 2025.

Estación	Variable	Número de muestras al año	Menor valor		Mayor valor		Promedio aritmético
			Valor	Fecha	Valor	Fecha	
Pescaito	PM ₁₀	105	12,50	21/06/2025	73,60	11/07/2024	31,88
Marina Santa Marta	PM ₁₀	116	8,20	4/01/2025	100,10	26/12/2024	36,83
Aeropuerto	PM ₁₀	99	15,10	14/11/2024	164,40	16/04/2025	57,27
Don Jaca	PM ₁₀	122	3,30	16/08/2024	68,10	17/03/2025	30,11
Alcatraces	PM ₁₀	119	11,80	22/01/2025	66,40	23/03/2025	31,02
Costa Verde	PM ₁₀	119	13,40	21/09/2024	80,30	9/06/2025	35,12

Tabla 15: Resultados consolidados periodo 02/07/2024 – 30/06/2025.

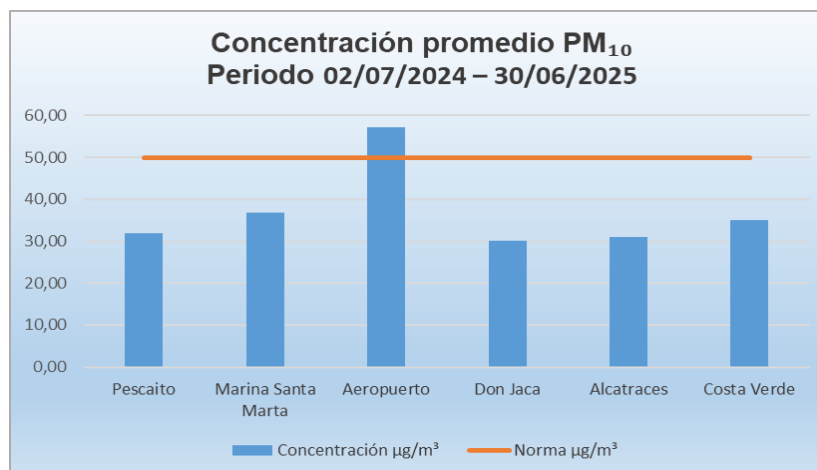


Gráfico 10: Promedio registrado en las estaciones de monitoreo PM₁₀, 02/07/2024 – 30/06/2025.



2.3. ÍNDICE DE CALIDAD DEL AIRE – ICA

Fecha	Pescaito	Marina	Aeropuerto	Don Jaca	Alcatraces	Costa Verde
3/06/2025	25	61	58	45	41	36
6/06/2025	41	16	57	22	43	28
9/06/2025	57	64	68	32	51	74
12/06/2025	32	38	60	27	38	23
15/06/2025	38	39	42	29	28	30
18/06/2025	36	44	50	20	32	22
21/06/2025	12	42	53	49		31
24/06/2025	20	25	41	47	29	34
27/06/2025	56	31	56	44	37	16
30/06/2025		30	41	28	21	27

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

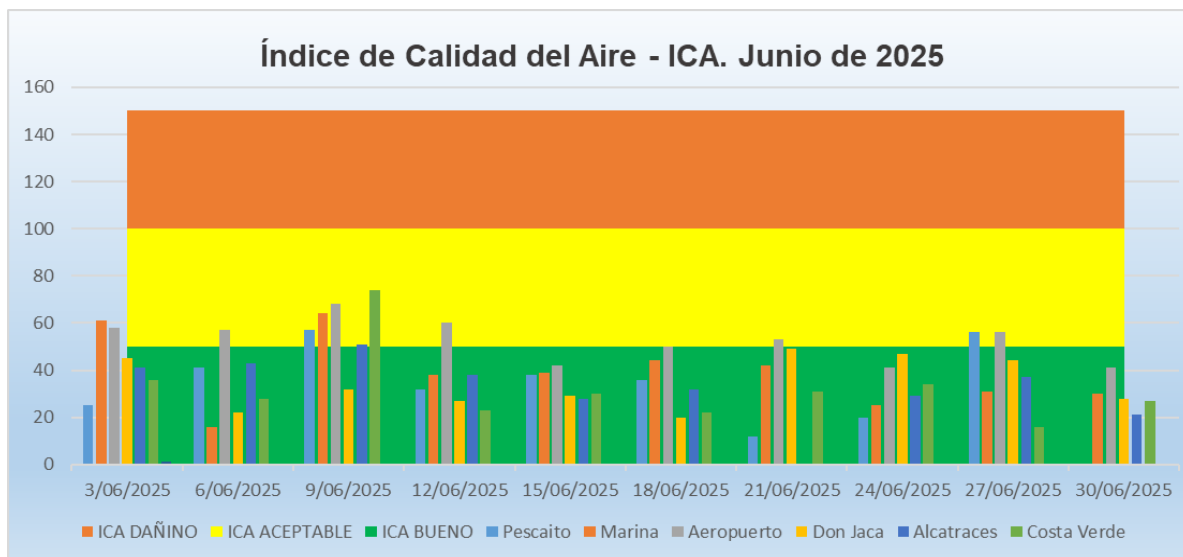


Gráfico 11: Índice de Calidad del Aire, perfil de los valores estimados, junio de 2025.

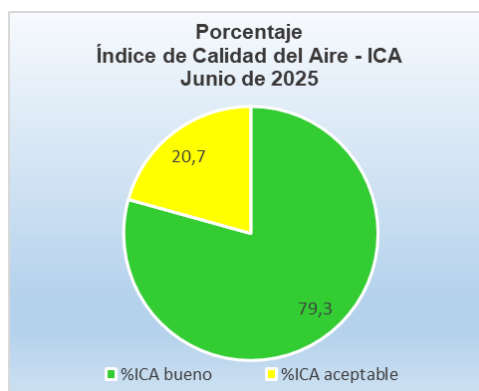


Gráfico 12: Porcentaje Índice de Calidad del Aire, junio de 2025.



3. ANÁLISIS DE RESULTADOS

3.1. CUMPLIMIENTO DE LA NORMA DE CALIDAD DEL AIRE

Para el periodo analizado (junio de 2025), se presentaron 4 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 el caso particular de la estación Aeropuerto, las altas concentraciones están presuntamente atribuidas a las obras de mantenimiento que se vienen realizando sobre las vías de acceso, lo cual genera resuspensión de material particulado en su área de influencia directa.

En lo concerniente al periodo anual, comprendido entre los meses julio de 2024 a junio de 2025, se superó la norma anual de calidad del aire establecida en $50\mu g/m^3$ (PM_{10}) en la estación Aeropuerto (con $57,27\mu g/m^3$).

3.2. COMPORTAMIENTO DEL ÍNDICE DE CALIDAD DEL AIRE

De las muestras válidas resultantes para el periodo analizado (junio de 2025), se establece que el 79.3% registran índice de calidad en el ámbito de “bueno” y el 20.7% restante registra 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 $47.5\mu g/m^3$ aproximadamente.
- El muestreo en el periodo analizado alcanzó un nivel de 96.67%, atendiendo las estaciones técnicamente operativas.
- Se presentaron un total de 4 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 MARINA SANTA MARTA – JUNIO 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	PM₁₀	Método: CFR Título 40, Parte 50, App. J		Departamento: Magdalena	Municipio: Santa Marta	Modelo: 1200/VFC HVPM10	Serial: P9256	X-calibrator
EVALUADORES	Medición: Tomás Cabas / Carlos Peralta		Análisis de resultados: Jorge Hani Cusse		Jefe de Laboratorio: Jorge Hani Cusse		Serial: 0201	
FECHA	Mes: Junio		Año: 2025		Fecha de análisis: 07/07/2025		Fecha: jul-2025	

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
3/06/2025	35418	4.45643	4.57941	122980	1446.0	1630.8	75.4	75	61	50	100	150
6/06/2025	35427	4.35272	4.38071	27990	1446.0	1630.6	17.2	75	16	50	100	150
9/06/2025	35436	4.31456	4.44679	132230	1446.0	1634.2	80.9	75	64	50	100	150
12/06/2025	35445	4.32766	4.39479	67130	1446.0	1641.7	40.9	75	38	50	100	150
15/06/2025	35454	4.34319	4.41252	69330	1446.0	1641.9	42.2	75	39	50	100	150
18/06/2025	35463	4.36461	4.44162	77010	1446.0	1631.2	47.2	75	44	50	100	150
21/06/2025	35472	4.36350	4.43798	74480	1446.0	1630.4	45.7	75	42	50	100	150
24/06/2025	35481	4.31121	4.35522	44010	1446.0	1632.2	27.0	75	25	50	100	150
27/06/2025	35490	4.31397	4.36934	55370	1446.0	1631.5	33.9	75	31	50	100	150
30/06/2025	35499	4.27748	4.33100	53520	1446.0	1631.3	32.8	75	30	50	100	150

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

75





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		X-calibrator																						
EVALUADORES		Medición: Tomás Cabas / Carlos Peralta				Análisis de resultados: Jorge Hani Cusse			Jefe de Laboratorio: Jorge Hani Cusse			Serial: 0201																								
FECHA		Mes: Junio				Año: 2025			Fecha de análisis: 07/07/2025			Fecha: jul-2025																								
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																								
3/06/2025	35419	4.46877	4.58146	112690	1446.0	1636.7	68.9	75	58	50	100	150																								
6/06/2025	35428	4.31411	4.42308	108970	1446.0	1635.7	66.6	75	57	50	100	150																								
9/06/2025	35437	4.31479	4.46128	146490	1446.0	1634.4	89.6	75	68	50	100	150																								
12/06/2025	35446	4.37900	4.49965	120650	1446.0	1642.6	73.5	75	60	50	100	150																								
15/06/2025	35455	4.33877	4.41400	75230	1446.0	1642.5	45.8	75	42	50	100	150																								
18/06/2025	35464	4.33918	4.42740	88220	1446.0	1635.4	53.9	75	50	50	100	150																								
21/06/2025	35473	4.37204	4.46712	95080	1446.0	1635.7	58.1	75	53	50	100	150																								
24/06/2025	35482	4.29442	4.36800	73580	1452.0	1644.1	44.8	75	41	50	100	150																								
27/06/2025	35491	4.29061	4.39663	106020	1446.0	1639.0	64.7	75	56	50	100	150																								
30/06/2025	35500	4.30200	4.37376	71760	1446.0	1635.7	43.9	75	41	50	100	150																								
Norma diaria permisible PM ₁₀ (μg/m³), Resolución 2254 de 2017										75																										
Aeropuerto PM ₁₀ (μg/m³) - Junio de 2025					ANÁLISIS ESTADÍSTICO					Indice de Calidad del Aire. PM ₁₀ . Junio de 2025																										
					<table><tr><td>Número de datos</td><td>10</td></tr><tr><td>Promedio aritmético</td><td>61.0</td></tr><tr><td>Mayor valor registrado</td><td>89.6</td></tr><tr><td>Fecha</td><td>9/6/2025</td></tr><tr><td>Menor valor registrado</td><td>43.9</td></tr><tr><td>Fecha</td><td>30/6/2025</td></tr><tr><td>Desviación estándar</td><td>14.6</td></tr><tr><td>Cuartil 1</td><td>45.6</td></tr><tr><td>Cuartil 2</td><td>61.4</td></tr><tr><td>Cuartil 3</td><td>70.1</td></tr><tr><td>Rango inter cuartil</td><td>24.5</td></tr></table>					Número de datos	10	Promedio aritmético	61.0	Mayor valor registrado	89.6	Fecha	9/6/2025	Menor valor registrado	43.9	Fecha	30/6/2025	Desviación estándar	14.6	Cuartil 1	45.6	Cuartil 2	61.4	Cuartil 3	70.1	Rango inter cuartil	24.5					
Número de datos	10																																			
Promedio aritmético	61.0																																			
Mayor valor registrado	89.6																																			
Fecha	9/6/2025																																			
Menor valor registrado	43.9																																			
Fecha	30/6/2025																																			
Desviación estándar	14.6																																			
Cuartil 1	45.6																																			
Cuartil 2	61.4																																			
Cuartil 3	70.1																																			
Rango inter cuartil	24.5																																			

