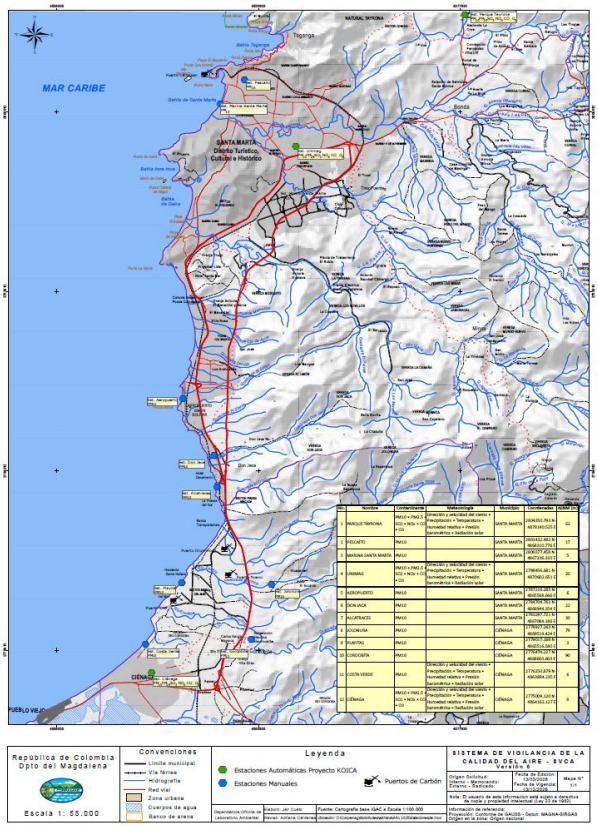
SISTEMA DE VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AIRE – SVCA
INFORME DE RESULTADOS
JULIO DE 2026



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

1. INTRODUCCIÓN

La Corporación Autónoma Regional del Magdalena – CORPAMAG, con el apoyo del Ministerio de Ambiente, adelantó desde 1999 la implementación y operación de su Sistema de Vigilancia de la Calidad del Aire – SVCA (para el monitoreo de Material Particulado Total PST y Material Particulado PM_{10}), como instrumento de seguimiento de la calidad del aire, con dominio en el municipio de Ciénaga y el distrito de Santa Marta.

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

En estas condiciones, actualmente la Corporación opera su SVCA empleando nueve monitores manuales de los cuales seis son de alto volumen y tres de bajo volumen, para la medición de partículas respirables PM_{10}. Durante el mes que se reporta, se relacionan los resultados de 5 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 2026 y su respectivo consolidado anual, observando el marco de referencia estipulado para tal fin en el Manual de Operación del Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire.

Por otra parte, es importante presentar las siguientes aclaraciones con respecto a aquellas estaciones que en la actualidad se encuentran técnicamente no operativas - ETNO:

- La estación Don Jaca se encuentra fuera de operación desde diciembre de 2025, debido a inconvenientes de tipo jurídico asociados al predio donde se encontraba instalada, que impiden la suscripción o renovación del contrato de arrendamiento.

  En consecuencia, la operación de la estación ha sido suspendida, actualmente, se adelantan las correspondientes gestiones técnicas para la identificación y selección de un nuevo predio que permita su reubicación, garantizando el cumplimiento de los criterios de macro y microlocalización establecidos en el Manual de Diseño de Sistemas de Vigilancia de la Calidad del Aire.

- Con respecto a la estación Cordobita, se han presentado fallas técnicas recurrentes que han impedido la puesta en operación del equipo, pese a las intervenciones realizadas por el equipo del Laboratorio Ambiental sin lograr restablecer su operatividad.

- Para la estación Playitas se encuentra actualmente fuera de operación debido a fallas múltiples en el equipo y al deterioro estructural total de la plataforma donde se encontraba instalada, ocasionado por la exposición continua a condiciones ambientales adversas propias de su ubicación y cercanía al mar. Esta situación compromete la integridad y estabilidad de la infraestructura, imposibilitando su uso en condiciones seguras y operativas.

- Finalmente, para el caso de la estación Jolonura, se presentaron fallas similares a las de las estaciones Cordobita y Playitas; por lo que a partir del 2 de mayo se declaró estación técnicamente no operativa – ETNO.

2. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Brindar a la comunidad en general, las autoridades de control ambiental y demás partes interesadas información actualizada y estandarizada respecto a la calidad del aire en el área de influencia del SVCA, presentando las concentraciones de partículas respirables - PM_{10} en las estaciones manuales correspondientes.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Mantener informada a las instituciones y comunidad en general acerca de la calidad del aire en el área de influencia del SVCA.
- Evaluar el cumplimiento de la normatividad vigente respecto a las concentraciones encontradas del contaminante medido.
- Vigilar las tendencias de las variaciones de la calidad del aire en el mediano y largo plazo.
- Caracterizar el material particulado en el aire de inmisión en el área de cobertura del SVCA.
- Calcular el índice de calidad del aire respecto a partículas PM_{10} en el área de influencia del SVCA, evaluando los riesgos para la salud humana y el medio ambiente.
- Vigilar la eficiencia de las acciones de control sobre las emisiones por parte de las empresas generadoras.
- Dar cumplimiento a lo establecido en el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire, en lo que a divulgación se refiere.
- Generar alternativas que permitan mejorar los indicadores de calidad de aire en el área de influencia del SVCA.
- Brindar a la comunidad y demás partes interesadas la información de monitoreo de calidad del aire en el área de influencia del SVCA de CORPAMAG, garantizando la transparencia y buen gobierno de la Corporación.

3. GENERALIDADES

3.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

En la tabla 1 se relacionan las estaciones que pertenecen al Sistema de Vigilancia de la Calidad del Aire – SVCA y que durante el mes de julio estuvieron técnicamente operativas - ETO, 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 localizados en el municipio de Ciénaga y el distrito de Santa Marta, jurisdicción del departamento del Magdalena.

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	Alcatraces	PM_{10}	Santa Marta	2783297.721 N 4867084.186 E	30
5	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.

