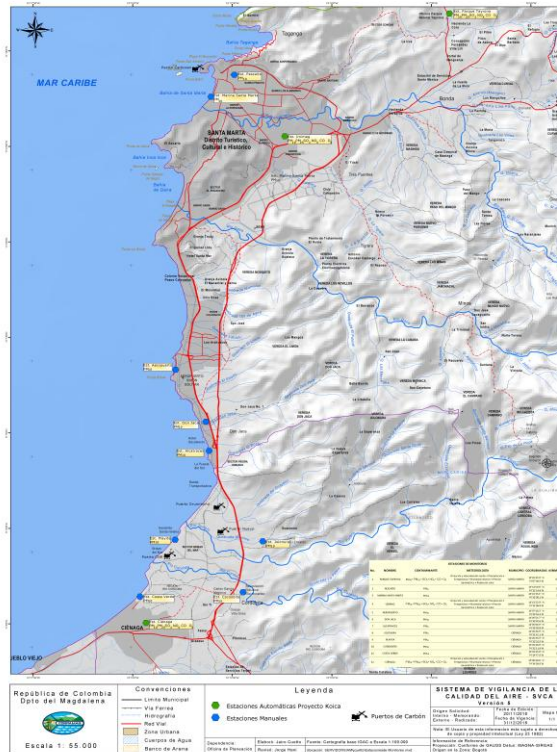




CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

SISTEMA DE VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AIRE – SVCA INFORME DE RESULTADOS JULIO 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 julio de 2025 y su respectivo consolidado anual, observando el marco de referencia estipulado para tal fin en el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

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

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

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



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

1. GENERALIDADES

1.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

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

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

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

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



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

1.2. TECNOLOGÍAS DE MEDICIÓN DE LAS ESTACIONES

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

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

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

1.3. CONTAMINANTES EVALUADOS

1.3.1. MATERIAL PARTICULADO

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

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



1.3.1.1. PARTÍCULAS RESPIRABLES PM₁₀

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

1.4. FRECUENCIA DE TOMA DE MUESTRAS

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

1.5. INDICADORES DE CONCENTRACIÓN DE CONTAMINANTES

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

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

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

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

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

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



1.6. ÍNDICE DE CALIDAD DE AIRE – ICA

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

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

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

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

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

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



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

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

1.6.1. CÁLCULO DEL ICA

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

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

Donde:

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

Cp es concentración medida para contaminante p .

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

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

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

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

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



2. RESULTADOS DEL MONITOREO PARA EL PERIODO DE ESTUDIO

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

2.1. RESULTADOS DEL MONITOREO DE MATERIAL PARTICULADO PM₁₀

2.1.1. ESTACIÓN PESCAITO

Fecha	Filtro	Peso inicial (g)	Peso final (g)	Peso neto (µg)	Tiempo (min)	Volumen (m³)	Concentración (µg/m³)
3/07/2025	35507	4,32277	4,39693	74160	1446,0	1637,5	45,3
6/07/2025	35516	4,28156	4,33421	52650	1446,0	1638,4	32,1
9/07/2025	35525	4,25994	4,31076	50820	1446,0	1631,1	31,2
12/07/2025	35534	4,25877	4,33050	71730	1446,0	1629,6	44,0
15/07/2025	35543	4,28042	4,31036	29940	1446,0	1628,8	18,4
18/07/2025	35552	4,31135	4,34517	33820	1446,0	1625,7	20,8
24/07/2025	35570	4,32323	4,37990	56670	1446,0	1631,9	34,7
27/07/2025	35579	4,27295	4,31616	43210	1446,0	1634,9	26,4
30/07/2025	35588	4,25312	4,27735	24230	1446,0	1637,8	14,8

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

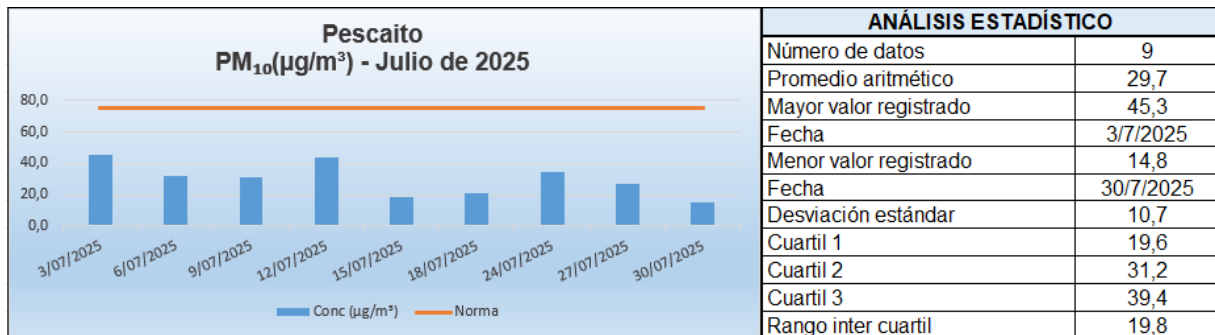


Gráfico 1: Análisis estadístico estación Pescaito, julio de 2025.

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)
3/07/2025	35508	4,33880	4,42790	89100	1446,0	1634,0	54,5
6/07/2025	35517	4,28956	4,36464	75080	1446,0	1634,4	45,9
9/07/2025	35526	4,26450	4,33100	66500	1446,0	1632,7	40,7
12/07/2025	35535	4,28513	4,35846	73330	1446,0	1629,2	45,0
15/07/2025	35544	4,25411	4,36720	113090	1446,0	1628,2	69,5
18/07/2025	35553	4,26546	4,41723	151770	1446,0	1623,5	93,5



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

21/07/2025	35562	4,27582	4,38260	106780	1446,0	1626,7	65,6
24/07/2025	35571	4,28638	4,36123	74850	1446,0	1629,1	45,9
27/07/2025	35580	4,28397	4,34433	60360	1446,0	1634,8	36,9
30/07/2025	35589	4,28546	4,37600	90540	1446,0	1639,2	55,2

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

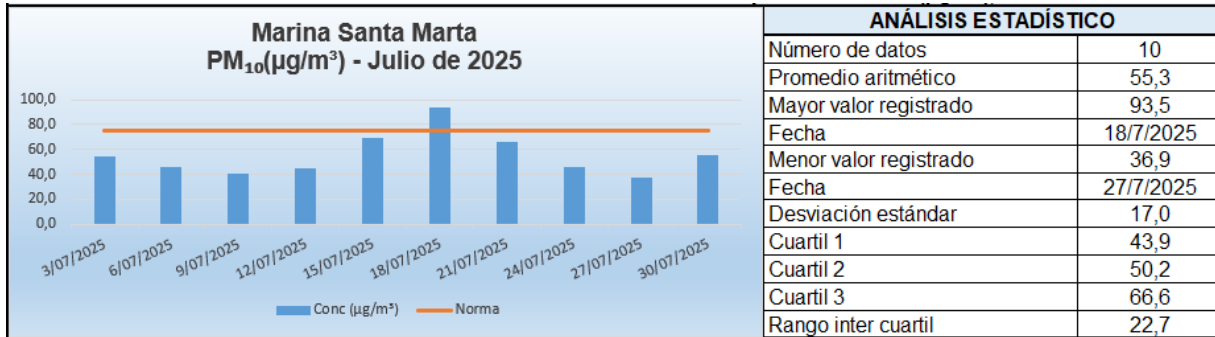


Gráfico 2: Análisis estadístico estación Marina Santa Marta, julio de 2025.

2.1.3. ESTACIÓN AEROPUERTO

Fecha	Filtro	Peso inicial (g)	Peso final (g)	Peso neto (µg)	Tiempo (min)	Volumen (m³)	Concentración (µg/m³)
3/07/2025	35509	4,32912	4,35001	20890	1446,0	1637,9	12,8
9/07/2025	35527	4,28089	4,33427	53380	1446,0	1635,7	32,6
12/07/2025	35536	4,24136	4,27858	37220	1446,0	1634,8	22,8
15/07/2025	35545	4,26171	4,31784	56130	1446,0	1631,8	34,4
18/07/2025	35554	4,30088	4,35956	58680	1446,0	1626,5	36,1
21/07/2025	35563	4,33114	4,36012	28980	1446,0	1631,4	17,8
24/07/2025	35572	4,28725	4,34262	55370	1446,0	1630,3	34,0
27/07/2025	35581	4,28602	4,34478	58760	1446,0	1636,0	35,9
30/07/2025	35590	4,25288	4,32329	70410	1446,0	1640,0	42,9

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

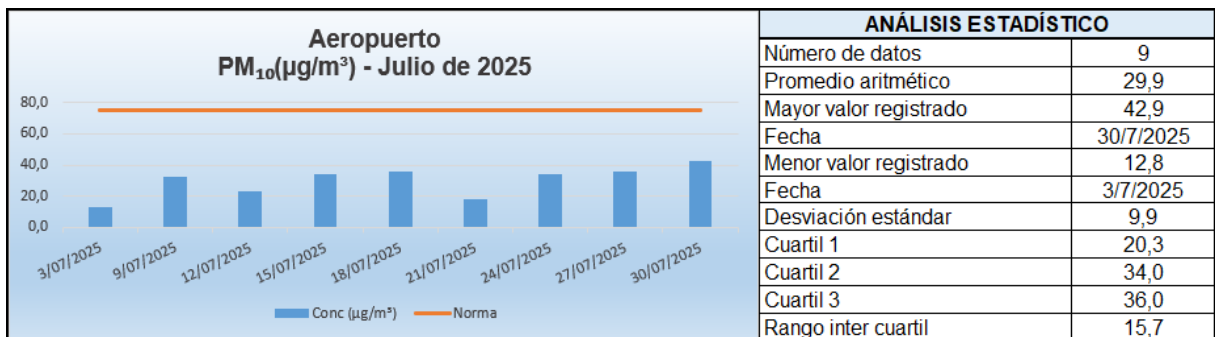


Gráfico 3: Análisis estadístico estación Aeropuerto, julio de 2025.