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



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

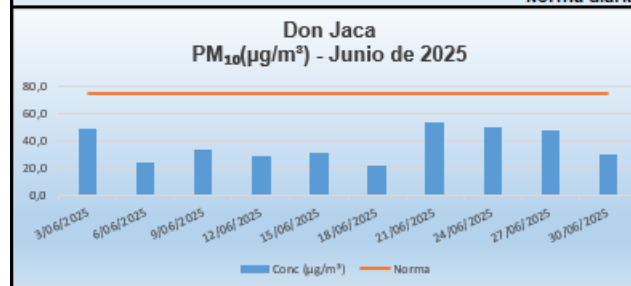
LABORATORIO AMBIENTAL
FORMATO DE HOJA DE CÁLCULO DE CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS CONTAMINANTES
ESTACIÓN DON JACA – JUNIO DE 2025

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	EQUIPO		CALIBRACIÓN
PARÁMETRO	PM ₁₀	Método: CFR Título 40, Parte 50, App. J		Departamento: Magdalena	Municipio: Santa Marta	Modelo: 1200/VFC HVPM10	Serial: P7236	X-calibrator
EVALUADORES	Medición: Tomás Cabas / Carlos Peralta		Análisis de resultados: Jorge Hani Cusse		Jefe de Laboratorio: Jorge Hani Cusse		Serial: 0201	
FECHA	Mes: Junio		Año: 2025		Fecha de análisis: 07/07/2025		Fecha: jul-2025	

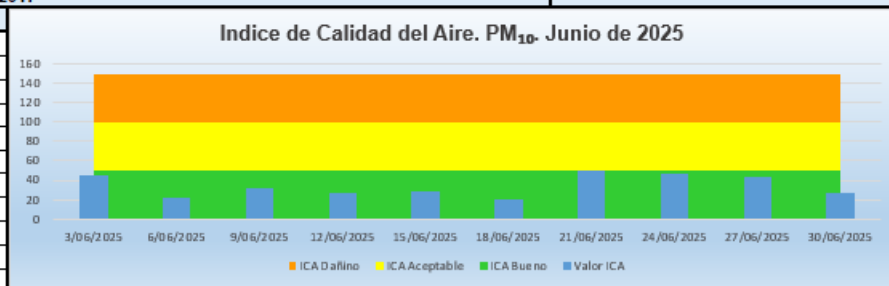
Fecha	Filtro No.	Wi(gr)	Wf(gr)	Wn(µg)	Tiempo (min)	Vol Aire(m³)	Conc (µg/m³)	Norma	Valor ICA	ICA Bueno	ICA Aceptable	ICA Dañino
3/06/2025	35420	4.46401	4.54337	79360	1446.6	1624.2	48.9	75	45	50	100	150
6/06/2025	35429	4.35574	4.39490	39160	1446.0	1623.0	24.1	75	22	50	100	150
9/06/2025	35438	4.31487	4.37031	55440	1446.6	1623.5	34.1	75	32	50	100	150
12/06/2025	35447	4.35055	4.39860	48050	1447.2	1636.1	29.4	75	27	50	100	150
15/06/2025	35456	4.34502	4.39650	51480	1446.6	1637.1	31.4	75	29	50	100	150
18/06/2025	35465	4.35738	4.39200	34620	1446.6	1625.2	21.3	75	20	50	100	150
21/06/2025	35474	4.37444	4.46104	86600	1446.6	1624.4	53.3	75	49	50	100	150
24/06/2025	35483	4.32179	4.40370	81910	1449.0	1628.0	50.3	75	47	50	100	150
27/06/2025	35492	4.29721	4.37467	77460	1446.6	1627.3	47.6	75	44	50	100	150
30/06/2025	35501	4.27407	4.32239	48320	1446.6	1624.7	29.7	75	28	50	100	150

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

75



ANÁLISIS ESTADÍSTICO	
Número de datos	10
Promedio aritmético	37,0
Mayor valor registrado	53,3
Fecha	21/6/2025
Menor valor registrado	21,3
Fecha	18/6/2025
Desviación estándar	11,8
Cuartil 1	28,1
Cuartil 2	32,8
Cuartil 3	49,3
Rango inter cuartil	21,2



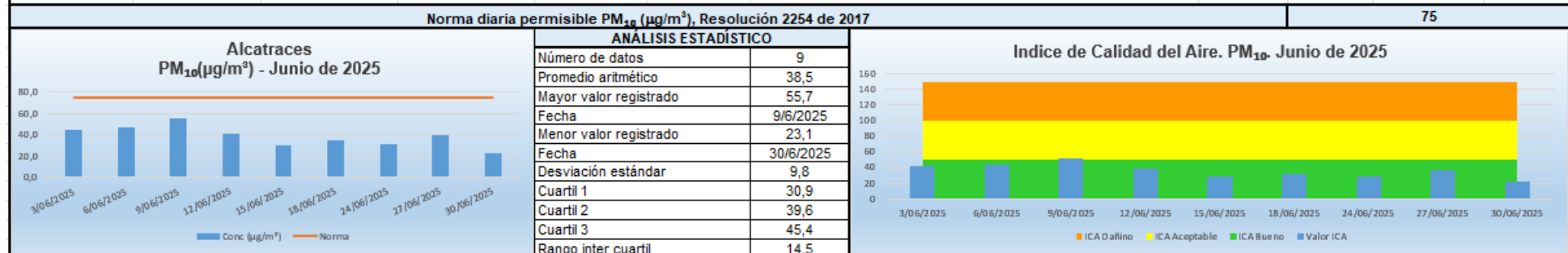


CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

LABORATORIO AMBIENTAL
FORMATO DE HOJA DE CÁLCULO DE CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS CONTAMINANTES
ESTACIÓN ALCATRACES – JUNIO 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
EVALUADORES	Medición: Tomás Cabas / Carlos Peralta		Análisis de resultados: Jorge Hani Cusse		Jefe de Laboratorio: Jorge Hani Cusse		Serial: 0201
FECHA	Mes: Junio		Año: 2025		Fecha de análisis: 07/07/2025		Fecha: jul-2025

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
3/06/2025	35421	4.50822	4.58011	71890	1446.6	1625.7	44.2	75	41	50	100	150
6/06/2025	35430	4.32789	4.39945	71560	1446.0	1537.4	46.5	75	43	50	100	150
9/06/2025	35439	4.31411	4.40498	90870	1447.2	1630.6	55.7	75	51	50	100	150
12/06/2025	35448	4.34954	4.41685	67310	1446.6	1640.1	41.0	75	38	50	100	150
15/06/2025	35457	4.34299	4.39248	49490	1446.6	1640.6	30.2	75	28	50	100	150
18/06/2025	35466	4.36501	4.42105	56040	1447.8	1630.3	34.4	75	32	50	100	150
24/06/2025	35484	4.30270	4.35436	51660	1447.2	1634.1	31.6	75	29	50	100	150
27/06/2025	35493	4.28881	4.35338	64570	1446.6	1631.8	39.6	75	37	50	100	150
30/06/2025	35502	4.29667	4.33432	37650	1446.0	1627.6	23.1	75	21	50	100	150





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 – JUNIO DE 2025

LABORATORIO AMBIENTAL												
FORMATO DE HOJA DE CÁLCULO DE CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS CONTAMINANTES												
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	X-calibrator				
EVALUADORES	Medición: Tomás Cabas / Carlos Peralta		Análisis de resultados: Jorge Hani Cusse		Jefe de Laboratorio: Jorge Hani Cusse			Serial: 0201				
FECHA	Mes: Junio		Año: 2025		Fecha de análisis: 07/07/2025			Fecha: jul-2025				
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
3/06/2025	35422	4,48374	4,54718	63440	1446,6	1632,2	38,9	75	36	50	100	150
6/06/2025	35431	4,33400	4,38258	48580	1446,0	1623,5	29,9	75	28	50	100	150
9/06/2025	35440	4,33297	4,46371	130740	1446,6	1628,4	80,3	75	74	50	100	150
12/06/2025	35449	4,35642	4,39772	41300	1446,6	1640,9	25,2	75	23	50	100	150
15/06/2025	35458	4,33816	4,39094	52780	1446,0	1644,7	32,1	75	30	50	100	150
18/06/2025	35467	4,36567	4,40488	39210	1446,6	1629,9	24,1	75	22	50	100	150
21/06/2025	35476	4,31592	4,37043	54510	1446,6	1634,8	33,3	75	31	50	100	150
24/06/2025	35485	4,30204	4,36262	60580	1446,0	1635,9	37,0	75	34	50	100	150
27/06/2025	35494	4,32269	4,35006	27370	1446,0	1632,1	16,8	75	16	50	100	150
30/06/2025	35503	4,27168	4,31896	47280	1446,6	1630,3	29,0	75	27	50	100	150
Norma diaria permisible PM ₁₀ (µg/m³), Resolución 2254 de 2017									75			
Costa Verde PM₁₀(µg/m³) - Junio de 2025				ANÁLISIS ESTADÍSTICO				Indice de Calidad del Aire. PM₁₀. Junio de 2025				
				Número de datos: 10								
				Promedio aritmético: 34,7								
				Mayor valor registrado: 80,3								
				Fecha: 9/6/2025								
				Menor valor registrado: 16,8								
				Fecha: 27/6/2025								
				Desviación estándar: 17,3								
				Cuartil 1: 24,9								
				Cuartil 2: 31,0								
				Cuartil 3: 37,5								
				Rango inter cuartil: 12,6								



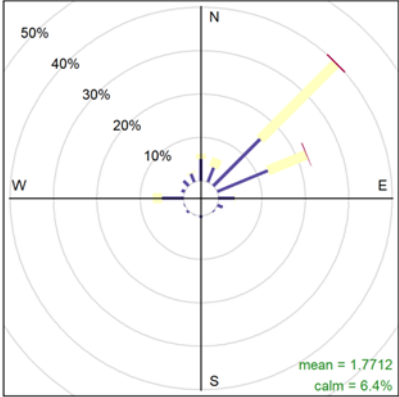
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