3.2. 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
Alcatraces	Muestreo Activo	Suburbana	Industrial
Costa Verde	Muestreo Activo	Suburbana	Industrial

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

3.3. RESUMEN DE LA FICHA TÉCNICA DE LAS ESTACIONES

Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire -SVCA-								
GENERALIDADES DE LA FICHA TECNICA								
ESTACIÓN	**Nombre**	**Código**	**LOCALIZACIÓN**	**Latitud (N)**	**Longitud (O)**	**EQUIPO**		**CALIBRACIÓN**
	Pescaito	SM - PES - 01		2801432.492 N	4868310.776 E			
PARÁMETRO	PM10	Método: CFR Título 40, Parte 50, App. J		**Altitud (m.s.n.m)**	**Altura del suelo (m)**	**Modelo**	**Serial**	X-calibrator
				17.0	15.0	1200/VFC HVPM10	P9256	
				Departamento	**Municipio**			
				Magdalena	Santa Marta			
OBJETIVOS DE LA ESTACIÓN								**Fecha**
Monitoreo de la localidad 2 de Santa Marta por impactos potenciales de la SPSM y las fuentes móviles de la vía alterna al Puerto								Mayo/2026

TIPO DE ESTACIÓN			CRITERIOS DE MICROLOCALIZACIÓN		
Nivel 1: Tipo de área	Urbana	X		**SI**	**NO**
	Suburbana		Condiciones de seguridad	X	
	Rural		Exposición de los tomas y sensores	X	
Nivel 2: Tiempo	Fija	X	Condiciones de logística	X	
	Indicativa		Consideraciones visuales	X	
Nivel 3: Emisión dominante	Tráfico		Cuenta con generadores eléctricos		X
	Punto crítico		Cercanía a la fuente de emisión		X
	Industrial	X	Cercanía parqueaderos depósitos químicos		X
	De fondo		Existencia de salidas de aires acondicionados		X
Nivel 4: Información adicional – INDUSTRIAL					
Tipo de industria			Acopio, almacenamiento y embarque de carbón		
Distancia fuentes (km)			1.35		
Dirección (grados)			280°		
Objetivos representatividad de la estación:			3. Determinar el impacto en la calidad del aire de fuentes significativas.		
Representatividad:			Vecindario: 0.5 km – 3 km		

Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire -SVCA-

GENERALIDADES DE LA FICHA TECNICA

ESTACIÓN	**Nombre**	**Código**	**LOCALIZACIÓN**	**Latitud (N)**	**Longitud (O)**	**EQUIPO**		**CALIBRACIÓN**
	Marina Santa Marta	SM - MASM - 02		2800377.458 N	4867236.310 E			
				Altitud (m.s.n.m)	**Altura del suelo (m)**			
				5.0	5.0			
PARÁMETRO	PM10	Método: CFR Título 40, Parte 50, App. J		**Departamento**	**Municipio**	**Modelo**	**Serial**	X-calibrator
				Magdalena	Santa Marta	1200/VFC HVPM10	P9257	

OBJETIVOS DE LA ESTACIÓN	**Fecha**
Monitoreo de la localidad 2 de Santa Marta por impactos potenciales de la SPSM y las fuentes móviles del sector	Mayo/2026

TIPO DE ESTACIÓN			**CRITERIOS DE MICROLOCALIZACIÓN**	**SI**	**NO**
Nivel 1: Tipo de área	Urbana	X			
	Suburbana		Condiciones de seguridad	X	
	Rural		Exposición de los tomas y sensores	X	
Nivel 2: Tiempo	Fija	X	Condiciones de logística	X	
	Indicativa		Consideraciones visuales	X	
Nivel 3: Emisión dominante	Tráfico		Cuenta con generadores eléctricos		X
	Punto crítico		Cercanía a la fuente de emisión		X
	Industrial	X	Cercanía parqueaderos depósitos químicos		X
	De fondo		Existencia de salidas de aires acondicionados		X

Nivel 4: Información adicional – INDUSTRIAL	
Tipo de industria	Acopio, almacenamiento y embarque de carbón
Distancia fuentes (km)	1.60
Dirección (grados)	330°

Objetivos representatividad de la estación:	3. Determinar el impacto en la calidad del aire de fuentes significativas.
Representatividad:	Vecindario: 0.5 km – 3 km
Verificación del posicionamiento:	Dirección predominante de los vientos se presenta en sentido Norte y Noreste. Al Oriente y Sur del toma muestra se localizan los edificios Grand Marina (17 pisos: 40,8m), y Ancón (17 pisos: 40,8m); a una distancia de 110 m y 70 m respectivamente. Distancia optima 71,6m

Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire -SVCA-

GENERALIDADES DE LA FICHA TECNICA

ESTACIÓN	Nombre	Código	LOCALIZACIÓN	Latitud (N)	Longitud (O)	EQUIPO		CALIBRACIÓN
	Aeropuerto	SM - AER - 03		2787216.285 N	4865568.666 E			
				Altitud (m.s.n.m)	Altura del suelo (m)			
				6.0	3.5			
PARÁMETRO	PM10	Método: CFR Título 40, Parte 50, App. J		Departamento	Municipio	Modelo	Serial	X-calibrator
				Magdalena	Santa Marta	1200/VFC HVPM10	P9261	

OBJETIVOS DE LA ESTACIÓN	Fecha
Monitoreo de la localidad 3 de Santa Marta	Mayo/2026

TIPO DE ESTACIÓN			CRITERIOS DE MICROLOCALIZACIÓN		
Nivel 1: Tipo de área	Urbana	X		SI	NO
	Suburbana		Condiciones de seguridad	X	
	Rural		Exposición de los tomas y sensores	X	
Nivel 2: Tiempo	Fija	X	Condiciones de logística	X	
	Indicativa		Consideraciones visuales	X	
Nivel 3: Emisión dominante	Tráfico	X	Cuenta con generadores eléctricos		X
	Punto crítico		Cercanía a la fuente de emisión		X
	Industrial		Cercanía parqueaderos depósitos químicos		X
	De fondo		Existencia de salidas de aires acondicionados		X

Nivel 4: Información adicional – TRÁFICO	
Distancia al borde (m)	12
Ancho de la vía (m)	11
Tráfico diario sentido 1	2062
Tráfico diario sentido 2	2396
Velocidad promedio (km/h)	30
% vehículos pesados	8,2
Estado de la vía	Carpeta asfáltica

Objetivos representatividad de la estación:	3. Determinar el impacto en la calidad del aire de fuentes significativas.
Representatividad:	Micro: 2 m – 100 m

Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire -SVCA-

GENERALIDADES DE LA FICHA TECNICA

ESTACIÓN	**Nombre**	**Código**	**LOCALIZACIÓN**	**Latitud (N)**	**Longitud (O)**	**EQUIPO**		**CALIBRACIÓN**
	Alcatraces	SM - ALC - 05		2783297.721 N	4867084.186 E			
				Altitud (m.s.n.m)	**Altura del suelo (m)**			
				30.0	5.0			
PARÁMETRO	PM10	Método: CFR Título 40, Parte 50, App. J		**Departamento**	**Municipio**	**Modelo**	**Serial**	X-calibrator
				Magdalena	Santa Marta	TE-6070V	P9259	