2.1.4. ESTACIÓN DON JACA

Fecha	Filtro	Peso inicial (g)	Peso final (g)	Peso neto (µg)	Tiempo (min)	Volumen (m³)	Concentración (µg/m³)
21/07/2025	35564	4,29437	4,34600	51630	1446.0	1629,7	31,7
24/07/2025	35573	4,31566	4,36455	48890	1446.6	1627,8	30,0
27/07/2025	35582	4,24059	4,27645	35860	1446.6	1632,4	22,0
30/07/2025	35591	4,28580	4,35531	69510	1446.0	1633,8	42,5

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

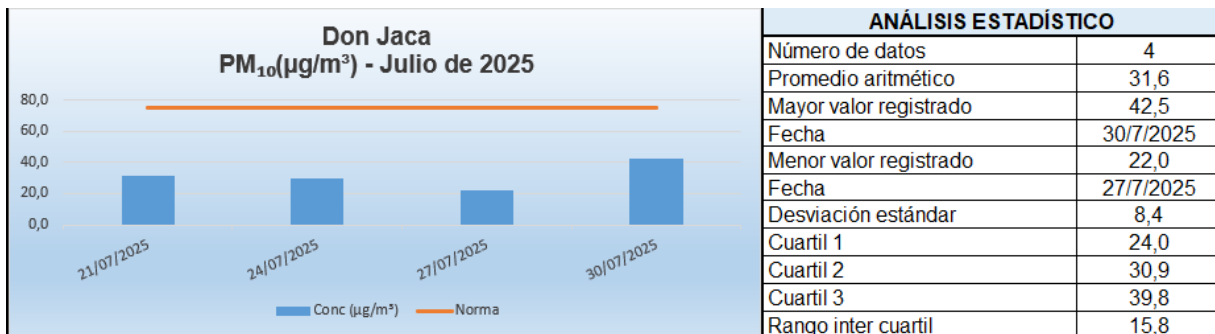


Gráfico 4: Análisis estadístico estación Don Jaca, julio de 2025.

2.1.5. ESTACIÓN ALCATRACES

Fecha	Filtro	Peso inicial (g)	Peso final (g)	Peso neto (µg)	Tiempo (min)	Volumen (m³)	Concentración (µg/m³)
3/07/2025	35511	4,31885	4,38217	63320	1446.0	1628,3	38,9
6/07/2025	35520	4,27019	4,30756	37370	1446.0	1632,0	22,9
9/07/2025	35529	4,30968	4,36940	59720	1446.6	1626,1	36,7
12/07/2025	35538	4,27085	4,32802	57170	1446.0	1623,7	35,2
15/07/2025	35547	4,26970	4,33788	68180	1446.6	1621,1	42,1
18/07/2025	35556	4,28258	4,34256	59980	1446.6	1618,4	37,1
21/07/2025	35565	4,28269	4,35547	72780	1446.6	1626,6	44,7
24/07/2025	35574	4,28651	4,35318	66670	1446.6	1622,0	41,1
27/07/2025	35583	4,28096	4,32664	45680	1446.0	1622,9	28,1
30/07/2025	35592	4,26500	4,31930	54300	1446.6	1626,1	33,4

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

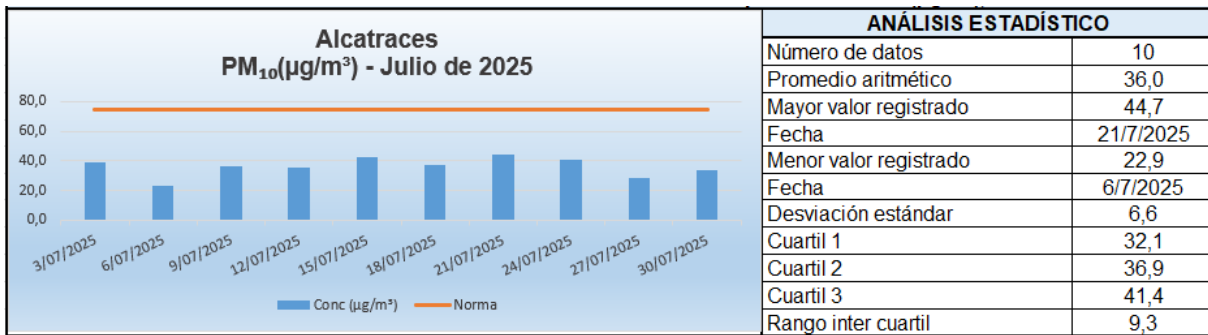


Gráfico 5: Análisis estadístico estación Alcatraces, julio de 2025.

2.1.6. ESTACIÓN COSTA VERDE

Fecha	Filtro	Peso inicial (g)	Peso final (g)	Peso neto (µg)	Tiempo (min)	Volumen (m³)	Concentración (µg/m³)
21/07/2025	35566	4,32003	4,36977	49740	1446.0	1624,6	30,6
24/07/2025	35575	4,31783	4,38338	65550	1446.6	1633,8	40,1
27/07/2025	35584	4,32501	4,35002	25010	1446.6	1638,5	15,3
30/07/2025	35593	4,25352	4,39905	145530	1446.0	1635,0	89,0

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

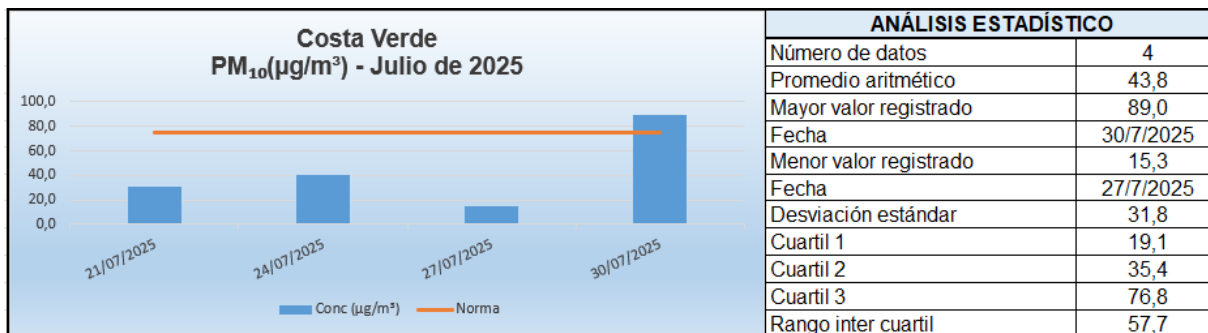


Gráfico 6: Análisis estadístico estación Costa Verde, julio de 2025.

2.2. RESULTADOS CONSOLIDADOS

Estación	Variable	Número de muestras	Menor valor		Mayor valor		Promedio aritmético
			Valor	Fecha	Valor	Fecha	
Pescaito	PM ₁₀	9	14,8	30/07/2025	45,3	03/07/2025	29,7
Marina Santa Marta	PM ₁₀	10	36,9	27/07/2025	93,5	18/07/2025	55,3
Aeropuerto	PM ₁₀	9	12,8	03/07/2025	42,9	30/07/2025	29,9
Don Jaca	PM ₁₀	4	22,0	27/07/2025	42,5	30/07/2025	31,6
Alcatraces	PM ₁₀	10	22,9	06/07/2025	44,7	21/07/2025	36,0
Costa Verde	PM ₁₀	4	15,3	27/07/2025	89,0	30/07/2025	43,8

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

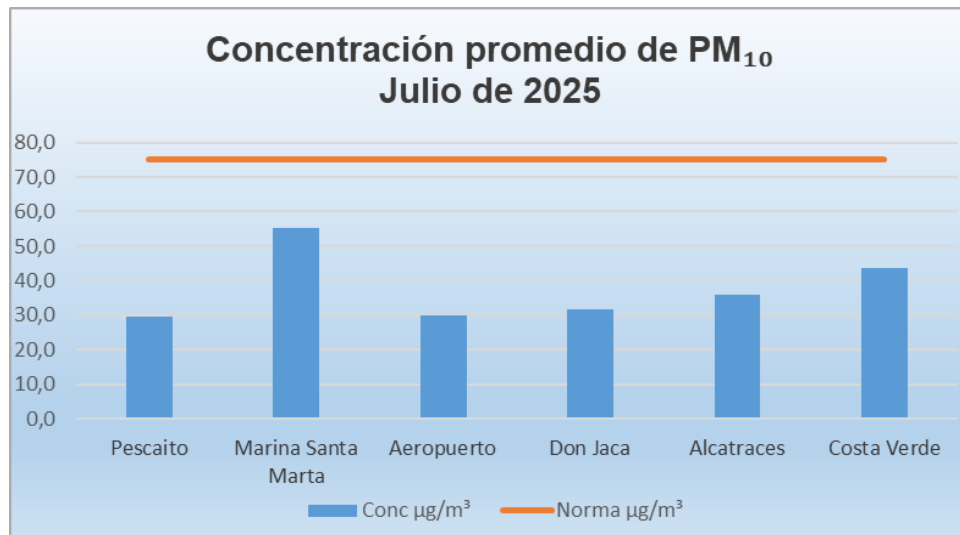


Gráfico 7: Concentración promedio, julio de 2025.

El gráfico 8 relaciona el porcentaje de excedencias presentado en el mes de julio 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 2 excedencias: 1 en la estación Marina Santa Marta y 1 en la estación Costa Verde.