		DESVIACIONES, EXCLUSIONES O ADICIONES AL PLAN DE MUESTREO DE PM ₁₀ EN LAS ESTACIONES MANUALES										
MES AÑO		JUN					2025					
ESTACIÓN		LOTE										
		03	06	09	12	15	18	21	24	27	30	----
HI-VOL	SM-PES-01	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	B	
	SM-MASM-02	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	SM-AER-03	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	SM-DJA-04	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	SM-ALC-05	✓	✓	✓	✓	✓	✓	A	✓	✓	✓	
	CG-CYE-09	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
LOW-VOL	CG-PLA-06	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	
	CG-JOL-07	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	
	CG-COR-08	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	
RESPONSABLE CALIDAD		Andersson Hovos	Andersson Hovos	Andersson Hovos	Andersson Hovos	Andersson Hovos	Andersson Hovos	Andersson Hovos	Andersson Hovos	Andersson Hovos	Andersson Hovos	
FECHA		4/6/2025	7/6/2025	11/6/2025	13/6/2025	17/6/2025	20/6/2025	23/6/2025	25/6/2025	28/6/2025	2/7/2025	
TOTAL DE MUESTRAS A TOMAR EN LAS ESTACIONES TÉCNICAMENTE OPERATIVAS							TOTAL DE MUESTRAS TOMADAS			PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO		
60							58			96,67		
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 (premuestreo) 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						

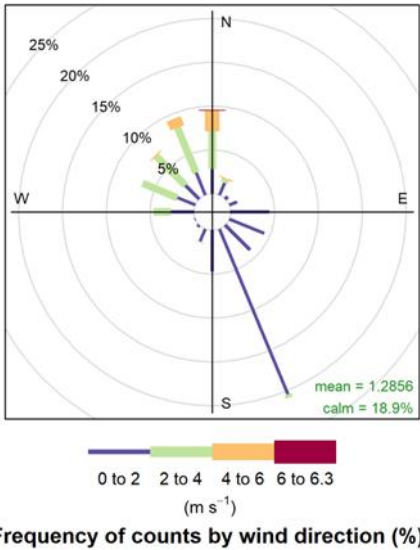
Avenida del Libertador No. 32-201 Barrio Tayrona, Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia
Teléfono: (57) (605) 4380200 – (605) 4380300
www.corpamag.gov.co – email: contactenos@corpamag.gov.co



INFORMACIÓN METEOROLÓGICA, JUNIO DE 2025

CARACTERIZACIÓN DE LA ESTACIÓN METEOROLÓGICA		VARIABLE	PROMEDIO MENSUAL	DIRECCIÓN	FRECUENCIA	VELOCIDAD (m·s ⁻¹)	ROSA DE LOS VIENTOS
				N	6,7%	1,50	
NOMBRE	Corpamag	TEMPERATURA (°C)	29,42	NNE	5,9%	1,84	 mean = 1,7712 calm = 6,4% 0 to 2 2 to 4 4 to 6 (m s⁻¹) Frequency of counts by wind direction (%)
				NE	41,7%	2,20	
				ENE	24,2%	1,74	
MARCA	Davis Instruments	RADIACIÓN SOLAR (W·m ⁻²)	177,28	E	4,8%	0,73	
				ESE	1,7%	0,61	
MODELO	6152	HUMEDAD RELATIVA (%)	74,00	SE	0,4%	0,57	
				SSE	0,1%	0,00	
				S	0,8%	0,27	
SERIAL	AO141002015	PRESION BAROMÉTRICA (hPa)	1007,68	SSW	0,3%	0,20	
				SW	0,8%	0,82	
LOCALIZACIÓN	2799325.888 N 4871790.296 E	CANTIDAD DE LLUVIA ACUMULADO MENSUAL (mm)	25,60	WSW	0,3%	0,85	
				W	7,1%	1,60	
				WNW	1,0%	0,61	
				NW	1,7%	1,32	
				NNW	2,4%	1,54	



CARACTERIZACIÓN DE LA ESTACIÓN METEOROLÓGICA		VARIABLE	PROMEDIO MENSUAL	DIRECCIÓN	FRECUENCIA	VELOCIDAD (m·s ⁻¹)	ROSA DE LOS VIENTOS
				N			
NOMBRE	Costa Verde	TEMPERATURA (°C)	28,30	NNE	2,3%	1,40	
				NE	1,1%	0,21	
				ENE	1,6%	0,30	
MARCA	Davis Instruments	RADIACIÓN SOLAR (W·m ⁻²)	194,31	E	6,1%	0,52	
				ESE	8,6%	0,00	
				SE	7,5%	0,30	
MODELO	6162	HUMEDAD RELATIVA (%)	83,25	SSE	26,1%	0,00	
				S	5,6%	0,00	
				SSW	2,4%	0,69	
SERIAL	AO141013092	PRESION BAROMÉTRICA (hPa)	1010,37	SW	0,3%	0,00	
				WSW	0,1%	0,00	
				W	4,8%	1,80	
LOCALIZACIÓN	2776250.879 N 4863894.235 E	CANTIDAD DE LLUVIA ACUMULADO MENSUAL (mm)	124,70	WNW	6,6%	2,23	
				NW	7,2%	2,49	
				NNW	9,9%	2,64	



	REPORTE DE ENSAYO
--	-------------------

REPORTE DE ENSAYO DE PM10: RE-221-2025 del 2025-07-04. ESTACIÓN: PESCAITO, JUNIO 2025.

DATOS DEL CLIENTE		
NOMBRE	CONTACTO	CORREO DE CONTACTO
Proceso Evaluación, Seguimiento y Control del Recurso Natural Aire	Adriana Cárdenas Pérez	adriana.cardenas@corpamag.gov.co

MÉTODO DE MUESTREO		
TÉCNICA	CLAVE DE LA NORMA Y/O METODOLOGÍA UTILIZADA	NOMBRE COMPLETO DE LA NORMA Y/O METODOLOGÍA UTILIZADA
Muestreador manual activo de alto volumen (Hi Vol)	RFPS-1287-063 (EPA)	Sierra-Andersen. Sistema de muestreo con entrada de tamaño selectivo de aire de alto volumen modelo 1200 PM10

MÉTODO DE ENSAYO			
MENSURANDO	MATRIZ	NOMBRE COMPLETO DE LA NORMA Y/O METODOLOGÍA UTILIZADA	TÉCNICA MEDICIÓN
PM10 (µg/m3) Alto Volumen	Aire Ambiente	Título 40 del Código reglamentos federales Appendix J Part 50. Método de referencia para la determinación del material particulado como PM10 en la atmósfera.	Gravimetría

CARACTERÍSTICAS DE LA ESTACIÓN Y DEL EQUIPO DE MUESTREO					
NOMBRE ESTACIÓN	PESCAITO	MUNICIPIO	Santa Marta	MARCA EQUIPO	Thermo Científico
CÓDIGO ESTACIÓN	SM – PES - 01	LOCALIZACIÓN	2801432.492 N	MODELO EQUIPO	1200/VFC HVPM10
DEPARTAMENTO	Magdalena		4868310.776 E	SERIAL EQUIPO	P9256

RESPONSABLES DE LAS ACTIVIDADES					
MUESTREO	Juan Pablo Abello	ANÁLISIS	Jorge Hani Cusse	DETERMINACIÓN DE CONCENTRACIÓN	Jorge Hani Cusse
TRANSPORTE	Juan Pablo Abello	VERIFICACIÓN DE INFORMACIÓN	Andersson Hoyos Piamba		

RESULTADOS ANALÍTICOS										
FECHA				ID FILTRO	PESO INICIAL (g)	PESO FINAL (g)	PESO NETO (µg)	TIEMPO (min)	VOLUMEN AIRE (m³)	[PM10] (µg/m³)
MUESTREO (LOTE)	INICIACIÓN ANÁLISIS	RECEPCIÓN DEL ÍTEM	FINALIZACIÓN ANÁLISIS							
3 JUN. 2025*	15/05/2025	4/06/2025	5/06/2025	35417	4,47524	4,51932	44080	1446,0	1631,8	27,0*
6 JUN. 2025*	30/05/2025	9/06/2025	10/06/2025	35426	4,35314	4,42553	72390	1446,0	1631,6	44,4*
9 JUN. 2025*	4/06/2025	11/06/2025	12/06/2025	35435	4,32846	4,43722	108770	1446,0	1636,7	66,5*
12 JUN. 2025*	5/06/2025	16/06/2025	17/06/2025	35444	4,31463	4,37197	57340	1446,0	1642,6	34,9*
15 JUN. 2025*	5/06/2025	17/06/2025	19/06/2025	35453	4,33058	4,39708	66500	1448,0	1642,7	40,5*
18 JUN. 2025*	11/06/2025	24/06/2025	25/06/2025	35462	4,34495	4,40896	64010	1446,0	1634,0	39,2*
21 JUN. 2025*	16/06/2025	24/06/2025	25/06/2025	35471	4,36595	4,36639	20440	1446,0	1629,9	12,5*
24 JUN. 2025*	17/06/2025	1/07/2025	2/07/2025	35480	4,30222	4,33826	36040	1446,0	1632,3	22,1*
27 JUN. 2025*	17/06/2025	1/07/2025	2/07/2025	35489	4,30020	4,40552	105420	1446,0	1636,1	64,4*

REPORTE DE CONDICIONES AMBIENTALES DURANTE ACONDICIONAMIENTO DE LOS ÍTEMS										
LOTE		3 JUN. 2025	6 JUN. 2025	9 JUN. 2025	12 JUN. 2025	15 JUN. 2025	18 JUN. 2025	21 JUN. 2025	24 JUN. 2025	27 JUN. 2025
ACONDICIONAMIENTO DE FILTRO	HR (%)	36,71 ± 0,38	36,29 ± 2,09	35,51 ± 1,56	37,32 ± 0,65	37,32 ± 0,66	34,96 ± 2,06	34,86 ± 2,06	24,08 ± 2,84	24,08 ± 2,84
	T (°C)	23,81 ± 0,99	25,05 ± 0,17	24,9 ± 0,18	24,82 ± 0,23	24,82 ± 0,23	25,44 ± 0,17	25,25 ± 0,21	24,90 ± 0,33	24,90 ± 0,33
ACONDICIONAMIENTO DE MUESTRA	HR (%)	38,58 ± 1,08	32,44 ± 3,35	36,7 ± 2,05	39,25 ± 0,84	39,66 ± 0,94	40,01 ± 0,70	40,01 ± 0,70	35,99 ± 1,81	35,99 ± 1,61
	T (°C)	25,13 ± 0,43	24,9 ± 0,35	25,74 ± 0,34	25,43 ± 0,45	25,09 ± 0,18	24,94 ± 0,28	24,94 ± 0,28	28,02 ± 0,33	26,02 ± 0,33