OBJETIVOS DE LA ESTACIÓN	**Fecha**
Monitoreo de la localidad 3 de Santa Marta por impactos de los puertos carboníferos y las fuentes móviles del sector	Mayo/2026

TIPO DE ESTACIÓN			**CRITERIOS DE MICROLOCALIZACIÓN**		
Nivel 1: Tipo de área	Urbana	X		**SI**	**NO**
	Suburbana		Condiciones de seguridad	X	
	Rural		Exposición de los tomas y sensores	X	
Nivel 2: Tiempo	Fija	X	Condiciones de logística	X	
	Indicativa		Consideraciones visuales	X	
Nivel 3: Emisión dominante	Tráfico		Cuenta con generadores eléctricos		X
	Punto crítico		Cercanía a la fuente de emisión		X
	Industrial	X	Cercanía parqueaderos depósitos químicos		X
	De fondo		Existencia de salidas de aires acondicionados		X
Nivel 4: Información adicional – INDUSTRIAL					
Tipo de industria			Acopio, almacenamiento y embarque de carbón		
Distancia fuentes (km)			2.5		
Dirección (grados)			160°		

Objetivos representatividad de la estación:	3. Determinar el impacto en la calidad del aire de fuentes significativas.
Representatividad:	Vecindario: 0.5 km – 3 km
Verificación del posicionamiento:	La dirección predominante de los vientos es SE, SSE y ESE. Al norte del toma muestra se localiza el edificio del conjunto residencial de Los Alcatraces (altura 12 pisos: 28,8m) a una distancia de 60 m. A una distancia de 10 m se localiza un árbol. Distancia optima: 47,6m

Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire -SVCA-

GENERALIDADES DE LA FICHA TECNICA

ESTACIÓN	**Nombre**	**Código**	**LOCALIZACIÓN**	**Latitud (N)**	**Longitud (O)**	**EQUIPO**		**CALIBRACIÓN**
	Costa Verde	CG - CVE - 09		2776250.879 N	4863894.235 E			
				Altitud (m.s.n.m)	**Altura del suelo (m)**			
				6.0	5.0			
PARÁMETRO	PM10	Método: CFR Título 40, Parte 50, App. J		**Departamento**	**Municipio**	**Modelo**	**Serial**	X-calibrator
				Magdalena	Ciénaga	1200/VFC HVPM10	P9260	

OBJETIVOS DE LA ESTACIÓN	**Fecha**
Monitoreo impactos de los puertos carboníferos, mineros de cantera y extractoras de aceite de palma	Mayo/2026

TIPO DE ESTACIÓN			**CRITERIOS DE MICROLOCALIZACIÓN**		
Nivel 1: Tipo de área	Urbana			**SI**	**NO**
	Suburbana		Condiciones de seguridad	X	
	Rural	X	Exposición de los tomas y sensores	X	
Nivel 2: Tiempo	Fija	X	Condiciones de logística	X	
	Indicativa		Consideraciones visuales	X	
Nivel 3: Emisión dominante	Tráfico		Cuenta con generadores eléctricos		X
	Punto crítico		Cercanía a la fuente de emisión		X
	Industrial	X	Cercanía parqueaderos depósitos químicos		X
	De fondo		Existencia de salidas de aires acondicionados		X
Nivel 4: Información adicional – INDUSTRIAL					
Tipo de industria			Acopio, almacenamiento y embarque de carbón		
Distancia fuentes (km)			2.4		
Dirección (grados)			210°		

Objetivos representatividad de la estación:	3. Determinar el impacto en la calidad del aire de fuentes significativas.
Representatividad:	Vecindario: 0.5 km – 3 km

3.4. CONTAMINANTES EVALUADOS

3.4.1. 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.

3.4.1.1. PARTÍCULAS RESPIRABLES PM_{10}

Partículas respirables (PM_{10}) incluyen todas las partículas de diámetro aerodinámico menor o igual a 10 micrómetros (µm). El minúsculo tamaño de las partículas respirables tipo PM_{10} 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 (PM_{10}).

3.5. TECNOLOGÍAS DE MONITOREO UTILIZADAS

3.5.1. 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.

3.5.2. 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/m³	50	Anual
		75	24 horas

Tabla 3: Límites máximos permisibles para PM_{10}. **Fuente:** Resolución 2254 de 2017.

Contaminante	Tiempo de exposición	Unidades	Prevención	Alerta	Emergencia
PM_{10}	24 horas	µg/m3	155 - 254	255 - 354	=>355

Tabla 4: Niveles para declaratoria de episodios de prevención, alerta y emergencia. **Fuente:** Resolución 2254 de 2017.
Nota: µg/m^3 a las condiciones de referencia 298.15°K y 101.325 KPa (25°C y 760 mm Hg).

3.5.3. 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} µg/m³ 24 horas	$PM_{2.5}$ µg/m³ 24 horas	CO µg/m³ 8 horas	SO_2 µg/m³ 1 hora	NO_2 µg/m³ 1 hora	O_3 µg/m³ 8 horas	O_3 µg/m³ 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.

3.5.4. 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:

$$ICAp = \frac{IAlto - Ibajo}{PCAlto - PCbajo} \times (Cp - PCbajo) + Ibajo$$

Donde:

$ICAp$ es índice de calidad del aire para el contaminante p.
Cp es concentración medida para contaminante p.
$PCalto$ es el punto de corte mayor o igual a Cp.
$PCbajo$ es el punto de corte menor o igual a Cp.
$Ialto$ es el valor del ICA correspondiente al $PCalto$.
$Ibajo$ es el valor del ICA correspondiente al $PCbajo$.

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.

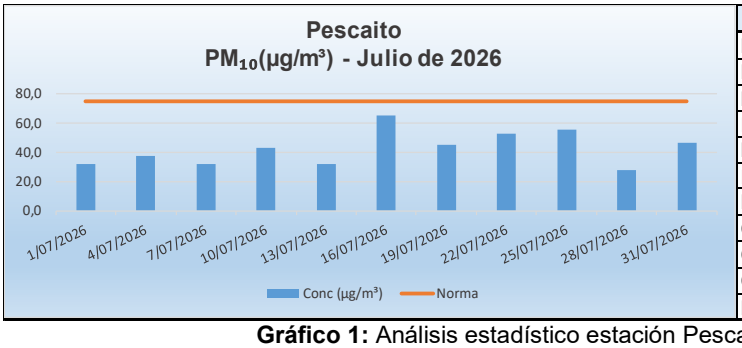
4. RESULTADOS DEL MONITOREO PARA EL PERIODO DE ESTUDIO

En el título 4 se relacionan los resultados para las partículas respirables PM_{10}. La información comprende para cada estación las tablas con los resultados obtenidos, la gráfica correspondiente y los datos del análisis estadístico.