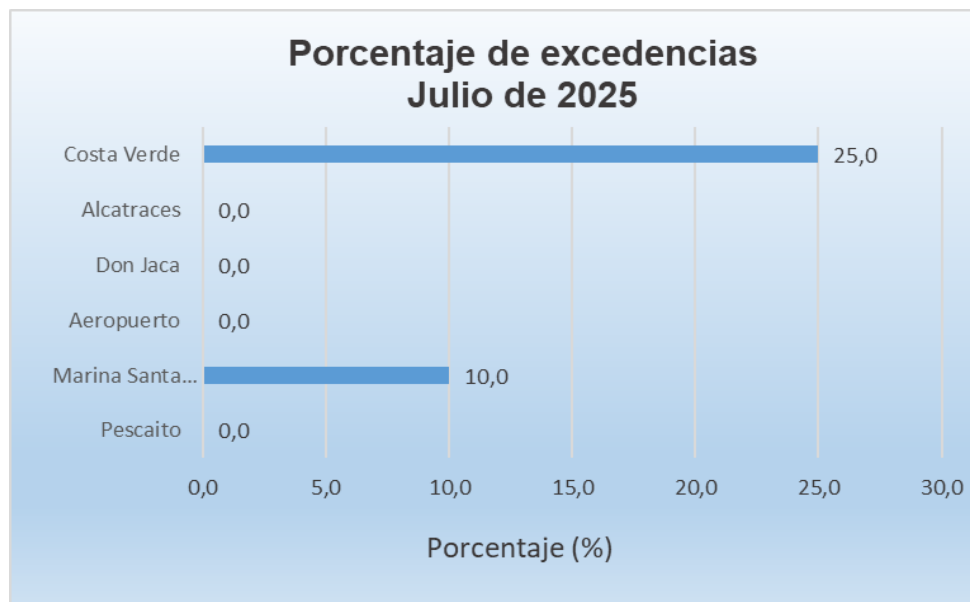


Gráfico 8: Porcentual de excedencias, julio de 2025.

Variable	Número de muestras validadas y reportadas	Número de muestras programadas en ETO	% de muestreo	% no muestreado
PM ₁₀	46	52	88,46	11,54

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

ETO: Estaciones Técnicamente Operativas.

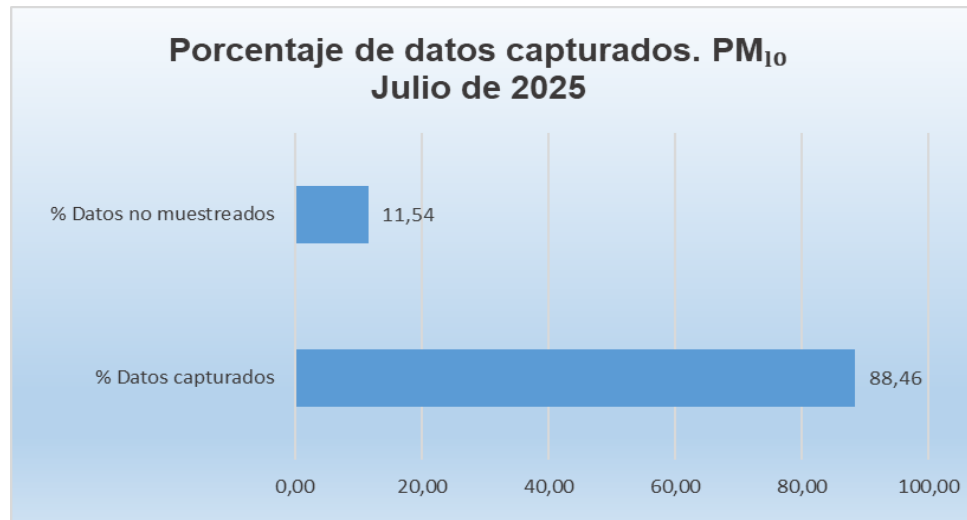


Gráfico 9: Porcentaje de datos capturados, julio de 2025.

Estación	Variable	Número de muestras al año	Menor valor		Mayor valor		Promedio aritmético
			Valor	Fecha	Valor	Fecha	
Pescaito	PM ₁₀	104	12,50	21/06/2025	66,50	9/06/2025	30,68
Marina Santa Marta	PM ₁₀	116	8,20	4/01/2025	100,10	26/12/2024	37,92
Aeropuerto	PM ₁₀	98	12,80	3/07/2025	164,40	16/04/2025	55,55
Don Jaca	PM ₁₀	116	3,30	16/08/2024	68,10	17/03/2025	30,01
Alcatraces	PM ₁₀	120	11,80	22/01/2025	66,40	23/03/2025	31,03
Costa Verde	PM ₁₀	114	13,40	21/09/2024	89,00	30/07/2025	35,34

Tabla 15: Resultados consolidados periodo 01/08/2024 – 30/07/2025.

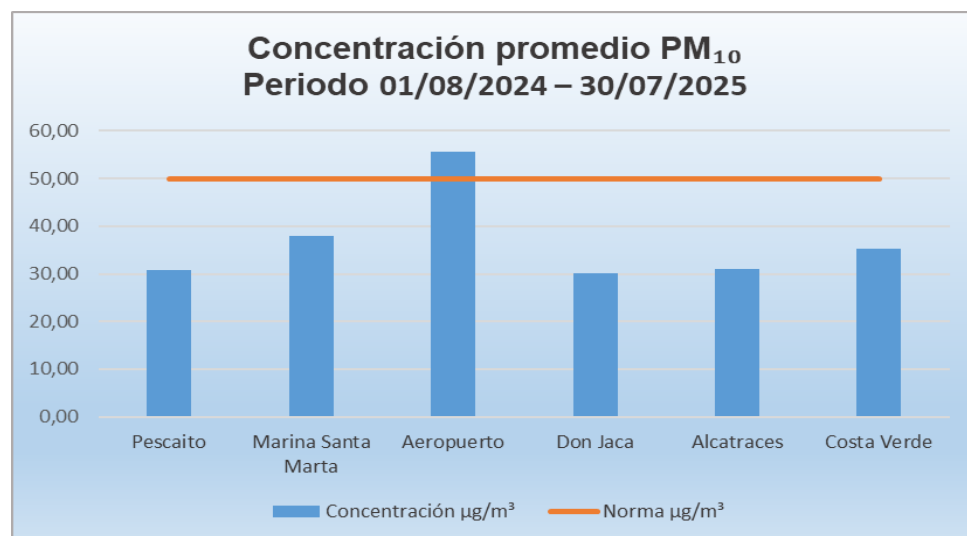


Gráfico 10: Promedio registrado en las estaciones de monitoreo PM₁₀, 01/08/2024 – 30/07/2025.



2.3. ÍNDICE DE CALIDAD DEL AIRE – ICA

Fecha	Pescaito	Marina	Aeropuerto	Don Jaca	Alcatraces	Costa Verde
3/07/2025	42	51	12		36	
6/07/2025	30	43			21	
9/07/2025	29	38	30		34	
12/07/2025	41	42	21		33	
15/07/2025	17	58	32		39	
18/07/2025	19	70	33		34	
21/07/2025		56	16	29	41	28
24/07/2025	32	43	31	28	38	37
27/07/2025	24	34	33	20	26	14
30/07/2025	14	51	40	39	31	68

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

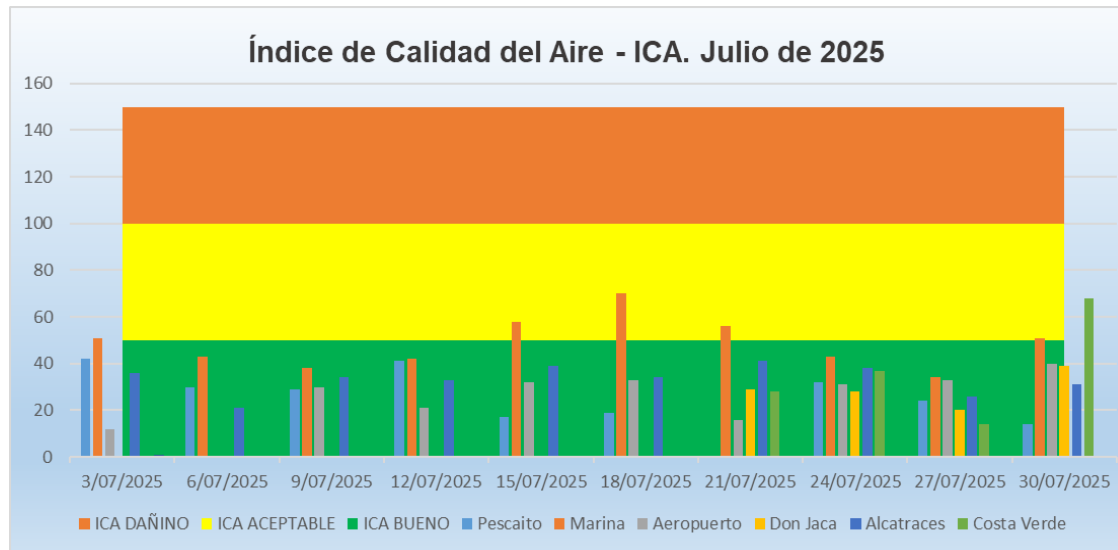


Gráfico 11: Índice de Calidad del Aire, perfil de los valores estimados, julio de 2025.

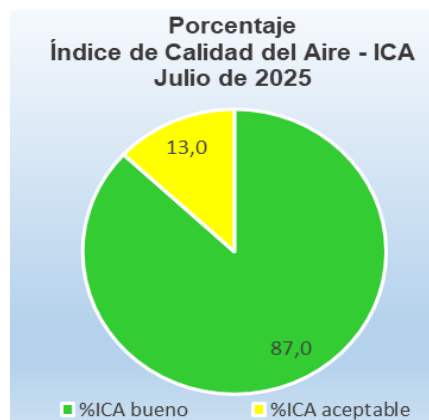


Gráfico 12: Porcentaje Índice de Calidad del Aire, julio de 2025.



3. ANÁLISIS DE RESULTADOS

3.1. CUMPLIMIENTO DE LA NORMA DE CALIDAD DEL AIRE

Para el periodo analizado (julio de 2025), se presentaron 2 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 agosto de 2024 a julio 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 $55,55\mu g/m^3$).

Durante el mes de julio se presentaron quemas e incendios en el área de influencia de Drummond LTD, Puerto Nuevo S.A. y Sociedad Portuaria Río Córdoba, lo cual ha podido incidir en un aumento de las concentraciones de material particulado registradas por el Sistema de Vigilancia de la Calidad del Aire – SVCA.