REPORTE DE METADATOS POR LOTE										
METADATO		10	10	10	10	10	10	10	10	10
CONVENCIONES METADATOS		01: Incendio furtivo; 02: Quema abierta; 03: Construcción; 04: Lluvia atípica; 05: Habilitación de vías; 06: Viento atípico; 07: Tránsito de animales; 08: Prácticas agronómicas del suelo. 09: Cambio en el color habitual del filtro. 10: Día soleado. 11: Día lluvioso. 12: Lluvia durante la noche. 13: Otro;								

CARACTERIZACIÓN DE LA ESTACIÓN METEOROLÓGICA		VARIABLE	PROMEDIO MENSUAL	DIRECCIÓN	FRECUENCIA	VELOCIDAD (m·s ⁻¹)	ROSA DE LOS VIENTOS
NOMBRE	Corpamag	TEMPERATURA (°C)	29,42	N	6,7%	1,50	
				NNE	5,9%	1,84	
MARCA	Davis Instruments	RADIACIÓN SOLAR (W·m ⁻²)	177,28	NE	41,7%	2,20	
				ENE	24,2%	1,74	
MODELO	6152	HUMEDAD RELATIVA (%)	74,00	E	4,8%	0,73	
				ESE	1,7%	0,61	
SERIAL	AO141002015	PRESION BAROMÉTRICA (hPa)	1007,68	SE	0,4%	0,57	
				SSE	0,1%	0,00	
LOCALIZACIÓN	2799325.888 N 4871790.296 E	CANTIDAD DE LLUVIA ACUMULADO MENSUAL (mm)	25,60	S	0,8%	0,27	
				SSW	0,3%	0,20	
				SW	0,8%	0,82	
				WSW	0,3%	0,85	
				W	7,1%	1,60	
				WNW	1,0%	0,61	
				NW	1,7%	1,32	
				NNW	2,4%	1,54	

OBSERVACIONES	Los datos meteorológicos fueron aportados por el cliente (Evaluación, Seguimiento y Control del Recurso Natural Aire); por lo tanto, el Proceso Gestión Analítica y Metroológica descarga su responsabilidad sobre los mismos.
---------------	--

Elaboró: Lino de Jesús Torregroza M. Profesional de Apoyo	Autorizó: Andersson Hoyos Piamba (PR-3351) Director Técnico	Aprobó: Jorge Hani Cusse (RP-11442) Jefe de la Oficina de Laboratorio Ambiental
--	--	--

Cada uno de los ensayos fue sometido a un proceso de control y aseguramiento de la calidad (por lote de análisis). El análisis de cada una de las muestras fue realizado en las instalaciones fijas del Proceso Gestión Analítica y Metroológica. Los resultados reportados corresponden única y exclusivamente a las muestras sometidas al ensayo. Las muestras a las que se refieren los datos del presente reporte de ensayo fueron tomadas por personal autorizado por el Proceso Gestión Analítica y Metroológica de CORPAMAG, por consiguiente, los datos presentados constituyen una garantía de la representatividad de las muestras. La información contenida en este reporte de ensayo puede ser reproducida únicamente es su totalidad.

El muestreo se realizó con base en lo documentado en el registro del formato de plan de muestreo de PM10 en las estaciones manuales (FR.GAM.031), del año en curso.

* El muestreo y el ensayo de estas variables se encuentran acreditados por el IDEAM bajo la Resolución N° 0959 del 10 de septiembre de 2024.

"Su satisfacción es importante para el Proceso Gestión Analítica y Metroológica, háganos saber si quedó o no satisfecho, puesto que nos sirve para mejorar nuestro proceso".

FIN DEL REPORTE DE ENSAYO

INFORMACIÓN DEL LABORATORIO: PROCESO GESTIÓN ANALÍTICA Y METROOLÓGICA				REFERENCIA	
Avenida del Libertador No. 32-201 Barrio Tayrona. Santa Marta, Colombia. Conmutador: (57) (5) 4380200 y 4380300. Ext: 113, 114 o 115 http://www.corpamag.gov.co				MSG.GAM / PR.GAM.010 / FR.GAM.041 / FR.GAM.058	

CONTROL DEL REGISTRO					
¿EL ACCESO ES RESTRINGIDO?	SI	¿REQUIERE COPIA DE SEGURIDAD?	SI	¿ES PÚBLICO?	NO
FR.GAM.037				ALMACENAR EN LA CARPETA N°	07

Versión 03_04/12/2023

Página 1 de 1



	REPORTE DE ENSAYO
--	-------------------

REPORTE DE ENSAYO DE PM10: RE-222-2025 del 2025-07-04. ESTACIÓN: MARINA SANTA MARTA, JUNIO 2025.

NOMBRE		DATOS DEL CLIENTE		CONTACTO		CORREO DE CONTACTO	
Proceso Evaluación, Seguimiento y Control del Recurso Natural Aire		Adriana Cárdenas Pérez		adriana.cardenas@corpamag.gov.co			

MÉTODO DE MUESTREO		
TÉCNICA	CLAVE DE LA NORMA Y/O METODOLOGÍA UTILIZADA	NOMBRE COMPLETO DE LA NORMA Y/O METODOLOGÍA UTILIZADA
Muestreador manual activo de alto volumen (Hi Vol)	RFPS-1287-083 (EPA)	Sierra-Andersen. Sistema de muestreo con entrada de tamaño selectivo de aire de alto volumen modelo 1200 PM10

MÉTODO DE ENSAYO			
MENSURANDO	MATRIZ	NOMBRE COMPLETO DE LA NORMA Y/O METODOLOGÍA UTILIZADA	TÉCNICA MEDICIÓN
PM10 (µg/m3) Alto Volumen	Aire Ambiente	Título 40 del Código reglamentos federales Appendix J Part 50. Método de referencia para la determinación del material particulado como PM10 en la atmósfera.	Gravimetría

CARACTERÍSTICAS DE LA ESTACIÓN Y DEL EQUIPO DE MUESTREO					
NOMBRE ESTACIÓN	MARINA SANTA MARTA	MUNICIPIO	Santa Marta	MARCA EQUIPO	Thermo Scientific
CÓDIGO ESTACIÓN	SM - MASM - 02	LOCALIZACIÓN	2800377.458 N	MODELO EQUIPO	1200/VFC HVPM10
DEPARTAMENTO	Magdalena		4867236.310 E	SERIAL EQUIPO	P9257

RESPONSABLES DE LAS ACTIVIDADES					
MUESTREO	Juan Pablo Abello	ANÁLISIS	Jorge Hani Cusse	DETERMINACIÓN DE CONCENTRACIÓN	Jorge Hani Cusse
TRANSPORTE	Juan Pablo Abello	VERIFICACIÓN DE INFORMACIÓN	Andersson Hoyos Piamba		

RESULTADOS ANALÍTICOS										
FECHA				ID FILTRO	PESO INICIAL (g)	PESO FINAL (g)	PESO NETO (µg)	TIEMPO (min)	VOLUMEN AIRE (m³)	[PM10] (µg/m³)
MUESTREO (LOTE)	INICIACIÓN ANÁLISIS	RECÉPCION DEL ÍTEM	FINALIZACIÓN ANÁLISIS							
3 JUN. 2025*	15/05/2025	4/06/2025	5/06/2025	35418	4,45643	4,57941	122980	1446,0	1630,8	75,4*
6 JUN. 2025*	30/05/2025	9/06/2025	10/06/2025	35427	4,35272	4,38071	27990	1446,0	1630,6	17,2*
9 JUN. 2025*	4/06/2025	11/06/2025	12/06/2025	35436	4,31456	4,44679	132230	1446,0	1634,2	80,9*
12 JUN. 2025*	5/06/2025	16/06/2025	17/06/2025	35445	4,32766	4,39479	67130	1446,0	1641,7	40,9*
15 JUN. 2025*	5/06/2025	17/06/2025	19/06/2025	35454	4,34319	4,41252	69330	1446,0	1641,9	42,2*
18 JUN. 2025*	11/06/2025	24/06/2025	25/06/2025	35463	4,36461	4,44162	77010	1446,0	1631,2	47,2*
21 JUN. 2025*	16/06/2025	24/06/2025	25/06/2025	35472	4,36350	4,43798	74480	1446,0	1630,4	45,7*
24 JUN. 2025*	17/06/2025	1/07/2025	2/07/2025	35481	4,31121	4,35522	44010	1446,0	1632,2	27,0*
27 JUN. 2025*	17/06/2025	1/07/2025	2/07/2025	35490	4,31397	4,36934	55370	1446,0	1631,5	33,9*
30 JUN. 2025*	18/06/2025	2/07/2025	3/07/2025	35499	4,27748	4,33100	53520	1446,0	1631,3	32,8*

REPORTE DE CONDICIONES AMBIENTALES DURANTE ACONDICIONAMIENTO DE LOS ÍTEMS											
LOTE		3 JUN. 2025	6 JUN. 2025	9 JUN. 2025	12 JUN. 2025	15 JUN. 2025	18 JUN. 2025	21 JUN. 2025	24 JUN. 2025	27 JUN. 2025	30 JUN. 2025
ACONDICIONAMIENTO DE FILTRO	HR (%)	36,71 ± 0,38	36,29 ± 2,09	35,51 ± 1,56	37,32 ± 0,66	37,32 ± 0,66	34,96 ± 2,06	34,96 ± 2,06	24,08 ± 2,84	24,08 ± 2,84	26,04 ± 0,61
	T (°C)	23,81 ± 0,99	25,05 ± 0,17	24,9 ± 0,18	24,82 ± 0,23	24,82 ± 0,23	25,44 ± 0,17	25,25 ± 0,21	24,90 ± 0,33	24,90 ± 0,33	25,10 ± 0,11
ACONDICIONAMIENTO DE MUESTRA	HR (%)	38,56 ± 1,08	32,44 ± 3,35	36,7 ± 2,05	39,25 ± 0,84	39,66 ± 0,94	40,01 ± 0,70	40,01 ± 0,70	35,99 ± 1,61	35,99 ± 1,61	31,72 ± 2,10
	T (°C)	25,13 ± 0,43	24,9 ± 0,35	25,74 ± 0,34	25,43 ± 0,45	25,09 ± 0,18	24,94 ± 0,28	24,94 ± 0,28	26,02 ± 0,33	26,02 ± 0,33	25,56 ± 0,38

METADATO		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
CONVENCIONES METADATOS		01: Incendio furtivo; 02: Quema abierta; 03: Construcción; 04: Lluvia atípica; 05: Habilitación de vías; 06: Viento atípico; 07: Tránsito de animales; 08: Prácticas agronómicas del suelo; 09: Cambio en el color habitual del filtro; 10: Día soleado; 11: Día lluvioso; 12: Lluvia durante la noche; 13: Otro;									