4.1. ESTACIÓN PESCAITO

Fecha	Filtro	Peso inicial (g)	Peso final (g)	Peso neto (µg)	Tiempo (min)	Volumen (m^3)	Concentración ($\mu g/m^3$)
1/07/2026	36596	4,23251	4,28445	51940	1446,0	1620,6	32,0
4/07/2026	36605	4,20598	4,26698	61000	1446,0	1621,0	37,6
7/07/2026	36614	4,22560	4,27812	52520	1446,0	1633,9	32,1
10/07/2026	36623	4,23779	4,30777	69980	1446,0	1628,1	43,0
13/07/2026	36632	4,29919	4,35082	51630	1446,0	1624,1	31,8
16/07/2026	36641	4,25786	4,36459	106730	1446,0	1630,7	65,4
19/07/2026	36650	4,27484	4,34881	73970	1446,0	1637,9	45,2
22/07/2026	36659	4,28356	4,36953	85970	1446,0	1638,6	52,5
25/07/2026	36668	4,19894	4,29011	91170	1446,0	1641,3	55,5
28/07/2026	36677	4,21762	4,26348	45860	1446,0	1636,1	28,0
31/07/2026	36686	4,19814	4,27376	75620	1446,0	1629,7	46,4

Tabla 7: Resultados monitoreo de PM_{10} estación Pescaito, julio de 2026.



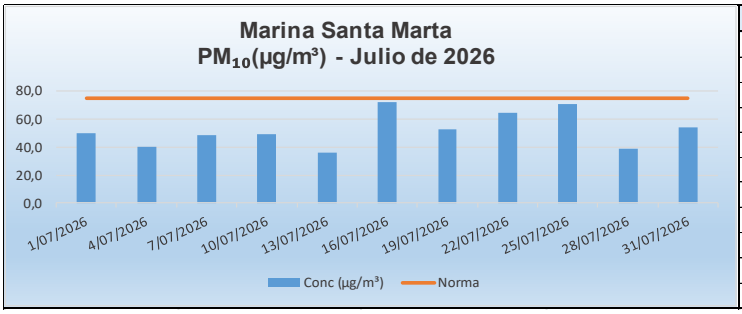
ANÁLISIS ESTADÍSTICO	
Número de datos	11
Promedio aritmético	42,7
Mayor valor registrado	65,4
Fecha	16/7/2026
Menor valor registrado	28,0
Fecha	28/7/2026
Desviación estándar	11,8
Cuartil 1	32,0
Cuartil 2	43,0
Cuartil 3	52,5
Rango inter cuartil	20,5

Gráfico 1: Análisis estadístico estación Pescaito, julio de 2026.

4.2. ESTACIÓN MARINA SANTA MARTA

Fecha	Filtro	Peso inicial (g)	Peso final (g)	Peso neto (µg)	Tiempo (min)	Volumen (m^3)	Concentración ($\mu g/m^3$)
1/07/2026	36597	4,22261	4,30402	81410	1446,0	1619,1	50,3
4/07/2026	36606	4,19331	4,25839	65080	1446,0	1625,0	40,0
7/07/2026	36615	4,22583	4,30496	79130	1440,0	1622,9	48,8
10/07/2026	36624	4,24143	4,32155	80120	1446,0	1628,0	49,2
13/07/2026	36633	4,27795	4,33697	59020	1446,0	1625,2	36,3
16/07/2026	36642	4,26597	4,37801	112040	1380,0	1552,5	72,2
19/07/2026	36651	4,28663	4,37215	85520	1446,0	1625,6	52,6
22/07/2026	36660	4,28997	4,39510	105130	1446,0	1629,7	64,5
25/07/2026	36669	4,19710	4,31327	116170	1446,0	1633,8	71,1
28/07/2026	36678	4,20616	4,26907	62910	1446,0	1630,4	38,6
31/07/2026	36687	4,19591	4,28426	88350	1446,0	1626,1	54,3

Tabla 8: Resultados monitoreo de PM_{10} estación Marina Santa Marta, julio de 2026.



ANÁLISIS ESTADÍSTICO	
Número de datos	11
Promedio aritmético	52,5
Mayor valor registrado	72,2
Fecha	16/7/2026
Menor valor registrado	36,3
Fecha	13/7/2026
Desviación estándar	12,3
Cuartil 1	40,0
Cuartil 2	50,3
Cuartil 3	64,5
Rango inter cuartil	24,5

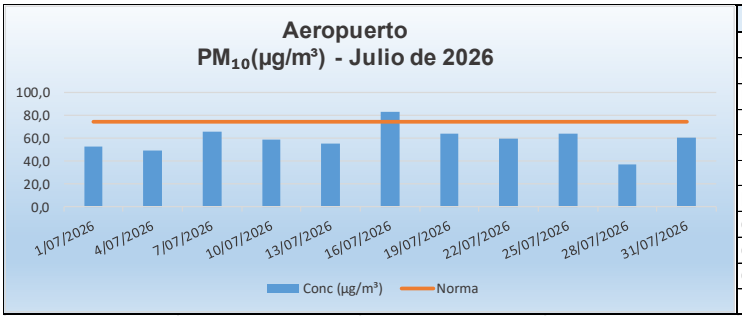
Gráfico 2: Análisis estadístico estación Marina Santa Marta, julio de 2026.

4.3. ESTACIÓN AEROPUERTO

Fecha	Filtro	Peso inicial (g)	Peso final (g)	Peso neto (µg)	Tiempo (min)	Volumen (m^3)	Concentración ($\mu g/m^3$)
1/07/2026	36598	4,22836	4,31478	86420	1446,0	1624,4	53,2
4/07/2026	36607	4,20070	4,28164	80940	1446,0	1626,9	49,7
7/07/2026	36616	4,23818	4,34568	107500	1446,0	1627,9	66,0

10/07/2026	36625	4,23820	4,33465	96450	1446,0	1632,1	59,1
13/07/2026	36634	4,28947	4,37996	90490	1446,0	1632,1	55,4
16/07/2026	36643	4,26656	4,40287	136310	1446,0	1632,2	83,5
19/07/2026	36652	4,30280	4,40709	104290	1446,0	1633,1	63,9
22/07/2026	36661	4,30356	4,40166	98100	1446,0	1637,1	59,9
25/07/2026	36670	4,20817	4,31315	104980	1446,0	1638,2	64,1
28/07/2026	36679	4,20602	4,26722	61200	1446,0	1633,6	37,5
31/07/2026	36688	4,20536	4,30403	98670	1446,0	1631,3	60,5

Tabla 9: Resultados monitoreo de PM_{10} estación Aeropuerto, julio de 2026.