3.2. COMPORTAMIENTO DEL ÍNDICE DE CALIDAD DEL AIRE

De las muestras válidas resultantes para el periodo analizado (julio de 2025), se establece que el 87.0% registran índice de calidad en el ámbito de “bueno” y el 13.0% 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 $41.0\mu g/m^3$ aproximadamente.
- El muestreo en el periodo analizado alcanzó un nivel de 88.46%, atendiendo las estaciones técnicamente operativas.
- Se presentaron un total de 2 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.
- En las estaciones Don Jaca y Costa Verde se presentaron constantes fallas en la calidad y la continuidad del suministro eléctrico, lo cual ocasionó quemas de los equipos de protección y en los motores. Por esta causa se invalidaron 6 muestras en cada una de las estaciones (periodo comprendido entre el 3 y el 18 de julio).



ESTACIÓN		Nombre: PESCAÍTO Código: SM-PPC-01 . Nivel 1: Urbana; Nivel 2 : Fija; Nivel 3: Industrial		LOCALIZACIÓN		Latitud: 2801432,492 N . Altitud (m.s.n.m): 17.0		Longitud: 4868310,776 E Altura del suelo (m): 15		EQUIPO		CALIBRACIÓN	
PARÁMETRO		PM ₁₀		Método: CFR Título 40, Parte 50, App. J		Departamento: Magdalena		Municipio: Santa Marta		Modelo: 1200/VFC HVPM10		Serial: P9256 X-calibrator	
EVALUADORES		Medición: Tomás Cabas / Carlos Peralta				Análisis de resultados: Jorge Hani Cusse		Jefe de Laboratorio: Jorge Hani Cusse				Serial: 0201	
FECHA		Mes: Julio				Año: 2025		Fecha de análisis: 08/08/2025				Fecha: mayo-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	
3/07/2025	35507	4.32277	4.39693	74160	1446.0	1637.5	45.3	75	42	50	100	150	
6/07/2025	35516	4.28156	4.33421	52650	1446.0	1638.4	32.1	75	30	50	100	150	
9/07/2025	35525	4.25994	4.31076	50820	1446.0	1631.1	31.2	75	29	50	100	150	
12/07/2025	35534	4.25877	4.33050	71730	1446.0	1629.6	44.0	75	41	50	100	150	
15/07/2025	35543	4.28042	4.31036	29940	1446.0	1628.8	18.4	75	17	50	100	150	
18/07/2025	35552	4.31135	4.34517	33820	1446.0	1625.7	20.8	75	19	50	100	150	
24/07/2025	35570	4.32323	4.37990	56670	1446.0	1631.9	34.7	75	32	50	100	150	
27/07/2025	35579	4.27295	4.31616	43210	1446.0	1634.9	26.4	75	24	50	100	150	
30/07/2025	35588	4.25312	4.27735	24230	1446.0	1637.8	14.8	75	14	50	100	150	
Norma diaria permisible PM ₁₀ (µg/m³), Resolución 2254 de 2017										75			
Pescaito PM ₁₀ (µg/m³) - Julio de 2025					ANÁLISIS ESTADÍSTICO			Índice de Calidad del Aire. PM ₁₀ . Julio de 2025					
					Número de datos			160					
					Promedio aritmético			120					
					Mayor valor registrado			100					
					Fecha			80					
					Menor valor registrado			60					
					Fecha			40					
					Desviación estándar			20					
					Cuartil 1			0					
Cuartil 2													
Cuartil 3			ICA Dañino										
Rango inter cuartil			ICA Aceptable										
			ICA Bueno										
			Valor ICA										



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 – JULIO 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	X-calibrator				
EVALUADORES	Medición: Tomás Cabas / Carlos Peralta		Análisis de resultados: Jorge Hani Cusse		Jefe de Laboratorio: Jorge Hani Cusse			Serial: 0201				
FECHA	Mes: Julio		Año: 2025		Fecha de análisis: 08/08/2025			Fecha: mayo-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
3/07/2025	35508	4.33880	4.42790	89100	1446.0	1634.0	54.5	75	51	50	100	150
6/07/2025	35517	4.28956	4.36464	75080	1446.0	1634.4	45.9	75	43	50	100	150
9/07/2025	35526	4.26450	4.33100	66500	1446.0	1632.7	40.7	75	38	50	100	150
12/07/2025	35535	4.28513	4.35846	73330	1446.0	1629.2	45.0	75	42	50	100	150
15/07/2025	35544	4.25411	4.36720	113090	1446.0	1628.2	69.5	75	58	50	100	150
18/07/2025	35553	4.26546	4.41723	151770	1446.0	1623.5	93.5	75	70	50	100	150
21/07/2025	35562	4.27582	4.38260	106780	1446.0	1626.7	65.6	75	56	50	100	150
24/07/2025	35571	4.28638	4.36123	74850	1446.0	1629.1	45.9	75	43	50	100	150
27/07/2025	35580	4.28397	4.34433	60360	1446.0	1634.8	36.9	75	34	50	100	150
30/07/2025	35589	4.28546	4.37600	90540	1446.0	1639.2	55.2	75	51	50	100	150

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

Marina Santa Marta
PM₁₀(µg/m³) - Julio de 2025

ANÁLISIS ESTADÍSTICO	
Número de datos	10
Promedio aritmético	55,3
Mayor valor registrado	93,5
Fecha	18/7/2025
Menor valor registrado	36,9
Fecha	27/7/2025
Desviación estándar	17,0
Cuartil 1	43,9
Cuartil 2	50,2
Cuartil 3	66,6
Rango inter cuartil	22,7

Indice de Calidad del Aire. PM₁₀. Julio de 2025



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

LABORATORIO AMBIENTAL
FORMATO DE HOJA DE CÁLCULO DE CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS CONTAMINANTES
AEROPUERTO – JULIO 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	X-calibrator				
EVALUADORES	Medición: Tomás Cabas / Carlos Peralta			Análisis de resultados: Jorge Hani Cusse		Jefe de Laboratorio: Jorge Hani Cusse			Serial: 0201			
FECHA	Mes: Julio			Año: 2025		Fecha de análisis: 08/08/2025			Fecha: mayo-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
3/07/2025	35509	4.32912	4.35001	20890	1446.0	1637.9	12.8	75	12	50	100	150
9/07/2025	35527	4.28089	4.33427	53380	1446.0	1635.7	32.6	75	30	50	100	150
12/07/2025	35536	4.24136	4.27858	37220	1446.0	1634.8	22.8	75	21	50	100	150
15/07/2025	35545	4.26171	4.31784	56130	1446.0	1631.8	34.4	75	32	50	100	150
18/07/2025	35554	4.30088	4.35956	58680	1446.0	1626.5	36.1	75	33	50	100	150
21/07/2025	35563	4.33114	4.36012	28980	1446.0	1631.4	17.8	75	16	50	100	150
24/07/2025	35572	4.28725	4.34262	55370	1446.0	1630.3	34.0	75	31	50	100	150
27/07/2025	35581	4.28602	4.34478	58760	1446.0	1636.0	35.9	75	33	50	100	150
30/07/2025	35590	4.25288	4.32329	70410	1446.0	1640.0	42.9	75	40	50	100	150

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

Aeropuerto
PM₁₀(µg/m³) - Julio de 2025

ANÁLISIS ESTADÍSTICO	
Número de datos	9
Promedio aritmético	29,9
Mayor valor registrado	42,9
Fecha	30/7/2025
Menor valor registrado	12,8
Fecha	3/7/2025
Desviación estándar	9,9
Cuartil 1	20,3
Cuartil 2	34,0
Cuartil 3	36,0
Rango inter cuartil	15,7

Indice de Calidad del Aire. PM₁₀. Julio 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 DON JACA – JULIO 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: Julio			Año: 2025		Fecha de análisis: 08/08/2025			Fecha: mayo-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																			
21/07/2025	35564	4.29437	4.34600	51630	1446.0	1629.7	31.7	75	29	50	100	150																			
24/07/2025	35573	4.31566	4.36455	48890	1446.6	1627.8	30.0	75	28	50	100	150																			
27/07/2025	35582	4.24059	4.27645	35860	1446.6	1632.4	22.0	75	20	50	100	150																			
30/07/2025	35591	4.28580	4.35531	69510	1446.0	1633.8	42.5	75	39	50	100	150																			
Norma diaria permisible PM ₁₀ (µg/m³), Resolución 2254 de 2017										75																					
Don Jaca PM₁₀(µg/m³) - Julio de 2025				ANÁLISIS ESTADÍSTICO <table><tr><td>Número de datos</td><td>4</td></tr><tr><td>Promedio aritmético</td><td>31,6</td></tr><tr><td>Mayor valor registrado</td><td>42,5</td></tr><tr><td>Fecha</td><td>30/7/2025</td></tr><tr><td>Menor valor registrado</td><td>22,0</td></tr><tr><td>Fecha</td><td>27/7/2025</td></tr><tr><td>Desviación estándar</td><td>8,4</td></tr><tr><td>Cuartil 1</td><td>24,0</td></tr><tr><td>Cuartil 2</td><td>30,9</td></tr><tr><td>Cuartil 3</td><td>39,8</td></tr><tr><td>Rango inter cuartil</td><td>15,8</td></tr></table>		Número de datos	4	Promedio aritmético	31,6	Mayor valor registrado	42,5	Fecha	30/7/2025	Menor valor registrado	22,0	Fecha	27/7/2025	Desviación estándar	8,4	Cuartil 1	24,0	Cuartil 2	30,9	Cuartil 3	39,8	Rango inter cuartil	15,8	Indice de Calidad del Aire. PM₁₀. Julio de 2025			
Número de datos	4																														
Promedio aritmético	31,6																														
Mayor valor registrado	42,5																														
Fecha	30/7/2025																														
Menor valor registrado	22,0																														
Fecha	27/7/2025																														
Desviación estándar	8,4																														
Cuartil 1	24,0																														
Cuartil 2	30,9																														
Cuartil 3	39,8																														
Rango inter cuartil	15,8																														