CARACTERIZACIÓN DE LA ESTACIÓN METEOROLÓGICA		VARIABLE	PROMEDIO MENSUAL	DIRECCIÓN	FRECUENCIA	VELOCIDAD (m·s ⁻¹)	ROSA DE LOS VIENTOS
NOMBRE	Corpamag	TEMPERATURA (°C)	29,42	N	6,7%	1,50	
MARCA	Davis Instruments	RADIACIÓN SOLAR (W·m ⁻²)	177,28	NNE	5,9%	1,84	
MODELO	6152	HUMEDAD RELATIVA (%)	74,00	NE	41,7%	2,20	
SERIAL	AO141002015	PRESION BAROMÉTRICA (hPa)	1007,68	ENE	24,2%	1,74	
LOCALIZACIÓN	2799325.888 N 4871790.296 E	CANTIDAD DE LLUVIA ACUMULADO MENSUAL (mm)	25,60	E	4,8%	0,73	
				ESE	1,7%	0,61	
				SE	0,4%	0,57	
				SSE	0,1%	0,00	
				S	0,8%	0,27	
				SSW	0,3%	0,20	
				SW	0,8%	0,82	
				WSW	0,3%	0,85	
				W	7,1%	1,60	
				WNW	1,0%	0,61	
				NW	1,7%	1,32	
				NNW	2,4%	1,54	

OBSERVACIONES	Los datos meteorológicos fueron aportados por el cliente (Evaluación, Seguimiento y Control del Recurso Natural Aire); por lo tanto, el Proceso Gestión Analítica y Metrológica descarga su responsabilidad sobre los mismos.
---------------	---

Elaboró: Lino de Jesús Torregroza M. Profesional de Apoyo	Autorizó: Andersson Hoyos Piamba (PQ-3351) Director Técnico	Aprobó: Jorge Hani Cusse (RP-11442) Jefe de la Oficina de Laboratorio Ambiental
--	--	--

Cada uno de los ensayos fue sometido a un proceso de control y aseguramiento de la calidad (por lote de análisis). El análisis de cada una de las muestras fue realizado en las instalaciones fijas del Proceso Gestión Analítica y Metrológica. Los resultados reportados corresponden única y exclusivamente a las muestras sometidas al ensayo. Las muestras a las que se refieren los datos del presente reporte de ensayo fueron tomadas por personal autorizado por el Proceso Gestión Analítica y Metrológica de CORPAMAG, por consiguiente, los datos presentados constituyen una garantía de la representatividad de las muestras. La información contenida en este reporte de ensayo puede ser reproducida únicamente en su totalidad.

El muestreo se realizó con base en lo documentado en el registro del formato de plan de muestreo de PM10 en las estaciones manuales (FR.GAM.031), del año en curso.

* El muestreo y el ensayo de estas variables se encuentran acreditados por el IDEAM bajo la Resolución N° 0959 del 10 de septiembre de 2024.

"Su satisfacción es importante para el Proceso Gestión Analítica y Metrológica, háganos saber si quedó o no satisfecho, puesto que nos sirve para mejorar nuestro proceso".

FIN DEL REPORTE DE ENSAYO

INFORMACIÓN DEL LABORATORIO: PROCESO GESTIÓN ANALÍTICA Y METROLÓGICA						REFERENCIA	
Avenida del Libertador No. 32-201 Barrio Tayrona, Santa Marta, Colombia. Conmutador: (57) (5) 4380200 y 4380300. Ext: 113, 114 o 115 http://www.corpamag.gov.co						MSG.GAM / PR.GAM.010 / FR.GAM.041 / FR.GAM.058	
CONTROL DEL REGISTRO							
¿EL ACCESO ES RESTRINGIDO?	SI	¿REQUIERE COPIA DE SEGURIDAD?	SI	¿ES PÚBLICO?	NO	ALMACENAR EN LA CARPETA N°	07
FR.GAM.037				Versión 03_04/12/2023			



REPORTE DE ENSAYO

REPORTE DE ENSAYO DE PM10: RE-223-2025 del 2025-07-04. ESTACIÓN: AEROPUERTO, JUNIO 2025.

DATOS DEL CLIENTE		
NOMBRE	CONTACTO	CORREO DE CONTACTO
Proceso Evaluación, Seguimiento y Control del Recurso Natural Aire	Adriana Cárdenas Pérez	adriana.cardenas@corpamag.gov.co

MÉTODO DE MUESTREO		
TÉCNICA	CLAVE DE LA NORMA Y/O METODOLOGÍA UTILIZADA	NOMBRE COMPLETO DE LA NORMA Y/O METODOLOGÍA UTILIZADA
Muestreador manual activo de alto volumen (Hi Vol)	RFPS-1287-063 (EPA)	Sierra-Andersen. Sistema de muestreo con entrada de tamaño selectivo de aire de alto volumen modelo 1200 PM10

MÉTODO DE ENSAYO			
MENSURANDO	MATRIZ	NOMBRE COMPLETO DE LA NORMA Y/O METODOLOGÍA UTILIZADA	TÉCNICA MEDICIÓN
PM10 (µg/m3) Alto Volumen	Aire Ambiente	Título 40 del Código reglamentos federales Appendix J Part 50. Método de referencia para la determinación del material particulado como PM10 en la atmósfera.	Gravimetría

CARACTERÍSTICAS DE LA ESTACIÓN Y DEL EQUIPO DE MUESTREO					
NOMBRE ESTACIÓN	AEROPUERTO	MUNICIPIO	Santa Marta	MARCA EQUIPO	Thermo Scientific
CÓDIGO ESTACIÓN	SM - AER - 03	LOCALIZACIÓN	2787216.285 N	MODELO EQUIPO	1200/VFC HVPM10
DEPARTAMENTO	Magdalena		4865568.666 E	SERIAL EQUIPO	P9261

RESPONSABLES DE LAS ACTIVIDADES					
MUESTREO	Juan Pablo Abello	ANÁLISIS	Jorge Hani Cusse	DETERMINACIÓN DE CONCENTRACIÓN	Jorge Hani Cusse
TRANSPORTE	Juan Pablo Abello	VERIFICACIÓN DE INFORMACIÓN	Andersson Hoyos Piamba		

RESULTADOS ANALÍTICOS										
FECHA				ID FILTRO	PESO INICIAL (g)	PESO FINAL (g)	PESO NETO (µg)	TIEMPO (min)	VOLUMEN AIRE (m³)	[PM10] (µg/m³)
MUESTREO (LOTE)	INICIACIÓN ANÁLISIS	RECEPCIÓN DEL ÍTEM	FINALIZACIÓN ANÁLISIS							
3 JUN. 2025*	15/05/2025	4/06/2025	5/06/2025	35419	4,48877	4,58146	112690	1446,0	1636,7	68,9*
6 JUN. 2025*	30/05/2025	9/06/2025	10/06/2025	35428	4,31411	4,42308	108970	1446,0	1635,7	66,6*
9 JUN. 2025*	4/06/2025	11/06/2025	12/06/2025	35437	4,31479	4,46128	146490	1446,0	1634,4	89,6*
12 JUN. 2025*	5/06/2025	16/06/2025	17/06/2025	35446	4,37900	4,49965	120650	1446,0	1642,6	73,5*
15 JUN. 2025*	5/06/2025	17/06/2025	19/06/2025	35455	4,33877	4,41400	75230	1446,0	1642,5	45,8*
18 JUN. 2025*	11/06/2025	24/06/2025	25/06/2025	35464	4,33918	4,42740	88220	1446,0	1635,4	53,9*
21 JUN. 2025*	16/06/2025	24/06/2025	25/06/2025	35473	4,37204	4,46712	95080	1446,0	1635,7	58,1*
24 JUN. 2025*	17/06/2025	1/07/2025	2/07/2025	35482	4,29442	4,36800	73580	1452,0	1644,1	44,8*
27 JUN. 2025*	17/06/2025	1/07/2025	2/07/2025	35491	4,29061	4,39663	106020	1446,0	1639,0	64,7*
30 JUN. 2025*	18/06/2025	2/07/2025	3/07/2025	35500	4,30200	4,37376	71760	1446,0	1635,7	43,9*

REPORTE DE CONDICIONES AMBIENTALES DURANTE ACONDICIONAMIENTO DE LOS ÍTEMS											
LOTE		3 JUN. 2025	6 JUN. 2025	9 JUN. 2025	12 JUN. 2025	15 JUN. 2025	18 JUN. 2025	21 JUN. 2025	24 JUN. 2025	27 JUN. 2025	30 JUN. 2025
ACONDICIONAMIENTO DE FILTRO	HR (%)	36,71 ± 0,38	36,29 ± 2,09	35,51 ± 1,58	37,32 ± 0,66	37,32 ± 0,66	34,96 ± 2,08	34,98 ± 2,08	24,08 ± 2,84	24,08 ± 2,84	26,04 ± 0,61
	T (°C)	23,81 ± 0,99	25,05 ± 0,17	24,9 ± 0,18	24,82 ± 0,23	24,82 ± 0,23	25,44 ± 0,17	25,25 ± 0,21	24,90 ± 0,33	24,90 ± 0,33	25,10 ± 0,11
ACONDICIONAMIENTO DE MUESTRA	HR (%)	38,56 ± 1,08	32,44 ± 3,35	36,7 ± 2,05	39,25 ± 0,84	39,66 ± 0,94	40,01 ± 0,70	40,01 ± 0,70	35,99 ± 1,61	35,99 ± 1,61	31,72 ± 2,10
	T (°C)	25,13 ± 0,43	24,9 ± 0,35	25,74 ± 0,34	25,43 ± 0,45	25,09 ± 0,18	24,94 ± 0,28	24,94 ± 0,28	26,02 ± 0,33	26,02 ± 0,33	25,56 ± 0,38

REPORTE DE METADATOS POR LOTE										
METADATO	5	5	5	5	5	5	5	5	10	5
CONVENCIONES METADATOS	01: Incendio furtivo; 02: Quema abierta; 03: Construcción; 04: Lluvia atípica; 05: Habilitación de vías; 06: Viento atípico; 07: Tránsito de animales; 08: Prácticas agronómicas del suelo. 09: Cambio en el color habitual del filtro. 10: Día soleado. 11: Día lluvioso. 12: Lluvia durante la noche. 13: Otro:									

CARACTERIZACIÓN DE LA ESTACIÓN METEOROLÓGICA		VARIABLE	PROMEDIO MENSUAL	DIRECCIÓN	FRECUENCIA	VELOCIDAD (m·s ⁻¹)	ROSA DE LOS VIENTOS
NOMBRE	Corpamag	TEMPERATURA (°C)	29,42	N	6,7%	1,50	
				NNE	5,9%	1,84	
				NE	41,7%	2,20	
MARCA	Davis Instruments	RADIACIÓN SOLAR (W·m ⁻²)	177,28	ENE	24,2%	1,74	
				E	4,8%	0,73	
				ESE	1,7%	0,61	
MODELO	6152	HUMEDAD RELATIVA (%)	74,00	SE	0,4%	0,57	
				SSE	0,1%	0,00	
				S	0,8%	0,27	
SERIAL	AO141002015	PRESIÓN BAROMÉTRICA (hPa)	1007,68	SSW	0,3%	0,20	
				SW	0,8%	0,82	
				WSW	0,3%	0,85	
LOCALIZACIÓN	2799325.888 N 4871790.296 E	CANTIDAD DE LLUVIA ACUMULADO MENSUAL (mm)	25,60	W	7,1%	1,60	
				WNW	1,0%	0,61	
				NW	1,7%	1,32	
				NNW	2,4%	1,54	

OBSERVACIONES	Los datos meteorológicos fueron aportados por el cliente (Evaluación, Seguimiento y Control del Recurso Natural Aire); por lo tanto, el Proceso Gestión Analítica y Meteorológica descarga su responsabilidad sobre los mismos.
---------------	---

Elaboró: Lino de Jesús Torregroza M.
Profesional de Apoyo

Autorizó: Andersson Hoyos Piamba (PQ-3351)
Director Técnico

Aprobó: Jorge Hani Cusse (RP-11442)
Jefe de la Oficina de Laboratorio Ambiental

Cada uno de los ensayos fue sometido a un proceso de control y aseguramiento de la calidad (por lote de análisis). El análisis de cada una de las muestras fue realizado en las instalaciones fijas del Proceso Gestión Analítica y Meteorológica. Los resultados reportados corresponden única y exclusivamente a las muestras sometidas al ensayo. Las muestras a las que se refieren los datos del presente reporte de ensayo fueron tomadas por personal autorizado por el Proceso Gestión Analítica y Meteorológica de CORPAMAG, por consiguiente, los datos presentados constituyen una garantía de la representatividad de las muestras. La información contenida en este reporte de ensayo puede ser reproducida únicamente en su totalidad.