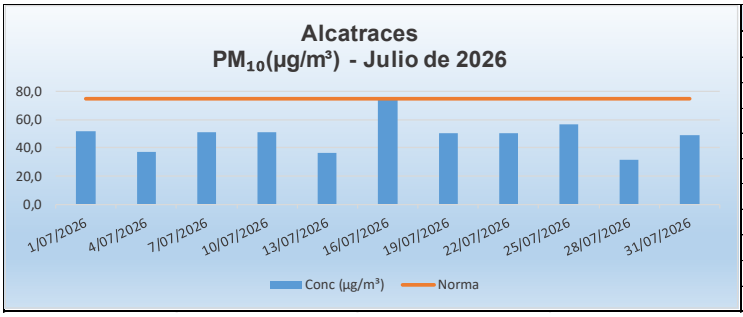
ANÁLISIS ESTADÍSTICO	
Número de datos	11
Promedio aritmético	59,3
Mayor valor registrado	83,5
Fecha	16/7/2026
Menor valor registrado	37,5
Fecha	28/7/2026
Desviación estándar	11,4
Cuartil 1	53,2
Cuartil 2	59,9
Cuartil 3	64,1
Rango inter cuartil	10,9

Gráfico 3: Análisis estadístico estación Aeropuerto, julio de 2026.

4.4. ESTACIÓN ALCATRACES

Fecha	Filtro	Peso inicial (g)	Peso final (g)	Peso neto (µg)	Tiempo (min)	Volumen (m^3)	Concentración ($\mu g/m^3$)
1/07/2026	36600	4,21771	4,30123	83520	1446.6	1620,2	51,5
4/07/2026	36609	4,19480	4,25472	59920	1446.6	1618,9	37,0
7/07/2026	36618	4,24916	4,33177	82610	1448.4	1627,2	50,8
10/07/2026	36627	4,25077	4,33388	83110	1446.6	1621,4	51,3
13/07/2026	36636	4,26594	4,32490	58960	1446.6	1618,5	36,4
16/07/2026	36645	4,28821	4,41071	122500	1446.6	1617,2	75,7
19/07/2026	36654	4,28063	4,36287	82240	1446.6	1624,8	50,6
22/07/2026	36663	4,29741	4,37955	82140	1446.0	1626,2	50,5
25/07/2026	36672	4,20429	4,29650	92210	1446.6	1626,9	56,7
28/07/2026	36681	4,19953	4,25119	51660	1446.6	1625,6	31,8
31/07/2026	36690	4,21480	4,29462	79820	1446.6	1621,0	49,2

Tabla 10: Resultados monitoreo de PM_{10} estación Alcatraces, julio de 2026.



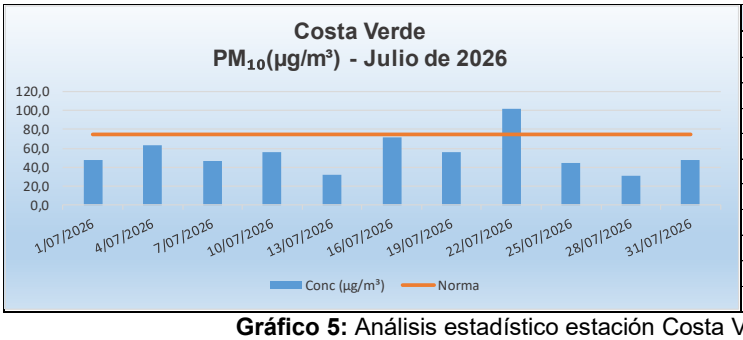
ANÁLISIS ESTADÍSTICO	
Número de datos	11
Promedio aritmético	49,2
Mayor valor registrado	75,7
Fecha	16/7/2026
Menor valor registrado	31,8
Fecha	28/7/2026
Desviación estándar	11,8
Cuartil 1	37,0
Cuartil 2	50,6
Cuartil 3	51,5
Rango inter cuartil	14,5

Gráfico 4: Análisis estadístico estación Alcatraces, julio de 2026.

4.5. ESTACIÓN COSTA VERDE

Fecha	Filtro	Peso inicial (g)	Peso final (g)	Peso neto (µg)	Tiempo (min)	Volumen (m^3)	Concentración ($\mu g/m^3$)
1/07/2026	36601	4,21927	4,29692	77650	1446.6	1620,7	47,9
4/07/2026	36610	4,19168	4,29419	102510	1446.6	1622,6	63,2
7/07/2026	36619	4,23810	4,31263	74530	1425.6	1604,6	46,4
10/07/2026	36628	4,25179	4,34366	91870	1446.6	1631,0	56,3
13/07/2026	36637	4,27189	4,32312	51230	1446.6	1625,6	31,5
16/07/2026	36646	4,27673	4,39364	116910	1446.6	1623,9	72,0
19/07/2026	36655	4,28185	4,37242	90570	1446.6	1626,0	55,7
22/07/2026	36664	4,31016	4,47546	165300	1446.6	1629,7	101,4
25/07/2026	36673	4,20250	4,27538	72880	1446.6	1631,2	44,7
28/07/2026	36682	4,25476	4,30570	50940	1446.6	1630,1	31,2
31/07/2026	36691	4,22492	4,30204	77120	1446.6	1625,3	47,4

Tabla 11: Resultados monitoreo de PM_{10} estación Costa Verde, julio de 2026.



ANÁLISIS ESTADÍSTICO	
Número de datos	11
Promedio aritmético	54,3
Mayor valor registrado	101,4
Fecha	22/7/2026
Menor valor registrado	31,2
Fecha	28/7/2026
Desviación estándar	19,8
Cuartil 1	44,7
Cuartil 2	47,9
Cuartil 3	63,2
Rango inter cuartil	18,5

Gráfico 5: Análisis estadístico estación Costa Verde, julio de 2026.

RESULTADOS CONSOLIDADOS

Estación	Variable	Número de muestras	Menor valor		Mayor valor		Promedio aritmético
			Valor	Fecha	Valor	Fecha	
Pescaito	PM_{10}	11	28,0	28/07/2026	65,4	16/07/2026	42,7
Marina Santa Marta	PM_{10}	11	36,3	13/07/2026	72,2	16/07/2026	52,5

Aeropuerto	PM_{10}	11	37,5	28/07/2026	83,5	16/07/2026	59,3
Alcatraces	PM_{10}	11	31,8	28/07/2026	75,7	16/07/2026	49,2
Costa Verde	PM_{10}	11	31,2	28/07/2026	101,4	22/07/2026	54,3

Tabla 12: Resultados consolidados estaciones de monitoreo, julio de 2026.