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

LABORATORIO AMBIENTAL
FORMATO DE HOJA DE CÁLCULO DE CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS CONTAMINANTES
ESTACIÓN ALCATRACES – JULIO 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	X-calibrator				
EVALUADORES	Medición: Tomás Cabas / Carlos Peralta			Análisis de resultados: Jorge Hani Cusse		Jefe de Laboratorio: Jorge Hani Cusse			Serial: 0201			
FECHA	Mes: Julio			Año: 2025		Fecha de análisis: 08/08/2025			Fecha: mayo-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
3/07/2025	35511	4.31885	4.38217	63320	1446.0	1628.3	38.9	75	36	50	100	150
6/07/2025	35520	4.27019	4.30756	37370	1446.0	1632.0	22.9	75	21	50	100	150
9/07/2025	35529	4.30968	4.36940	59720	1446.6	1626.1	36.7	75	34	50	100	150
12/07/2025	35538	4.27085	4.32802	57170	1446.0	1623.7	35.2	75	33	50	100	150
15/07/2025	35547	4.26970	4.33788	68180	1446.6	1621.1	42.1	75	39	50	100	150
18/07/2025	35556	4.28258	4.34256	59980	1446.6	1618.4	37.1	75	34	50	100	150
21/07/2025	35565	4.28269	4.35547	72780	1446.6	1626.6	44.7	75	41	50	100	150
24/07/2025	35574	4.28651	4.35318	66670	1446.6	1622.0	41.1	75	38	50	100	150
27/07/2025	35583	4.28096	4.32664	45680	1446.0	1622.9	28.1	75	26	50	100	150
30/07/2025	35592	4.26500	4.31930	54300	1446.6	1626.1	33.4	75	31	50	100	150

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

Alcatraces
PM₁₀(µg/m³) - Julio de 2025

ANÁLISIS ESTADÍSTICO	
Número de datos	10
Promedio aritmético	36,0
Mayor valor registrado	44,7
Fecha	21/7/2025
Menor valor registrado	22,9
Fecha	6/7/2025
Desviación estándar	6,6
Cuartil 1	32,1
Cuartil 2	36,9
Cuartil 3	41,4
Ranoo inter cuartil	9,3

Indice de Calidad del Aire. PM₁₀. Julio 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 – JULIO 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. 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: 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: Julio			Año: 2025		Fecha de análisis: 08/08/2025			Fecha: mayo-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
21/07/2025	35566	4.32003	4.36977	49740	1446.0	1624.6	30.6	75	28	50	100	150
24/07/2025	35575	4.31783	4.38338	65550	1446.6	1633.8	40.1	75	37	50	100	150
27/07/2025	35584	4.32501	4.35002	25010	1446.6	1638.5	15.3	75	14	50	100	150
30/07/2025	35593	4.25352	4.39905	145530	1446.0	1635.0	89.0	75	68	50	100	150

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

Costa Verde
PM₁₀(µg/m³) - Julio de 2025

Fecha	Conc (µg/m³)
21/07/2025	30.6
24/07/2025	40.1
27/07/2025	15.3
30/07/2025	89.0

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Número de datos	4
Promedio aritmético	43,8
Mayor valor registrado	89,0
Fecha	30/7/2025
Menor valor registrado	15,3
Fecha	27/7/2025
Desviación estándar	31,8
Cuartil 1	19,1
Cuartil 2	35,4
Cuartil 3	76,8
Rango inter cuartil	57,7

Índice de Calidad del Aire. PM₁₀. Julio de 2025

Fecha	Valor ICA	ICA Bueno	ICA Aceptable	ICA Dañino
21/07/2025	28	50	100	150
24/07/2025	37	50	100	150
27/07/2025	14	50	100	150
30/07/2025	68	50	100	150



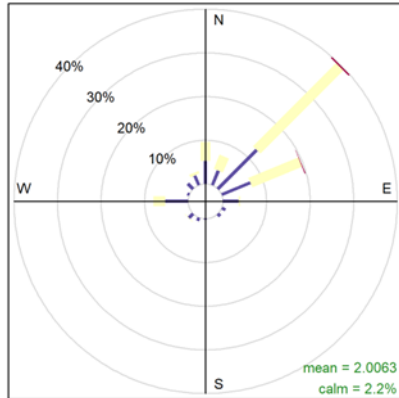
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

		DESVIACIONES, EXCLUSIONES O ADICIONES AL PLAN DE MUESTREO DE PM ₁₀ EN LAS ESTACIONES MANUALES											
MES AÑO		JUL					2025						
ESTACIÓN		LOTE											
		03	06	09	12	15	18	21	24	27	30	----	
HEVOL	SM-PES-01	✓	✓	✓	✓	✓	✓	D	✓	✓	✓	----	
	SM-MASH-02	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	----	
	SM-AER-03	✓	M	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	----	
	SM-DJA-04	E	E	K	K	K	K	✓	✓	✓	✓	----	
	SM-ALC-05	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	----	
LOWVOL	CG-CYE-09	B	E	K	K	K	K	✓	✓	✓	✓	----	
	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 Hoyos	Andersson Hoyos	Andersson Hoyos	Andersson Hoyos	Andersson Hoyos	Andersson Hoyos	Andersson Hoyos	Andersson Hoyos	Andersson Hoyos	Andersson Hoyos	----	
FECHA		5/7/2025	8/7/2025	11/7/2025	14/7/2025	17/7/2025	19/7/2025	22/7/2025	25/7/2025	29/7/2025	4/8/2025	----	
TOTAL DE MUESTRAS A TOMAR EN LAS ESTACIONES TÉCNICAMENTE OPERATIVAS							TOTAL DE MUESTRAS TOMADAS			PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO			
52							46			88,46			
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 / FR.GAM.007 / FR.GAM.041 / FC.GAM.001						

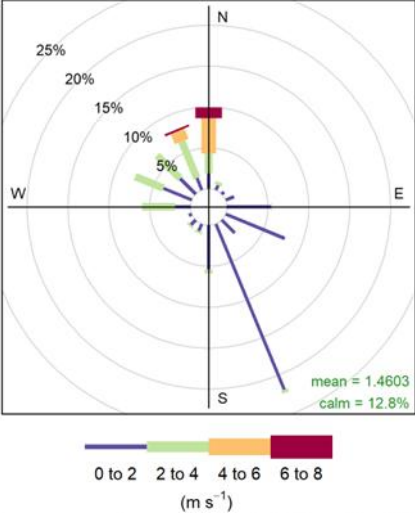
Avenida del Libertador No. 32-201 Barrio Tayrona, Santa Marta D.T.C.H., Magdalena, Colombia
Teléfono: (57) (605) 4380200 – (605) 4380300
www.corpamag.gov.co – email: contactenos@corpamag.gov.co



INFORMACIÓN METEOROLÓGICA, JULIO DE 2025

CARACTERIZACIÓN DE LA ESTACIÓN METEOROLÓGICA		VARIABLE	PROMEDIO MENSUAL	DIRECCIÓN	FRECUENCIA	VELOCIDAD (m·s ⁻¹)	ROSA DE LOS VIENTOS		
				N					
NOMBRE	Corpamag	TEMPERATURA (°C)	30,18	NNE	7,1%	2,08			
				NE	40,1%	2,32			
MARCA	Davis Instruments			ENE	19,9%	2,28			
				E	4,7%	0,87			
MODELO	6152	RADIACIÓN SOLAR (W·m ⁻²)	211,58	ESE	0,9%	0,54			
				SE	0,9%	0,47			
SERIAL	AO141002015			HUMEDAD RELATIVA (%)	70,22	SSE		0,1%	0,00
						S		0,5%	0,45
		SSW	1,1%			0,36			
		SW	1,6%			0,95			
LOCALIZACIÓN	2799325.888 N 4871790.296 E	PRESION BAROMÉTRICA (hPa)	1007,58	WSW	0,0%	0,00			
				W	7,9%	1,76			
				WNW	0,5%	1,08			
				NW	1,7%	1,22			
		CANTIDAD DE LLUVIA ACUMULADO MENSUAL (mm)	12,60	NNW	3,2%	1,48			



CARACTERIZACIÓN DE LA ESTACIÓN METEOROLÓGICA		VARIABLE	PROMEDIO MENSUAL	DIRECCIÓN	FRECUENCIA	VELOCIDAD (m·s ⁻¹)	ROSA DE LOS VIENTOS
				N	10,6%	3,77	
NOMBRE	Costa Verde	TEMPERATURA (°C)	28,79	NNE	1,4%	1,34	
				NE	1,4%	0,17	
				ENE	1,6%	0,35	
MARCA	Davis Instruments	RADIACIÓN SOLAR (W·m ⁻²)	219,72	E	6,5%	0,57	
				ESE	10,3%	0,39	
				SE	4,6%	0,27	
MODELO	6162	HUMEDAD RELATIVA (%)	80,71	SSE	24,9%	0,75	
				S	7,2%	0,82	
				SSW	1,5%	0,00	
SERIAL	AO141013092	PRESION BAROMÉTRICA (hPa)	1010,30	SW	1,1%	0,00	
				WSW	0,4%	0,00	
				W	6,0%	0,00	
LOCALIZACIÓN	2776250.879 N 4863894.235 E	CANTIDAD DE LLUVIA ACUMULADO MENSUAL (mm)	40,64	WNW	7,6%	0,00	
				NW	6,8%	0,00	
				NNW	8,3%	0,00	



REPORTE DE ENSAYO

REPORTE DE ENSAYO DE PM10: RE-227-2025 del 2025-08-05. ESTACIÓN: PESCAITO, JULIO 2025.