El muestreo se realizó con base en lo documentado en el registro del formato de plan de muestreo de PM10 en las estaciones manuales (FR.GAM.031), del año en curso.

* El muestreo y el ensayo de estas variables se encuentran acreditados por el IDEAM bajo la Resolución N° 0959 del 10 de septiembre de 2024.

"Su satisfacción es importante para el Proceso Gestión Analítica y Meteorológica, háganos saber si quedó o no satisfecho, puesto que nos sirve para mejorar nuestro proceso".

FIN DEL REPORTE DE ENSAYO

INFORMACIÓN DEL LABORATORIO: PROCESO GESTIÓN ANALÍTICA Y METEOROLÓGICA						REFERENCIA	
Avenida del Libertador No. 32-201 Barrio Tayrona. Santa Marta, Colombia. Conmutador: (57) (5) 4380200 y 4380300. Ext: 113, 114 o 115 http://www.corpamag.gov.co						MSG.GAM / PR.GAM.010 / FR.GAM.041 / FR.GAM.058	
CONTROL DEL REGISTRO							
¿EL ACCESO ES RESTRINGIDO?	SI	¿REQUIERE COPIA DE SEGURIDAD?	SI	¿ES PÚBLICO?	NO	ALMACENAR EN LA CARPETA N°	07

FR.GAM.037 Versión 03_04/12/2023 Página 1 de 1



	REPORTE DE ENSAYO
--	-------------------

REPORTE DE ENSAYO DE PM10: RE-224-2025 del 2025-07-04. ESTACIÓN: DON JACA, JUNIO 2025.

DATOS DEL CLIENTE		
NOMBRE	CONTACTO	CORREO DE CONTACTO
Proceso Evaluación, Seguimiento y Control del Recurso Natural Aire	Adriana Cárdenas Pérez	adriana.cardenas@corpamag.gov.co

MÉTODO DE MUESTREO		
TÉCNICA	CLAVE DE LA NORMA Y/O METODOLOGÍA UTILIZADA	NOMBRE COMPLETO DE LA NORMA Y/O METODOLOGÍA UTILIZADA
Muestreador manual activo de alto volumen (Hi Vol)	RFPS-1287-063 (EPA)	Sierra-Andersen. Sistema de muestreo con entrada de tamaño selectivo de aire de alto volumen modelo 1200 PM10

MÉTODO DE ENSAYO					
MENSURANDO	MATRIZ	NOMBRE COMPLETO DE LA NORMA Y/O METODOLOGÍA UTILIZADA			TÉCNICA MEDICIÓN
PM10 (µg/m3) Alto Volumen	Aire Ambiente	Título 40 del Código reglamentos federales Appendix J Part 50. Método de referencia para la determinación del material particulado como PM10 en la atmósfera.			Gravimetría

CARACTERÍSTICAS DE LA ESTACIÓN Y DEL EQUIPO DE MUESTREO					
NOMBRE ESTACIÓN	DON JACA	MUNICIPIO	Santa Marta	MARCA EQUIPO	Thermo Scientific
CÓDIGO ESTACIÓN	SM - DJA - 04	LOCALIZACIÓN	2784704.761 N	MODELO EQUIPO	1200/VFC HVPM10
DEPARTAMENTO	Magdalena		4866944.354 E	SERIAL EQUIPO	P7236

RESPONSABLES DE LAS ACTIVIDADES			
MUESTREO	Juan Pablo Abello	ANÁLISIS	Jorge Hani Cusse
TRANSPORTE	Juan Pablo Abello	VERIFICACIÓN DE INFORMACIÓN	Andersson Hoyos Piamba
		DETERMINACIÓN DE CONCENTRACIÓN	Jorge Hani Cusse

RESULTADOS ANALÍTICOS										
FECHA				ID FILTRO	PESO INICIAL (g)	PESO FINAL (g)	PESO NETO (µg)	TIEMPO (min)	VOLUMEN AIRE (m³)	[PM10] (µg/m³)
MUESTREO (LOTE)	INICIACIÓN ANÁLISIS	RECEPCIÓN DEL ÍTEM	FINALIZACIÓN ANÁLISIS							
3 JUN. 2025*	15/05/2025	4/06/2025	5/06/2025	35420	4,46401	4,54337	79360	1446,6	1624,2	48,9*
6 JUN. 2025*	30/05/2025	9/06/2025	10/06/2025	35429	4,35574	4,39490	39160	1446,0	1623,0	24,1*
9 JUN. 2025*	4/06/2025	11/06/2025	12/06/2025	35438	4,31487	4,37031	55440	1446,6	1623,5	34,1*
12 JUN. 2025*	5/06/2025	16/06/2025	17/06/2025	35447	4,35055	4,39860	48050	1447,2	1636,1	29,4*
15 JUN. 2025*	5/06/2025	17/06/2025	19/06/2025	35456	4,34502	4,39650	51480	1446,6	1637,1	31,4*
18 JUN. 2025*	11/06/2025	24/06/2025	25/06/2025	35465	4,35738	4,39200	34620	1446,6	1625,2	21,3*
21 JUN. 2025*	16/06/2025	24/06/2025	25/06/2025	35474	4,37444	4,46104	86600	1446,6	1624,4	53,3*
24 JUN. 2025*	17/06/2025	1/07/2025	2/07/2025	35483	4,32179	4,40370	81910	1449,0	1628,0	50,3*
27 JUN. 2025*	17/06/2025	1/07/2025	2/07/2025	35492	4,29721	4,37467	77460	1446,6	1627,3	47,6*
30 JUN. 2025*	18/06/2025	2/07/2025	3/07/2025	35501	4,27407	4,32239	48320	1446,6	1624,7	29,7*

REPORTE DE CONDICIONES AMBIENTALES DURANTE ACONDICIONAMIENTO DE LOS ÍTEMS											
LOTE		3 JUN. 2025	6 JUN. 2025	9 JUN. 2025	12 JUN. 2025	15 JUN. 2025	18 JUN. 2025	21 JUN. 2025	24 JUN. 2025	27 JUN. 2025	30 JUN. 2025
ACONDICIONAMIENTO DE FILTRO	HR (%)	36,71 ± 0,38	36,29 ± 2,09	35,51 ± 1,56	37,32 ± 0,66	37,32 ± 0,66	34,99 ± 2,08	34,96 ± 2,06	24,06 ± 2,84	24,08 ± 2,84	26,04 ± 0,61
	T (°C)	23,81 ± 0,99	25,05 ± 0,17	24,9 ± 0,18	24,82 ± 0,23	24,82 ± 0,23	25,44 ± 0,17	25,25 ± 0,21	24,90 ± 0,33	24,90 ± 0,33	25,10 ± 0,11
ACONDICIONAMIENTO DE MUESTRA	HR (%)	38,56 ± 1,08	32,44 ± 3,35	36,7 ± 2,05	39,25 ± 0,84	39,66 ± 0,94	40,01 ± 0,70	40,01 ± 0,70	35,99 ± 1,61	35,99 ± 1,61	31,72 ± 2,10
	T (°C)	25,13 ± 0,43	24,9 ± 0,35	25,74 ± 0,34	25,43 ± 0,45	25,09 ± 0,18	24,94 ± 0,28	24,94 ± 0,28	26,02 ± 0,33	26,02 ± 0,33	25,56 ± 0,38
REPORTE DE METADATOS POR LOTE											
METADATO		10	10	10	11	10	10	10	10	10	10
CONVENCIONES METADATOS		01: Incendio furtivo; 02: Quema abierta; 03: Construcción; 04: Lluvia atípica; 05: Habitación de vías; 06: Viento atípico; 07: Tránsito de animales; 08: Prácticas agronómicas del suelo. 09: Cambio en el color habitual del filtro. 10: Día soleado. 11: Día lluvioso. 12: Lluvia durante la noche. 13: Otro.									

CARACTERIZACIÓN DE LA ESTACIÓN METEOROLÓGICA		VARIABLE	PROMEDIO MENSUAL	DIRECCIÓN	FRECUENCIA	VELOCIDAD (m·s ⁻¹)	ROSA DE LOS VIENTOS Frequency of counts by wind direction (%)
NOMBRE	Corpamag	TEMPERATURA (°C)	29,42	N	6,7%	1,50	
				NNE	5,9%	1,84	
				NE	41,7%	2,20	
MARCA	Davis Instruments	RADIACIÓN SOLAR (W·m ⁻²)	177,28	ENE	24,2%	1,74	
				E	4,8%	0,73	
				ESE	1,7%	0,61	
MODELO	6152	HUMEDAD RELATIVA (%)	74,00	SE	0,4%	0,57	
				SSE	0,1%	0,00	
				S	0,8%	0,27	
SERIAL	AO141002015	PRESION BAROMÉTRICA (hPa)	1007,68	SSW	0,3%	0,20	
				SW	0,8%	0,82	
				WSW	0,3%	0,85	
LOCALIZACIÓN	2799325.888 N 4871790.296 E	CANTIDAD DE LLUVIA ACUMULADO MENSUAL (mm)	25,60	W	7,1%	1,60	
				WNW	1,0%	0,61	
				NW	1,7%	1,32	
				NNW	2,4%	1,54	

OBSERVACIONES	Los datos meteorológicos fueron aportados por el cliente (Evaluación, Seguimiento y Control del Recurso Natural Aire); por lo tanto, el Proceso Gestión Analítica y Metrológica descarga su responsabilidad sobre los mismos.
---------------	---

Elaboró: Lino de Jesús Torregroza M. Profesional de Apoyo	Autorizó: Andersson Hoyos Piamba (PQ-3351) Director Técnico	Aprobó: Jorge Hani Cusse (RP-11442) Jefe de la Oficina de Laboratorio Ambiental
--	--	--

Cada uno de los ensayos fue sometido a un proceso de control y aseguramiento de la calidad (por lote de análisis). El análisis de cada una de las muestras fue realizado en las instalaciones fijas del Proceso Gestión Analítica y Metrológica. Los resultados reportados corresponden única y exclusivamente a las muestras sometidas al ensayo. Las muestras a las que se refieren los datos del presente reporte de ensayo fueron tomadas por personal autorizado por el Proceso Gestión Analítica y Metrológica de CORPAMAG, por consiguiente, los datos presentados constituyen una garantía de la representatividad de las muestras. La información contenida en este reporte de ensayo puede ser reproducida únicamente es su totalidad.