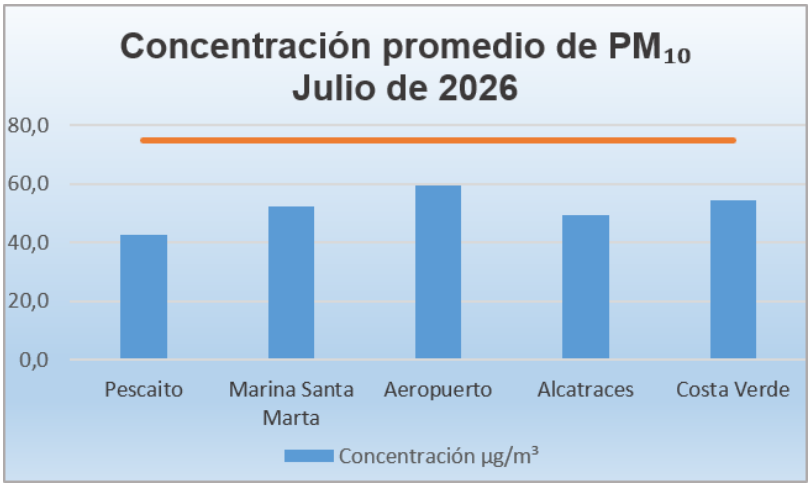


Gráfico 6: Concentración promedio, julio de 2026.

El gráfico 7 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/m^3). Para el periodo de interés se presentaron 3 excedencias en las estaciones Aeropuerto, Alcatraces y Costa Verde.

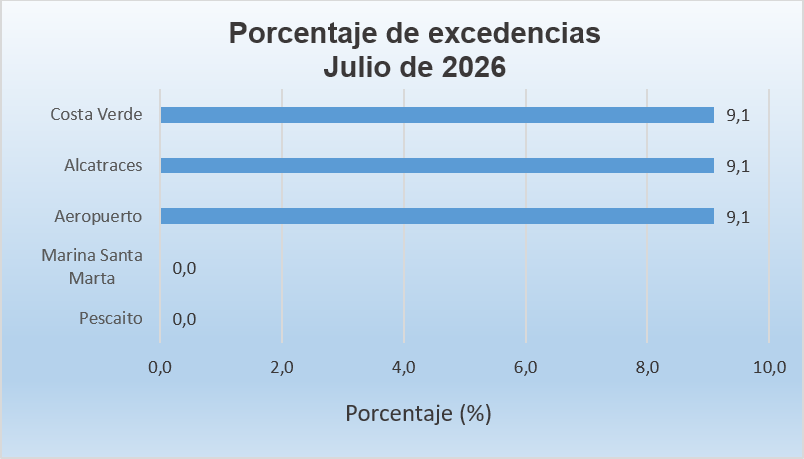


Gráfico 7: Porcentual de excedencias, julio de 2026.

Variable	Número de muestras validadas y reportadas	Número de muestras programadas en ETO	% de muestreo	% no muestreado
PM_{10}	55	55	100,00	0,00

Tabla 13: Número de muestras tomadas, julio de 2026.
ETO: Estaciones Técnicamente Operativas.

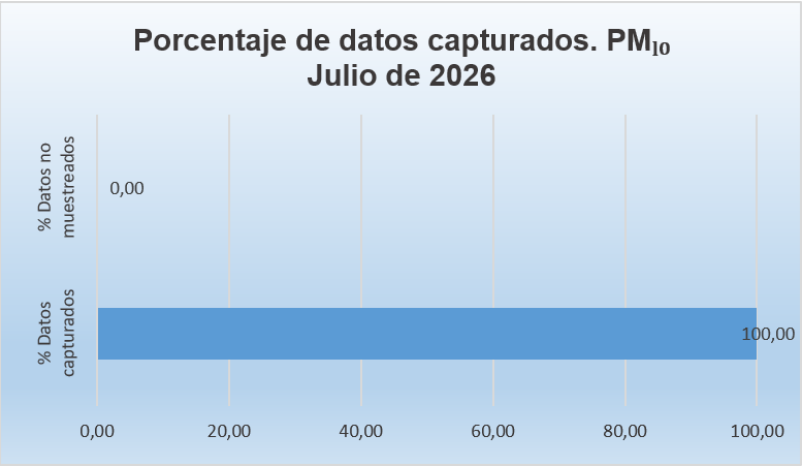


Gráfico 8: Porcentaje de datos capturados, julio de 2026.

Estación	Variable	Número de muestras al año	Menor valor		Mayor valor		Promedio aritmético
			Valor	Fecha	Valor	Fecha	
Pescaito	PM_{10}	110	16,80	1/02/2026	106,50	9/12/2025	33,99
Marina Santa Marta	PM_{10}	115	15,00	13/10/2025	86,80	14/08/2025	39,02
Aeropuerto	PM_{10}	103	15,90	28/10/2025	105,10	4/02/2026	44,70
Don Jaca	PM_{10}	41	10,40	17/08/2025	72,50	7/10/2025	21,93
Alcatraces	PM_{10}	118	11,50	26/08/2025	75,70	16/07/2026	36,38
Costa Verde	PM_{10}	119	12,40	28/09/2025	123,30	20/05/2026	39,72

Tabla 14: Resultados consolidados periodo 02/08/2025 – 31/07/2026.

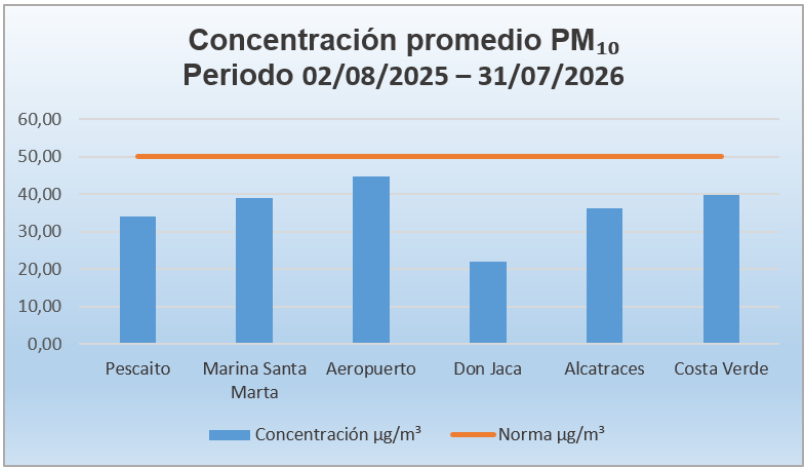


Gráfico 9: Promedio registrado en las estaciones de monitoreo PM_{10}, 02/08/2025 – 31/07/2026.