DATOS DEL CLIENTE

NOMBRE

Proceso Evaluación, Seguimiento y Control del Recurso Natural Aire

CONTACTO

Adriana Cárdenas Pérez

CORREO DE CONTACTO

adriana.cardenas@corpamag.gov.co

MÉTODO DE MUESTREO

TÉCNICA

Muestreador manual activo de alto volumen (Hi Vol)

CLAVE DE LA NORMA Y/O METODOLOGÍA UTILIZADA

RFPS-1287-063 (EPA)

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

MÉTODO DE ENSAYO

MENSURANDO

PM10 (µg/m3) Alto Volumen

MATRIZ

Aire Ambiente

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

CARACTERÍSTICAS DE LA ESTACIÓN Y DEL EQUIPO DE MUESTREO

NOMBRE ESTACIÓN

PESCAITO

CÓDIGO ESTACIÓN

SM - PES - 01

DEPARTAMENTO

Magdalena

MUNICIPIO

Santa Marta

LOCALIZACIÓN

2801432.492 N
4868310.776 E

MARCA EQUIPO

Thermo Scientific

MODELO EQUIPO

1200/VFC HVPM10

SERIAL EQUIPO

P9256

RESPONSABLES DE LAS ACTIVIDADES

MUESTREO

Carlos Peralta Linero

ANÁLISIS

Andersson Hoyos Piamba

TRANSPORTE

Carlos Peralta Linero

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 JUL. 2025*	3/07/2025	8/07/2025	9/07/2025	35507	4,32277	4,39693	74160	1446,0	1637,5	45,3*
6 JUL. 2025*	18/06/2025	8/07/2025	9/07/2025	35516	4,28156	4,33421	52650	1446,0	1638,4	32,1*
9 JUL. 2025*	24/06/2025	14/07/2025	18/07/2025	35525	4,25994	4,31076	50820	1446,0	1631,1	31,2*
12 JUL. 2025*	24/06/2025	15/07/2025	18/07/2025	35534	4,25877	4,33050	71730	1446,0	1629,6	44,0*
15 JUL. 2025*	25/06/2025	17/07/2025	22/07/2025	35543	4,28042	4,31036	29940	1446,0	1628,8	18,4*
18 JUL. 2025*	25/06/2025	21/07/2025	22/07/2025	35552	4,31135	4,34517	33820	1446,0	1625,7	20,8*
24 JUL. 2025*	27/06/2025	31/07/2025	1/08/2025	35570	4,32323	4,37990	56670	1446,0	1631,9	34,7*
27 JUL. 2025*	3/07/2025	31/07/2025	1/08/2025	35579	4,27295	4,31816	43210	1446,0	1634,9	26,4*
30 JUL. 2025*	3/07/2025	4/08/2025	5/08/2025	35588	4,25312	4,27735	24230	1446,0	1637,8	14,8*

REPORTE DE CONDICIONES AMBIENTALES DURANTE ACONDICIONAMIENTO DE LOS ÍTEMS										
LOTE		3 JUL. 2025	6 JUL. 2025	9 JUL. 2025	12 JUL. 2025	15 JUL. 2025	18 JUL. 2025	24 JUL. 2025	27 JUL. 2025	30 JUL. 2025
ACONDICIONAMIENTO DE FILTRO	HR (%)	36,18 ± 3,23	26,06 ± 0,61	29,68 ± 1,41	29,68 ± 1,41	30,81 ± 1,37	30,81 ± 1,37	35,43 ± 1,14	34,88 ± 1,32	34,88 ± 1,32
	T (°C)	25,25 ± 0,40	25,10 ± 0,11	24,94 ± 0,20	24,94 ± 0,20	24,89 ± 0,30	24,89 ± 0,30	24,81 ± 0,23	24,95 ± 0,18	24,93 ± 0,17
ACONDICIONAMIENTO DE MUESTRA	HR (%)	36,72 ± 2,37	36,72 ± 2,37	35,62 ± 2,17	35,62 ± 2,17	35,62 ± 2,17	35,60 ± 1,89	38,01 ± 0,43	38,01 ± 0,43	38,87 ± 0,47
	T (°C)	24,92 ± 0,42	24,92 ± 0,42	24,80 ± 0,22	24,80 ± 0,22	24,80 ± 0,22	24,77 ± 0,37	24,86 ± 0,24	24,86 ± 0,24	25,39 ± 0,10

REPORTE DE METADATOS POR LOTE

METADATO

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

NOMBRE

Corpamag

MARCA

Davis Instruments

MODELO

6152

SERIAL

AO141002015

LOCALIZACIÓN

2799325.888 N
4871790.296 E

VARIABLE

PROMEDIO MENSUAL

DIRECCIÓN

FRECUENCIA

VELOCIDAD (m·s⁻¹)

TEMPERATURA (°C)

30,18

N

9,5%

1,96

RADIACIÓN SOLAR (W·m⁻²)

211,58

NNE

7,1%

2,08

HUMEDAD RELATIVA (%)

70,22

NE

40,1%

2,32

PRESION BAROMÉTRICA (hPa)

1007,58

ENE

19,9%

2,28

CANTIDAD DE LLUVIA ACUMULADO MENSUAL (mm)

12,60

E

4,7%

0,87

SE

0,9%

0,47

SSE

0,1%

0,00

S

0,5%

0,45

SSW

1,1%

0,36

SW

1,6%

0,95

WSW

0,0%

0,00

W

7,9%

1,76

WNW

0,5%

1,08

NW

1,7%

1,22

NNW

3,2%

1,48

ROSA DE LOS VIENTOS

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

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

R.GAM.037

Versión 03_04/12/2023

Página 1 de 1



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

REPORTE DE ENSAYO DE PM10: RE-228-2025 del 2025-08-05. ESTACIÓN: MARINA SANTA MARTA, JULIO 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	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		4967236.310 E	SERIAL EQUIPO	P9257

RESPONSABLES DE LAS ACTIVIDADES			
MUESTREO	Carlos peralta Linero	ANÁLISIS	Andersson Hoyos Piamba
TRANSPORTE	Carlos peralta Linero	VERIFICACIÓN DE INFORMACIÓN	Andersson Hoyos Piamba
		DETERMINACIÓN DE CONCENTRACIÓN	Jorge Hani Cusse

RESULTADOS ANALÍTICOS										
MUESTREO (LOTE)	FECHA INICIACIÓN ANÁLISIS	FECHA RECEPCIÓN DEL ÍTEM	FECHA FINALIZACIÓN ANÁLISIS	ID FILTRO	PESO INICIAL (g)	PESO FINAL (g)	PESO NETO (µg)	TIEMPO (min)	VOLUMEN AIRE (m³)	[PM10] (µg/m³)
3 JUL. 2025*	3/07/2025	8/07/2025	9/07/2025	35508	4,33880	4,42790	89100	1446,0	1634,0	54,5*
6 JUL. 2025*	18/06/2025	8/07/2025	9/07/2025	35517	4,28956	4,36464	75080	1446,0	1634,4	45,9*
9 JUL. 2025*	24/06/2025	14/07/2025	18/07/2025	35526	4,26450	4,33100	66500	1446,0	1632,7	40,7*
12 JUL. 2025*	24/06/2025	15/07/2025	18/07/2025	35535	4,28513	4,35846	73330	1446,0	1629,2	45,0*
15 JUL. 2025*	25/06/2025	17/07/2025	22/07/2025	35544	4,25411	4,36720	113090	1446,0	1628,2	69,5*
18 JUL. 2025*	25/06/2025	21/07/2025	22/07/2025	35553	4,26546	4,41723	151770	1446,0	1623,5	93,5*
21 JUL. 2025*	27/06/2025	22/07/2025	23/07/2025	35562	4,27582	4,38260	106780	1446,0	1626,7	65,6*
24 JUL. 2025*	27/06/2025	31/07/2025	1/08/2025	35571	4,28638	4,36123	74850	1446,0	1629,1	45,9*
27 JUL. 2025*	3/07/2025	31/07/2025	1/08/2025	35580	4,28397	4,34433	60360	1446,0	1634,8	36,9*
30 JUL. 2025*	3/07/2025	4/08/2025	5/08/2025	35589	4,28546	4,37600	90540	1446,0	1639,2	55,2*

REPORTE DE CONDICIONES AMBIENTALES DURANTE ACONDICIONAMIENTO DE LOS ÍTEMS											
LOTE		3 JUL. 2025	6 JUL. 2025	9 JUL. 2025	12 JUL. 2025	15 JUL. 2025	18 JUL. 2025	21 JUL. 2025	24 JUL. 2025	27 JUL. 2025	30 JUL. 2025
ACONDICIONAMIENTO DE FILTRO	HR (%)	36,18 ± 3,23	26,06 ± 0,61	29,68 ± 1,41	29,68 ± 1,41	30,81 ± 1,37	30,81 ± 1,37	35,43 ± 1,14	35,43 ± 1,14	34,88 ± 1,32	34,88 ± 1,32
	T (°C)	25,25 ± 0,40	25,10 ± 0,11	24,94 ± 0,20	24,94 ± 0,20	24,89 ± 0,30	24,89 ± 0,30	24,81 ± 0,23	24,81 ± 0,23	24,95 ± 0,18	24,93 ± 0,17
ACONDICIONAMIENTO DE MUESTRA	HR (%)	36,72 ± 2,37	36,72 ± 2,37	35,62 ± 2,17	35,62 ± 2,17	35,62 ± 2,17	35,60 ± 1,89	36,63 ± 1,75	38,01 ± 0,43	38,01 ± 0,43	38,87 ± 0,47
	T (°C)	24,92 ± 0,42	24,92 ± 0,42	24,80 ± 0,22	24,80 ± 0,22	24,80 ± 0,22	24,77 ± 0,37	24,71 ± 0,38	24,86 ± 0,24	24,86 ± 0,24	25,39 ± 0,10
REPORTE DE METADATOS POR LOTE											
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)	30,18	N	9,5%	1,96	
				NNE	7,1%	2,08	
				NE	40,1%	2,32	
MARCA	Davis Instruments	RADIACIÓN SOLAR (W·m ⁻²)	211,58	ENE	19,9%	2,28	
				E	4,7%	0,87	
				ESE	0,9%	0,54	
MODELO	6152	HUMEDAD RELATIVA (%)	70,22	SE	0,9%	0,47	
				SSE	0,1%	0,00	
				S	0,5%	0,45	
SERIAL	AO141002015	PRESION BAROMÉTRICA (hPa)	1007,58	SSW	1,1%	0,36	
				SW	1,6%	0,95	
				WSW	0,0%	0,00	
LOCALIZACIÓN	2799325.888 N 4871790.296 E	CANTIDAD DE LLUVIA ACUMULADO MENSUAL (mm)	12,60	W	7,9%	1,76	
				WNW	0,5%	1,08	
				NW	1,7%	1,22	
				NNW	3,2%	1,48	

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.058	

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

Versión 03_04/12/2023 Página 1 de 1



REPORTE DE ENSAYO

REPORTE DE ENSAYO DE PM10: RE-229-2025 del 2025-08-05. ESTACIÓN: AEROPUERTO, JULIO 2025.