El muestreo se realizó con base en lo documentado en el registro del formato de plan de muestreo de PM10 en las estaciones manuales (FR.GAM.031), del año en curso.

* El muestreo y el ensayo de estas variables se encuentran acreditados por el IDEAM bajo la Resolución N° 0959 del 10 de septiembre de 2024.

"Su satisfacción es importante para el Proceso Gestión Analítica y Metrológica, háganos saber si quedó o no satisfecho, puesto que nos sirve para mejorar nuestro proceso".

FIN DEL REPORTE DE ENSAYO

INFORMACIÓN DEL LABORATORIO: PROCESO GESTIÓN ANALÍTICA Y METROLÓGICA						REFERENCIA			
Avenida del Libertador No. 32-201 Barrio Tayrona, Santa Marta, Colombia. Conmutador: (57) (5) 4380200 y 4380300. Ext: 113, 114 o 115 http://www.corpamag.gov.co						MSG.GAM / PR.GAM.010 / FR.GAM.041 / FR.GAM.055			
CONTROL DEL REGISTRO									
¿EL ACCESO ES RESTRINGIDO?		SI	¿REQUIERE COPIA DE SEGURIDAD?		SI	¿ES PÚBLICO?	NO	ALMACENAR EN LA CARPETA N°	07
GAM.037								Versión 03_04/12/2023	Página 1 de 1



REPORTE DE ENSAYO

REPORTE DE ENSAYO DE PM10: RE-225-2025 del 2025-07-04. ESTACIÓN: ALCATRACES, JUNIO 2025.

NOMBRE

Proceso Evaluación, Seguimiento y Control del Recurso Natural Aire

DATOS DEL CLIENTE

CONTACTO

Adriana Cárdenas Pérez

CORREO DE CONTACTO

adriana.cardenas@corpamag.gov.co

TÉCNICA

Muestreador manual activo de alto volumen (Hi Vol)

CLAVE DE LA NORMA Y/O METODOLOGÍA UTILIZADA

RFPS-1287-063 (EPA)

MÉTODO DE MUESTREO

NOMBRE COMPLETO DE LA NORMA Y/O METODOLOGÍA UTILIZADA

Sierra-Andersen. Sistema de muestreo con entrada de tamaño selectivo de aire de alto volumen modelo 1200 PM10

MENSURANDO

PM10 (µg/m3) Alto Volumen

MATRIZ

Aire Ambiente

MÉTODO DE ENSAYO

NOMBRE COMPLETO DE LA NORMA Y/O METODOLOGÍA UTILIZADA

Título 40 del Código reglamentos federales Appendix J Part 50. Método de referencia para la determinación del material particulado como PM10 en la atmósfera.

TÉCNICA MEDICIÓN

Gravimetría

NOMBRE ESTACIÓN

ALCATRACES

CÓDIGO ESTACIÓN

SM - ALC - 05

DEPARTAMENTO

Magdalena

MUNICIPIO

Santa Marta

LOCALIZACIÓN

2783297.721 N
4867084.186 E

MARCA EQUIPO

Tisch Environmental

MODELO EQUIPO

TE-6070V

SERIAL EQUIPO

P9259

MUESTREO

Juan Pablo Abello

RESPONSABLES DE LAS ACTIVIDADES

ANÁLISIS

Jorge Hani Cusse

TRANSPORTE

Juan Pablo Abello

VERIFICACIÓN DE INFORMACIÓN

Andersson Hoyos Piamba

DETERMINACIÓN DE CONCENTRACIÓN

Jorge Hani Cusse

RESULTADOS ANALÍTICOS										
FECHA				ID FILTRO	PESO INICIAL (g)	PESO FINAL (g)	PESO NETO (µg)	TIEMPO (min)	VOLUMEN AIRE (m³)	[PM10] (µg/m³)
MUESTREO (LOTE)	INICIACIÓN ANÁLISIS	RECEPCIÓN DEL ÍTEM	FINALIZACIÓN ANÁLISIS							
3 JUN. 2025*	15/05/2025	4/06/2025	5/06/2025	35421	4,50822	4,58011	71890	1446,6	1625,7	44,2*
6 JUN. 2025*	30/05/2025	9/06/2025	10/06/2025	35430	4,32789	4,39945	71560	1446,0	1537,4	46,5*
9 JUN. 2025*	4/06/2025	11/06/2025	12/06/2025	35439	4,31411	4,40498	90870	1447,2	1630,6	55,7*
12 JUN. 2025*	5/06/2025	16/06/2025	17/06/2025	35448	4,34954	4,41685	67310	1446,6	1640,1	41,0*
15 JUN. 2025*	5/06/2025	17/06/2025	19/06/2025	35457	4,34299	4,39248	49490	1446,6	1640,6	30,2*
18 JUN. 2025*	11/06/2025	24/06/2025	25/06/2025	35466	4,36501	4,42105	56040	1447,8	1630,3	34,4*
24 JUN. 2025*	17/06/2025	1/07/2025	2/07/2025	35484	4,30270	4,35436	51660	1447,2	1634,1	31,6*
27 JUN. 2025*	17/06/2025	1/07/2025	2/07/2025	35493	4,28881	4,35338	64570	1446,6	1631,8	39,6*
30 JUN. 2025*	18/06/2025	2/07/2025	3/07/2025	35502	4,29667	4,33432	37650	1446,0	1627,6	23,1*

REPORTE DE CONDICIONES AMBIENTALES DURANTE ACONDICIONAMIENTO DE LOS ÍTEMS										
LOTE	3 JUN. 2025		6 JUN. 2025		9 JUN. 2025		12 JUN. 2025		15 JUN. 2025	
	HR (%)	T (°C)	HR (%)	T (°C)	HR (%)	T (°C)	HR (%)	T (°C)	HR (%)	T (°C)
ACONDICIONAMIENTO DE FILTRO	36,71 ± 0,38	23,81 ± 0,99	36,29 ± 2,09	25,05 ± 0,17	35,51 ± 1,56	24,9 ± 0,18	37,32 ± 0,66	24,82 ± 0,23	34,96 ± 2,06	24,08 ± 2,84
ACONDICIONAMIENTO DE MUESTRA	38,56 ± 1,08	25,13 ± 0,43	32,44 ± 3,35	24,9 ± 0,35	36,7 ± 2,05	25,74 ± 0,34	39,25 ± 0,84	25,43 ± 0,45	40,01 ± 0,70	25,44 ± 0,17

REPORTE DE METADATOS POR LOTE										
METADATO		10	10	10	11	10	10	10	10	10
CONVENCIONES METADATOS		01: Incendio furtivo; 02: Quema abierta; 03: Construcción; 04: Lluvia atípica; 05: Habitación de vías; 06: Viento atípico; 07: Tránsito de animales; 08: Prácticas agronómicas del suelo. 09: Cambio en el color habitual del filtro. 10: Día soleado. 11: Día lluvioso. 12: Lluvia durante la noche. 13: Otro.								

CARACTERIZACIÓN DE LA ESTACIÓN METEOROLÓGICA		VARIABLE	PROMEDIO MENSUAL	DIRECCIÓN	FRECUENCIA	VELOCIDAD (m·s ⁻¹)	ROSA DE LOS VIENTOS	
NOMBRE	Corpamag	TEMPERATURA (°C)	29,42	N	6,7%	1,50		
				NNE	5,9%	1,84		
MARCA	Davis Instruments			RADIACIÓN SOLAR (W·m ⁻²)	177,28	NE	41,7%	2,20
						ENE	24,2%	1,74
MODELO	6152	HUMEDAD RELATIVA (%)	74,00			E	4,8%	0,73
						ESE	1,7%	0,61
SERIAL	AO141002015			PRESION BAROMÉTRICA (hPa)	1007,68	SE	0,4%	0,57
						SSE	0,1%	0,00
LOCALIZACIÓN	2799325.888 N 4871790.296 E	CANTIDAD DE LLUVIA ACUMULADO MENSUAL (mm)	25,60			S	0,8%	0,27
						SSW	0,3%	0,20
				PRESION BAROMÉTRICA (hPa)	1007,68	SW	0,8%	0,82
						WSW	0,3%	0,85
		CANTIDAD DE LLUVIA ACUMULADO MENSUAL (mm)	25,60			W	7,1%	1,60
						WNW	1,0%	0,61
				PRESION BAROMÉTRICA (hPa)	1007,68	NW	1,7%	1,32
						NNW	2,4%	1,54

0 to 2 2 to 4 4 to 6
(m s⁻¹)

Frequency of counts by wind direction (%)

AVGDIR = 1.77 m/s
AVGSPD = 64.4°

OBSERVACIONES

Los datos meteorológicos fueron aportados por el cliente (Evaluación, Seguimiento y Control del Recurso Natural Aire); por lo tanto, el Proceso Gestión Analítica y Metrológica descarga su responsabilidad sobre los mismos.

Elaboró: Lino de Jesús Torregroza M.
Profesional de Apoyo

Autorizó: Andersson Hoyos Piamba (PQ-3351)
Director Técnico

Aprobó: Jorge Hani Cusse (RP-11442)
Jefe de la Oficina de Laboratorio Ambiental

Cada uno de los ensayos fue sometido a un proceso de control y aseguramiento de la calidad (por lote de análisis). El análisis de cada una de las muestras fue realizado en las instalaciones fijas del Proceso Gestión Analítica y Metrológica. Los resultados reportados corresponden única y exclusivamente a las muestras sometidas al ensayo. Las muestras a las que se refieren los datos del presente reporte de ensayo fueron tomadas por personal autorizado por el Proceso Gestión Analítica y Metrológica de CORPAMAG, por consiguiente, los datos presentados constituyen una garantía de la representatividad de las muestras. La información contenida en este reporte de ensayo puede ser reproducida únicamente en su totalidad.

El muestreo se realizó con base en lo documentado en el registro del formato de plan de muestreo de PM10 en las estaciones manuales (FR.GAM.031), del año en curso.

* El muestreo y el ensayo de estas variables se encuentran acreditados por el IDEAM bajo la Resolución N° 0959 del 10 de septiembre de 2024.

"Su satisfacción es importante para el Proceso Gestión Analítica y Metrológica, háganos saber si quedó o no satisfecho, puesto que nos sirve para mejorar nuestro proceso".