ÍNDICE DE CALIDAD DEL AIRE – ICA

Fecha	Pescaito	Marina Santa Marta	Aeropuerto	Alcatraces	Costa Verde
1/07/2026	29,63	46,57	49,26	47,69	44,35
4/07/2026	34,81	37,04	46,02	34,26	55,06
7/07/2026	29,72	45,19	56,44	47,04	42,96
10/07/2026	39,81	45,56	53,03	47,50	51,64
13/07/2026	29,44	33,61	51,20	33,70	29,17
16/07/2026	56,15	59,51	65,11	61,25	59,41
19/07/2026	41,85	48,70	55,41	46,85	51,35
22/07/2026	48,61	55,70	53,43	46,76	73,97
25/07/2026	51,25	58,97	55,50	51,84	41,39
28/07/2026	25,93	35,74	34,72	29,44	28,89
31/07/2026	42,96	50,65	53,72	45,56	43,89

Tabla 15: Índice de Calidad del Aire valores estimados, julio de 2026.

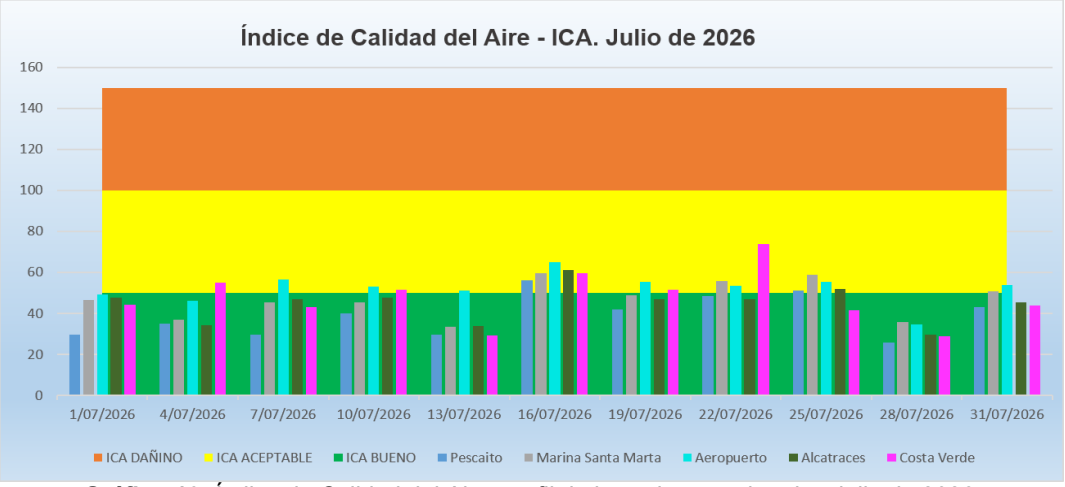


Gráfico 10: Índice de Calidad del Aire, perfil de los valores estimados, julio de 2026.

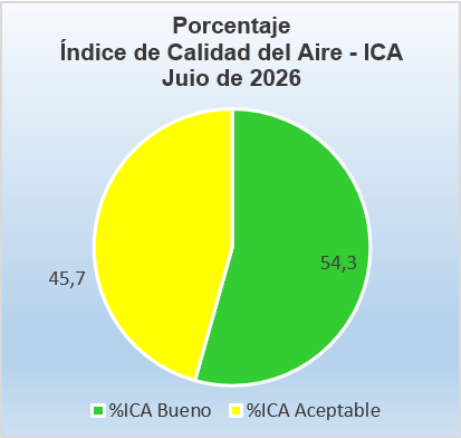


Gráfico 11: Porcentaje Índice de Calidad del Aire, julio de 2026.

5. METEOROLOGÍA DEL PERIODO

La relación entre la precipitación, la temperatura y las concentraciones de material particulado (PM) es un pilar fundamental en el estudio de la dinámica atmosférica y la calidad del aire. Estos parámetros meteorológicos actúan como reguladores críticos de la dispersión y remoción de contaminantes en la tropósfera.

Por un lado, la temperatura influye directamente en la estabilidad de la capa límite planetaria; un incremento térmico puede potenciar la convección y la altura de mezcla, facilitando la dilución del PM, aunque también puede catalizar reacciones fotoquímicas que derivan en la formación de material particulado secundario. Por otro lado, la precipitación desempeña un rol de "lavado atmosférico" a través de procesos de deposición húmeda (scavenging), donde las gotas de lluvia capturan partículas suspendidas, reduciendo drásticamente su concentración en el aire respirable.

Con respecto a la Capa de Aire Sahariana o Viento del Sahara, esta corresponde a una masa atmosférica cálida, seca y cargada de polvo mineral que se desplaza desde el norte de África hacia el continente americano impulsada por los vientos alisios del este. En la costa Caribe colombiana, este fenómeno transatlántico se presenta con mayor intensidad entre los meses de mayo y septiembre, con un máximo de ocurrencia entre junio y agosto, incidiendo sobre la estabilidad atmosférica, la radiación solar y la dinámica troposférica regional. Su principal efecto sobre la calidad del aire se manifiesta en el incremento significativo de las concentraciones de material particulado, especialmente de la fracción gruesa (PM10), la cual puede alcanzar e incluso superar los valores normativos diarios durante episodios de alta intensidad.

Esta intrusión natural modifica la relación PM2.5/PM10 al favorecer el predominio de aerosoles minerales de origen crustal, ricos en silicatos y óxidos metálicos, sobre las emisiones antropogénicas locales. Asimismo, la presencia de esta masa de aire inhibe el desarrollo de la convección y reduce la formación de precipitaciones, favoreciendo condiciones atmosféricas más cálidas y secas.