NOMBRE		DATOS DEL CLIENTE		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	Carlos Peralta Linero	ANÁLISIS	Andersson Hoyos Piamba	DETERMINACIÓN DE CONCENTRACIÓN	Jorge Hani Cusse
TRANSPORTE	Carlos Peralta Linero	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 JUL. 2025*	3/07/2025	8/07/2025	9/07/2025	35509	4.32912	4.35001	20890	1446,0	1637,9	12,8*
9 JUL. 2025*	24/06/2025	14/07/2025	18/07/2025	35527	4.28089	4.33427	53380	1446,0	1635,7	32,6*
12 JUL. 2025*	24/06/2025	15/07/2025	18/07/2025	35536	4.24136	4.27858	37220	1446,0	1634,8	22,8*
15 JUL. 2025*	25/06/2025	17/07/2025	22/07/2025	35545	4.26171	4.31784	56130	1446,0	1631,8	34,4*
18 JUL. 2025*	25/06/2025	21/07/2025	22/07/2025	35554	4.30088	4.35956	58680	1446,0	1626,5	36,1*
21 JUL. 2025*	27/06/2025	22/07/2025	23/07/2025	35563	4.33114	4.36012	28980	1446,0	1631,4	17,8*
24 JUL. 2025*	27/06/2025	31/07/2025	1/08/2025	35572	4.28725	4.34262	55370	1446,0	1630,3	34,0*
27 JUL. 2025*	3/07/2025	31/07/2025	1/08/2025	35581	4.28602	4.34478	58760	1446,0	1636,0	35,9*
30 JUL. 2025*	3/07/2025	4/08/2025	5/08/2025	35590	4.25288	4.32329	70410	1446,0	1640,0	42,9*

REPORTE DE CONDICIONES AMBIENTALES DURANTE ACONDICIONAMIENTO DE LOS ÍTEMS										
LOTE		3 JUL. 2025	9 JUL. 2025	12 JUL. 2025	15 JUL. 2025	18 JUL. 2025	21 JUL. 2025	24 JUL. 2025	27 JUL. 2025	30 JUL. 2025
ACONDICIONAMIENTO DE FILTRO	HR (%)	36,18 ± 3,23	29,68 ± 1,41	29,68 ± 1,41	30,81 ± 1,37	30,81 ± 1,37	35,43 ± 1,14	35,43 ± 1,14	34,88 ± 1,32	34,88 ± 1,32
	T (°C)	25,25 ± 0,40	24,94 ± 0,20	24,94 ± 0,20	24,89 ± 0,30	24,89 ± 0,30	24,81 ± 0,23	24,81 ± 0,23	24,95 ± 0,18	24,93 ± 0,17
ACONDICIONAMIENTO DE MUESTRA	HR (%)	36,72 ± 2,37	35,62 ± 2,17	35,62 ± 2,17	35,62 ± 2,17	35,60 ± 1,89	36,63 ± 1,75	38,01 ± 0,43	38,01 ± 0,43	38,87 ± 0,47
	T (°C)	24,92 ± 0,42	24,80 ± 0,22	24,80 ± 0,22	24,80 ± 0,22	24,77 ± 0,37	24,71 ± 0,38	24,86 ± 0,24	24,86 ± 0,24	25,39 ± 0,10

REPORTE DE METADATOS POR LOTE										
METADATO	5	5	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 Frequency of counts by wind direction (%)
NOMBRE	Corpamag	TEMPERATURA (°C)	30,18	N	9,5%	1,96	
				NNE	7,1%	2,08	
				NE	40,1%	2,32	
MARCA	Davis Instruments	RADIACIÓN SOLAR (W·m ⁻²)	211,58	ENE	19,9%	2,28	
				E	4,7%	0,87	
				ESE	0,9%	0,54	
MODELO	6152	HUMEDAD RELATIVA (%)	70,22	SE	0,9%	0,47	
				SSE	0,1%	0,00	
				S	0,5%	0,45	
SERIAL	AO141002015	PRESION BAROMÉTRICA (hPa)	1007,58	SSW	1,1%	0,36	
				SW	1,6%	0,95	
				WSW	0,0%	0,00	
LOCALIZACIÓN	2799325.888 N 4871790.296 E	CANTIDAD DE LLUVIA ACUMULADO MENSUAL (mm)	12,60	W	7,9%	1,76	
				WNW	0,5%	1,08	
				NW	1,7%	1,22	
				NNW	3,2%	1,48	

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 sometidas al 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.058	
CONTROL DEL REGISTRO					
¿EL ACCESO ES RESTRINGIDO?	SI	¿REQUIERE COPIA DE SEGURIDAD?	SI	¿ES PÚBLICO?	NO
ALMACENAR EN LA CARPETA N°				07	



REPORTE DE ENSAYO

REPORTE DE ENSAYO DE PM10: RE-230-2025 del 2025-08-05. ESTACIÓN: DON JACA, JULIO 2025.

NOMBRE		DATOS DEL CLIENTE	
Proceso Evaluación, Seguimiento y Control del Recurso Natural Aire		CONTACTO	CORREO DE CONTACTO
		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
CÓDIGO ESTACIÓN	SM - DJA - 04		2784704.761 N	MODELO EQUIPO
DEPARTAMENTO	Magdalena	LOCALIZACIÓN	4866944.354 E	SERIAL EQUIPO
				Thermo Scientific 1200/VFC HVPM10 P7236

RESPONSABLES DE LAS ACTIVIDADES				
MUESTREO	Carlos Peralta Linero	ANÁLISIS	Andersson Hoyos Piamba	DETERMINACIÓN DE CONCENTRACIÓN
TRANSPORTE	Carlos Peralta Linero	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							
21 JUL. 2025	27/06/2025	22/07/2025	23/07/2025	35564	4,29437	4,34600	51630	1448,0	1629,7	31,7
24 JUL. 2025	27/06/2025	31/07/2025	1/08/2025	35573	4,31566	4,36455	48890	1448,6	1627,8	30,0
27 JUL. 2025	3/07/2025	31/07/2025	1/08/2025	35582	4,24059	4,27645	35860	1448,8	1632,4	22,0
30 JUL. 2025	3/07/2025	4/08/2025	5/08/2025	35591	4,28580	4,35531	69510	1446,0	1633,8	42,5

REPORTE DE CONDICIONES AMBIENTALES DURANTE ACONDICIONAMIENTO DE LOS ÍTEMS					
LOTE		21 JUL. 2025	24 JUL. 2025	27 JUL. 2025	30 JUL. 2025
ACONDICIONAMIENTO DE FILTRO	HR (%)	35,43 ± 1,14	35,43 ± 1,14	34,88 ± 1,32	34,88 ± 1,32
	T (°C)	24,81 ± 0,23	24,81 ± 0,23	24,95 ± 0,18	24,93 ± 0,17
ACONDICIONAMIENTO DE MUESTRA	HR (%)	36,63 ± 1,75	38,01 ± 0,43	38,01 ± 0,43	38,87 ± 0,47
	T (°C)	24,71 ± 0,38	24,86 ± 0,24	24,86 ± 0,24	25,39 ± 0,10

REPORTE DE METADATOS POR LOTE				
METADATO	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)	30,18	N	9,5%	1,96	
MARCA	Davis Instruments	RADIACIÓN SOLAR (W·m ⁻²)	211,58	NNE	7,1%	2,08	
MODELO	6152			NE	40,1%	2,32	
SERIAL	AO141002015	HUMEDAD RELATIVA (%)	70,22	ENE	19,9%	2,28	
				E	4,7%	0,87	
LOCALIZACIÓN	2799325.888 N 4871790.296 E	PRESION BAROMÉTRICA (hPa)	1007,58	ESE	0,9%	0,54	
				SE	0,9%	0,47	
		CANTIDAD DE LLUVIA ACUMULADO MENSUAL (mm)	12,60	SSE	0,1%	0,00	
				S	0,5%	0,45	
				SSW	1,1%	0,36	
				SW	1,6%	0,95	
				WSW	0,0%	0,00	
				W	7,9%	1,76	
				WNW	0,5%	1,08	
				NW	1,7%	1,22	
				NNW	3,2%	1,48	

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.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-231-2025 del 2025-08-05. ESTACIÓN: ALCATRACES, JULIO 2025.