FIN DEL REPORTE DE ENSAYO

INFORMACIÓN DEL LABORATORIO: PROCESO GESTIÓN ANALÍTICA Y METROLÓGICA

Avenida del Libertador No. 32-201 Barrio Tayrona. Santa Marta, Colombia. Conmutador: (57) (5) 4380200 y 4380300. Ext: 113, 114 o 115
<http://www.corpamag.gov.co>

REFERENCIA

MSG.GAM / PR.GAM.010 / FR.GAM.041 / FR.GAM.058

¿EL ACCESO ES RESTRINGIDO?

SI

¿REQUIERE COPIA DE SEGURIDAD?

SI

¿ES PÚBLICO?

NO

ALMACENAR EN LA CARPETA N°

07

FR.GAM.037

Versión 03_04/12/2023

Página 1 de 1



REPORTE DE ENSAYO

REPORTE DE ENSAYO DE PM10: RE-226-2025 del 2025-07-04. ESTACIÓN: COSTA VERDE, JUNIO 2025.

DATOS DEL CLIENTE		
NOMBRE	CONTACTO	CORREO DE CONTACTO
Proceso Evaluación, Seguimiento y Control del Recurso Natural Aire	Adriana Cárdenas Pérez	adriana.cardenas@corpamag.gov.co

MÉTODO DE MUESTREO		
TÉCNICA	CLAVE DE LA NORMA Y/O METODOLOGÍA UTILIZADA	NOMBRE COMPLETO DE LA NORMA Y/O METODOLOGÍA UTILIZADA
Muestreador manual activo de alto volumen (Hi Vol)	RFPS-1287-063 (EPA)	Sierra-Andersen. Sistema de muestreo con entrada de tamaño selectivo de aire de alto volumen modelo 1200 PM10

MÉTODO DE ENSAYO			
MENSURANDO	MATRIZ	NOMBRE COMPLETO DE LA NORMA Y/O METODOLOGÍA UTILIZADA	TÉCNICA MEDICIÓN
PM10 (µg/m3) Alto Volumen	Aire Ambiente	Título 40 del Código reglamentos federales Appendix J Part 50. Método de referencia para la determinación del material particulado como PM10 en la atmósfera.	Gravimetría
CARACTERÍSTICAS DE LA ESTACIÓN Y DEL EQUIPO DE MUESTREO			
NOMBRE ESTACIÓN	COSTA VERDE	MUNICIPIO	Ciénaga
CÓDIGO ESTACIÓN	CG - CVE - 09	LOCALIZACIÓN	2776250.879 N 4863894.235 E
DEPARTAMENTO	Magdalena	MARCA EQUIPO	Thermo Scientific
		MODELO EQUIPO	1200/VFC HVPM10
		SERIAL EQUIPO	P9260

RESPONSABLES DE LAS ACTIVIDADES				
MUESTREO	Juan Pablo Abello	ANÁLISIS	Jorge Hani Cusse	DETERMINACIÓN DE CONCENTRACIÓN
TRANSPORTE	Juan Pablo Abello	VERIFICACIÓN DE INFORMACIÓN	Andersson Hoyos Piamba	Jorge Hani Cusse

RESULTADOS ANALÍTICOS										
FECHA				ID FILTRO	PESO INICIAL (g)	PESO FINAL (g)	PESO NETO (µg)	TIEMPO (min)	VOLUMEN AIRE (m³)	[PM10] (µg/m³)
MUESTREO (LOTE)	INICIACIÓN ANÁLISIS	RECEPCIÓN DEL ÍTEM	FINALIZACIÓN ANÁLISIS							
3 JUN. 2025*	15/05/2025	4/06/2025	5/06/2025	35422	4,48374	4,54718	63440	1446,6	1632,2	38,9*
6 JUN. 2025*	30/05/2025	9/06/2025	10/06/2025	35431	4,33400	4,38258	48580	1446,0	1623,5	29,9*
9 JUN. 2025*	4/06/2025	11/06/2025	12/06/2025	35440	4,33297	4,46371	130740	1446,6	1628,4	80,3*
12 JUN. 2025*	5/06/2025	16/06/2025	17/06/2025	35449	4,35642	4,39772	41300	1446,6	1840,9	25,2*
15 JUN. 2025*	5/06/2025	17/06/2025	19/06/2025	35458	4,33816	4,39094	52780	1446,0	1844,7	32,1*
18 JUN. 2025*	11/06/2025	24/06/2025	25/06/2025	35467	4,36567	4,40488	39210	1446,6	1629,9	24,1*
21 JUN. 2025*	16/06/2025	24/06/2025	25/06/2025	35476	4,31692	4,37043	54510	1446,6	1634,8	33,3*
24 JUN. 2025*	17/06/2025	1/07/2025	2/07/2025	35485	4,30204	4,36262	60580	1446,0	1635,9	37,0*
27 JUN. 2025*	17/06/2025	1/07/2025	2/07/2025	35494	4,32269	4,35006	27370	1446,0	1632,1	16,8*
30 JUN. 2025*	18/06/2025	2/07/2025	3/07/2025	35503	4,27168	4,31896	47280	1446,6	1630,3	29,0*

REPORTE DE CONDICIONES AMBIENTALES DURANTE ACONDICIONAMIENTO DE LOS ÍTEMS											
LOTE		3 JUN. 2025	6 JUN. 2025	9 JUN. 2025	12 JUN. 2025	16 JUN. 2025	18 JUN. 2025	21 JUN. 2025	24 JUN. 2025	27 JUN. 2025	30 JUN. 2025
ACONDICIONAMIENTO DE FILTRO	HR (%)	36,71 ± 0,38	36,28 ± 2,09	35,51 ± 1,56	37,32 ± 0,66	37,32 ± 0,66	34,96 ± 2,06	34,96 ± 2,06	24,08 ± 2,84	24,08 ± 2,84	28,04 ± 0,61
	T (°C)	23,81 ± 0,99	25,05 ± 0,17	24,9 ± 0,18	24,82 ± 0,23	24,82 ± 0,23	25,44 ± 0,17	25,25 ± 0,21	24,90 ± 0,33	24,90 ± 0,33	25,10 ± 0,11
ACONDICIONAMIENTO DE MUESTRA	HR (%)	38,58 ± 1,08	32,44 ± 3,35	36,7 ± 2,05	39,25 ± 0,84	39,66 ± 0,94	40,01 ± 0,70	40,01 ± 0,70	35,99 ± 1,61	35,98 ± 1,61	31,72 ± 2,10
	T (°C)	25,13 ± 0,43	24,8 ± 0,35	25,74 ± 0,34	25,43 ± 0,45	25,09 ± 0,18	24,94 ± 0,28	24,94 ± 0,28	26,02 ± 0,33	26,02 ± 0,33	25,56 ± 0,38
REPORTE DE METADATOS POR LOTE											
METADATO		10	10	10	11	10	10	10	10	10	10
CONVENCIONES METADATOS		01: Incendio furtivo; 02: Quema abierta; 03: Construcción; 04: Lluvia atípica; 05: Habitación de vías; 06: Viento atípico; 07: Tránsito de animales; 08: Prácticas agronómicas del suelo. 09: Cambio en el color habitual del filtro. 10: Día soleado. 11: Día lluvioso. 12: Lluvia durante la noche. 13: Otro:									

CARACTERIZACIÓN DE LA ESTACIÓN METEOROLÓGICA		VARIABLE	PROMEDIO MENSUAL	DIRECCIÓN	FRECUENCIA	VELOCIDAD (m·s ⁻¹)	ROSA DE LOS VIENTOS Frequency of counts by wind direction (%)
NOMBRE	Costa Verde	TEMPERATURA (°C)	28,30	N	9,9%	3,01	
				NNE	2,3%	1,40	
				NE	1,1%	0,21	
				ENE	1,6%	0,30	
MARCA	Davis Instruments	RADIACIÓN SOLAR (W·m ⁻²)	194,31	E	6,1%	0,52	
				ESE	8,6%	0,00	
				SE	7,5%	0,30	
				SSE	26,1%	0,00	
MODELO	6162	HUMEDAD RELATIVA (%)	83,25	S	5,6%	0,00	
				SSW	2,4%	0,69	
				SW	0,3%	0,00	
				WSW	0,1%	0,00	
SERIAL	AO141013092	PRESION BAROMÉTRICA (hPa)	1010,37	W	4,8%	1,80	
				WNW	6,6%	2,23	
				NW	7,2%	2,49	
				NNW	9,9%	2,64	
LOCALIZACIÓN	2776250.879 N 4863894.235 E	CANTIDAD DE LLUVIA ACUMULADO MENSUAL (mm)	124,70				

OBSERVACIONES	Los datos meteorológicos fueron aportados por el cliente (Evaluación, Seguimiento y Control del Recurso Natural Aire); por lo tanto, el Proceso Gestión Analítica y Metrológica descarga su responsabilidad sobre los mismos.
---------------	---

Elaboró: Lino de Jesús Torregroza M.
Profesional de Apoyo

Autorizó: Andersson Hoyos Piamba (PQ-3351)
Director Técnico

Aprobó: Jorge Hani Cusse (RP-11442)
Jefe de la Oficina de Laboratorio Ambiental

Cada uno de los ensayos fue sometido a un proceso de control y aseguramiento de la calidad (por lote de análisis). El análisis de cada una de las muestras fue realizado en las instalaciones fijas del Proceso Gestión Analítica y Metrológica. Los resultados reportados corresponden única y exclusivamente a las muestras sometidas al ensayo. Las muestras a las que se refieren los datos del presente reporte de ensayo fueron tomadas por personal autorizado por el Proceso Gestión Analítica y Metrológica de CORPAMAG, por consiguiente, los datos presentados constituyen una garantía de la representatividad de las muestras. La información contenida en este reporte de ensayo puede ser reproducida únicamente en su totalidad.

El muestreo se realizó en base en lo documentado en el registro del formato de plan de muestreo de PM10 en las estaciones manuales (FR.GAM.031), del año en curso.

* El muestreo y el ensayo de estas variables se encuentran acreditados por el IDEAM bajo la Resolución N° 0958 del 10 de septiembre de 2024.

"Su satisfacción es importante para el Proceso Gestión Analítica y Metrológica, háganos saber si quedó o no satisfecho, puesto que nos sirve para mejorar nuestro proceso".

FIN DEL REPORTE DE ENSAYO

INFORMACIÓN DEL LABORATORIO: PROCESO GESTIÓN ANALÍTICA Y METROLOGÍA			REFERENCIA	
Avenida del Libertador No. 32-201 Barrio Tayrona. Santa Marta, Colombia. Conmutador: (57) (5) 4380200 y 4380300. Ext: 113, 114 o 115 http://www.corpamag.gov.co			MSG.GAM / PR.GAM.010 / FR.GAM.041 / FR.GAM.058	

CONTROL DEL REGISTRO					ALMACENAR EN LA CARPETA N°	
¿EL ACCESO ES RESTRINGIDO?	SI	¿REQUIERE COPIA DE SEGURIDAD?	SI	¿ES PÚBLICO?	NO	07
FR.GAM.037					Versión 03_04/12/2023	

Página 1 de 1