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

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

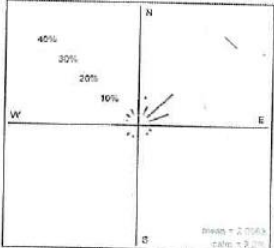
MENSURANDO		MATRIZ	MÉTODO DE ENSAYO			
PM10 (µg/m3) Alto Volumen		Aire Ambiente	NOMBRE COMPLETO DE LA NORMA Y/O METODOLOGÍA UTILIZADA			TÉCNICA MEDICIÓN
			Título 40 del Código reglamentos federales Appendix J Part 50. Método de referencia para la determinación del material particulado como PM10 en la atmósfera.			Gravimetría
CARACTERÍSTICAS DE LA ESTACIÓN Y DEL EQUIPO DE MUESTREO						
NOMBRE ESTACIÓN	ALCATRACES	MUNICIPIO	MARCA EQUIPO		Tisch Environmental	
CÓDIGO ESTACIÓN	SM – ALC - 05	LOCALIZACIÓN	Santa Marta	2783297.721 N	MODELO EQUIPO	TE-6070V
DEPARTAMENTO	Magdalena		4867064.186 E	SERIAL EQUIPO	P9259	

RESPONSABLES DE LAS ACTIVIDADES					
MUESTREO	Carlos Peralta Linero	ANÁLISIS	Andersson Hoyos Piamba	DETERMINACIÓN DE CONCENTRACIÓN	Jorge Hani Cusse
TRANSPORTE	Carlos Peralta Linero	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 JUL. 2025*	3/07/2025	8/07/2025	9/07/2025	35511	4,31885	4,38217	63320	1446,0	1628,3	38,9*
6 JUL. 2025*	18/06/2025	8/07/2025	9/07/2025	35520	4,27019	4,30756	37370	1446,0	1632,0	22,9*
9 JUL. 2025*	24/06/2025	14/07/2025	18/07/2025	35529	4,30968	4,36940	59720	1446,6	1626,1	36,7*
12 JUL. 2025*	24/06/2025	15/07/2025	18/07/2025	35538	4,27085	4,32802	57170	1446,0	1623,7	35,2*
15 JUL. 2025*	25/06/2025	17/07/2025	22/07/2025	35547	4,26970	4,33788	68180	1446,6	1621,1	42,1*
18 JUL. 2025*	25/06/2025	21/07/2025	22/07/2025	35556	4,28258	4,34256	59980	1446,6	1618,4	37,1*
21 JUL. 2025*	27/06/2025	22/07/2025	23/07/2025	35565	4,28269	4,35547	72780	1446,6	1626,6	44,7*
24 JUL. 2025*	27/06/2025	31/07/2025	1/08/2025	35574	4,28651	4,35318	66670	1446,6	1622,0	41,1*
27 JUL. 2025*	3/07/2025	31/07/2025	1/08/2025	35583	4,28096	4,32664	45680	1446,0	1622,9	28,1*
30 JUL. 2025*	3/07/2025	4/08/2025	5/08/2025	35592	4,26500	4,31930	54300	1446,6	1626,1	33,4*

REPORTE DE CONDICIONES AMBIENTALES DURANTE ACONDICIONAMIENTO DE LOS ÍTEMS											
LOTE		3 JUL. 2025	6 JUL. 2025	9 JUL. 2025	12 JUL. 2025	15 JUL. 2025	18 JUL. 2025	21 JUL. 2025	24 JUL. 2025	27 JUL. 2025	30 JUL. 2025
ACONDICIONAMIENTO DE FILTRO	HR (%)	36,18 ± 3,23	26,06 ± 0,81	29,68 ± 1,41	29,68 ± 1,41	30,81 ± 1,37	30,81 ± 1,37	35,43 ± 1,14	35,43 ± 1,14	34,88 ± 1,32	34,88 ± 1,32
	T (°C)	25,25 ± 0,40	25,10 ± 0,11	24,94 ± 0,20	24,94 ± 0,20	24,89 ± 0,30	24,89 ± 0,30	24,81 ± 0,23	24,81 ± 0,23	24,95 ± 0,18	24,93 ± 0,17
ACONDICIONAMIENTO DE MUESTRA	HR (%)	36,72 ± 2,37	36,72 ± 2,37	35,62 ± 2,17	35,62 ± 2,17	35,62 ± 2,17	35,60 ± 1,89	36,63 ± 1,75	38,01 ± 0,43	38,01 ± 0,43	38,87 ± 0,47
	T (°C)	24,92 ± 0,42	24,92 ± 0,42	24,80 ± 0,22	24,80 ± 0,22	24,80 ± 0,22	24,77 ± 0,37	24,71 ± 0,38	24,86 ± 0,24	24,86 ± 0,24	25,39 ± 0,10
REPORTE DE METADATOS POR LOTE											

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)	30,18	N	9,5%	1,96				
				NNE	7,1%	2,08				
MARCA	Davis Instruments			211,58	NE	40,1%			2,32	
					ENE	19,9%			2,28	
MODELO	6152	RADIACIÓN SOLAR (W·m ⁻²)	70,22	E	4,7%	0,87				
				ESE	0,9%	0,54				
SERIAL	AO141002015			1007,58	SE	0,9%			0,47	
					SSE	0,1%			0,00	
LOCALIZACIÓN	2799325.888 N 4871790.296 E	HUMEDAD RELATIVA (%)	12,60	S	0,5%	0,45				
				SSW	1,1%	0,36				
		PRESION BAROMÉTRICA (hPa)	1007,58	SW	1,6%	0,95				
				WSW	0,0%	0,00				
				CANTIDAD DE LLUVIA ACUMULADO MENSUAL (mm)	12,60	W			7,9%	1,76
						WNW			0,5%	1,08
						NW			1,7%	1,22
						NNW			3,2%	1,48

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



REPORTE DE ENSAYO

REPORTE DE ENSAYO DE PM10: RE-232-2025 del 2025-08-05. ESTACIÓN: COSTA VERDE, JULIO 2025.

NOMBRE		DATOS DEL CLIENTE	
Proceso Evaluación, Seguimiento y Control del Recurso Natural Aire		CONTACTO	CORREO DE CONTACTO
		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

MENSURANDO		MÉTODO DE ENSAYO	
PM10 (µg/m3) Alto Volumen		MATRIZ	TÍTULO 40 del Código reglamentos federales Appendix J Part 50. Método de referencia para la determinación del material particulado como PM10 en la atmósfera.
		Aire Ambiente	TÉCNICA MEDICIÓN
			Gravimetría

CARACTERÍSTICAS DE LA ESTACIÓN Y DEL EQUIPO DE MUESTREO					
NOMBRE ESTACIÓN	COSTA VERDE	MUNICIPIO	Ciénaga	MARCA EQUIPO	Thermo Scientific
CÓDIGO ESTACIÓN	CG - CVE - 09	LOCALIZACIÓN	2776250.879 N	MODELO EQUIPO	1200/VFC HVPM10
DEPARTAMENTO	Magdalena		4863894.235 E	SERIAL EQUIPO	P9260

RESPONSABLES DE LAS ACTIVIDADES			
MUESTREO	Carlos Peralta Linero	ANÁLISIS	Andersson Hoyos Piamba
TRANSPORTE	Carlos Peralta Linero	VERIFICACIÓN DE INFORMACIÓN	Andersson Hoyos Piamba
		DETERMINACIÓN DE CONCENTRACIÓN	Jorge Hani Cusse

RESULTADOS ANALÍTICOS										
MUESTREO (LOTE)	FECHA INICIACIÓN ANÁLISIS	FECHA RECEPCIÓN DEL ÍTEM	FECHA FINALIZACIÓN ANÁLISIS	ID FILTRO	PESO INICIAL (g)	PESO FINAL (g)	PESO NETO (µg)	TIEMPO (min)	VOLUMEN AIRE (m³)	[PM10] (µg/m³)
21 JUL. 2025	27/06/2025	22/07/2025	23/07/2025	35566	4.32003	4.36977	49740	1446,0	1624,6	30,6
24 JUL. 2025	27/06/2025	31/07/2025	1/08/2025	35575	4.31783	4.38338	65550	1446,6	1633,8	40,1
27 JUL. 2025	3/07/2025	31/07/2025	1/08/2025	35584	4.32501	4.35002	25010	1446,6	1638,5	15,3
30 JUL. 2025	3/07/2025	4/08/2025	5/08/2025	35593	4.25352	4.39905	145530	1446,0	1635,0	89,0

REPORTE DE CONDICIONES AMBIENTALES DURANTE ACONDICIONAMIENTO DE LOS ÍTEMS				
LOTE	21 JUL. 2025	24 JUL. 2025	27 JUL. 2025	30 JUL. 2025
ACONDICIONAMIENTO DE FILTRO	HR (%) 35,43 ± 1,14	35,43 ± 1,14	34,88 ± 1,32	34,86 ± 1,32
	T (°C) 24,81 ± 0,23	24,81 ± 0,23	24,95 ± 0,18	24,93 ± 0,17
ACONDICIONAMIENTO DE MUESTRA	HR (%) 36,63 ± 1,75	38,01 ± 0,43	38,01 ± 0,43	38,87 ± 0,47
	T (°C) 24,71 ± 0,38	24,86 ± 0,24	24,86 ± 0,24	25,39 ± 0,10

REPORTE DE METADATOS POR LOTE				
METADATO	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 Frequency of counts by wind direction (%)
NOMBRE	Costa Verde	TEMPERATURA (°C)	28,79	N	10,6%	3,77	
				NNE	1,4%	1,34	
				NE	1,4%	0,17	
MARCA	Davis Instruments	RADIACIÓN SOLAR (W·m ⁻²)	219,72	ENE	1,6%	0,35	
				E	6,5%	0,57	
				ESE	10,3%	0,39	
MODELO	6162	HUMEDAD RELATIVA (%)	80,71	SE	4,6%	0,27	
				SSE	24,9%	0,75	
				S	7,2%	0,82	
SERIAL	AO141013092	PRESION BAROMÉTRICA (hPa)	1010,30	SSW	1,5%	0,00	
				SW	1,1%	0,00	
				WSW	0,4%	0,00	
LOCALIZACIÓN	2776250.879 N 4863894.235 E	CANTIDAD DE LLUVIA ACUMULADO MENSUAL (mm)	40,64	W	6,0%	0,00	
				WNW	7,6%	0,00	
				NW	6,8%	0,00	
				NNW	8,3%	0,00	

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

LOCALIZACIÓN

INFORMACIÓN DEL LABORATORIO: PROCESO GESTIÓN ANALÍTICA Y METROLÓGICA

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

CONTROL DEL REGISTRO			
¿EL ACCESO ES RESTRINGIDO?	SI	¿REQUIERE COPIA DE SEGURIDAD?	SI
FR.GAM.037		¿ES PÚBLICO?	NO
ALMACENAR EN LA CARPETA N°			07
Versión 03_04/12/2023			Página 1 de 1



REGISTRO FOTOGRÁFICO, JULIO DE 2025



Fotografía 1: Incendio sector Don Jaca, 3 de julio de 2025.



Fotografía 2: Incendio sector Don Jaca, 3 de julio de 2025.