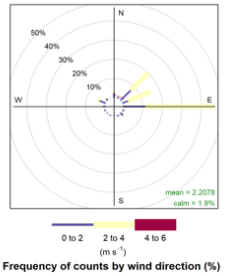
CARACTERIZACIÓN DE LA ESTACIÓN METEOROLÓGICA		VARIABLE	PROMEDIO MENSUAL	DIRECCIÓN	FRECUENCIA	VELOCIDAD ($m \cdot s^{-1}$)	ROSA DE LOS VIENTOS
				N	2,7%	1,34	
		TEMPERATURA (°C)	30,49	NNE	1,2%	1,73	
NOMBRE	Corpamag			NE	20,0%	2,28	
				ENE	15,4%	2,45	
		RADIACIÓN SOLAR ($W \cdot m^{-2}$)	222,36	E	47,2%	2,51	
MARCA	Davis Instruments			ESE	1,5%	0,55	
				SE	2,3%	0,62	
		HUMEDAD RELATIVA (%)	66,99	SSE	0,8%	0,48	
MODELO	6152			S	0,1%	0,90	
				SSW	0,8%	0,42	
		PRESION BAROMÉTRICA (hPa)	1003,31	SW	0,5%	0,43	
SERIAL	AO141002015			WSW	1,1%	1,44	
				W	0,8%	0,87	
		CANTIDAD DE LLUVIA ACUMULADO MENSUAL (mm)	0,20	WNW	4,5%	1,68	
LOCALIZACIÓN	2799325.888 N			NW	1,1%	1,11	
	4871790.296 E			NNW	0,0%	0,00	

Tabla 16: Rosa de vientos total, estación CORPAMAG, julio de 2026.

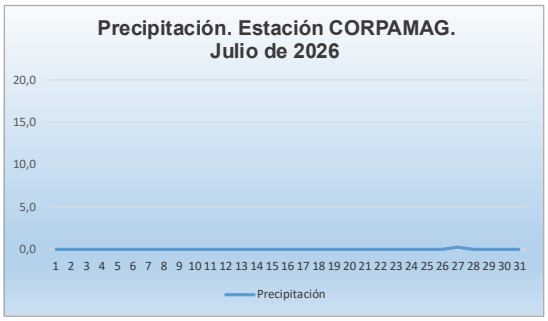


Gráfico 12: Temperatura, estación CORPAMAG, julio de 2026.

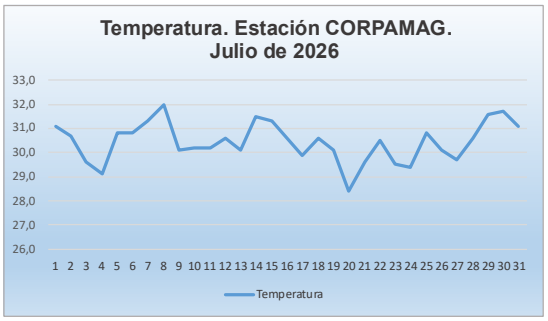


Gráfico 13: Precipitación, estación CORPAMAG, julio de 2026.

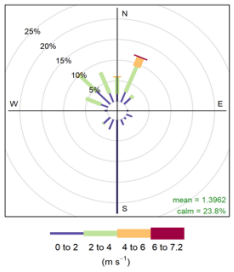
CARACTERIZACIÓN DE LA ESTACIÓN METEOROLÓGICA		VARIABLE	PROMEDIO MENSUAL	DIRECCIÓN	FRECUENCIA	VELOCIDAD ($m \cdot s^{-1}$)	ROSA DE LOS VIENTOS
				N	7,0%	2,34	
		TEMPERATURA (°C)	29,24	NNE	13,4%	3,07	
NOMBRE	Costa Verde			NE	3,7%	1,08	
				ENE	0,0%	0,00	
		RADIACIÓN SOLAR ($W \cdot m^{-2}$)	229,01	E	2,4%	0,05	
MARCA	Davis Instruments			ESE	3,4%	0,44	
				SE	2,1%	0,19	
		HUMEDAD RELATIVA (%)	80,93	SSE	4,9%	0,24	
MODELO	6162			S	30,2%	0,69	
				SSW	4,3%	0,44	
		PRESION BAROMÉTRICA (hPa)	1010,07	SW	2,7%	1,08	
SERIAL	AO141013092			WSW	0,3%	0,00	
				W	0,6%	1,55	
		CANTIDAD DE LLUVIA ACUMULADO MENSUAL (mm)	12,40	WNW	5,8%	2,01	
LOCALIZACIÓN	2776250.879 N			NW	10,7%	2,13	
	4863894.235 E			NNW	8,5%	2,50	

Tabla 17: Rosa de vientos total, estación Costa Verde, julio de 2026.

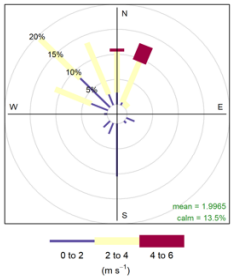
CARACTERIZACIÓN DE LA ESTACIÓN METEOROLÓGICA		VARIABLE	PROMEDIO MENSUAL	DIRECCIÓN	FRECUENCIA	VELOCIDAD ($m \cdot s^{-1}$)	ROSA DE LOS VIENTOS
				N	11,7%	2,79	
		TEMPERATURA (°C)	30,46	NNE	13,5%	3,80	
NOMBRE	Costa Verde			NE	1,2%	2,70	
				ENE	0,0%	0,00	
		RADIACIÓN SOLAR ($W \cdot m^{-2}$)	453,07	E	1,8%	0,00	
MARCA	Davis Instruments			ESE	3,1%	0,80	
				SE	1,8%	0,30	
		HUMEDAD RELATIVA (%)	77,44	SSE	0,0%	0,00	
MODELO	6162			S	15,3%	0,60	
				SSW	2,5%	0,78	
		PRESION BAROMÉTRICA (hPa)	1010,29	SW	1,8%	1,17	
SERIAL	AO141013092			WSW	0,6%	0,00	
				W	0,6%	1,30	
		CANTIDAD DE LLUVIA ACUMULADO MENSUAL (mm)	9,20	WNW	11,7%	2,01	
LOCALIZACIÓN	2776250.879 N			NW	20,2%	2,07	
	4863894.235 E			NNW	14,1%	2,83	

Tabla 18: Rosa de vientos diurna, estación Costa Verde, julio de 2026.

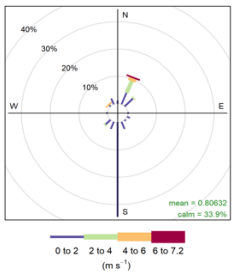
CARACTERIZACIÓN DE LA ESTACIÓN METEOROLÓGICA		VARIABLE	PROMEDIO MENSUAL	DIRECCIÓN	FRECUENCIA	VELOCIDAD ($m \cdot s^{-1}$)	ROSA DE LOS VIENTOS
				N	2,4%	0,20	
		TEMPERATURA (°C)	28,05	NNE	13,3%	2,33	
NOMBRE	Costa Verde			NE	6,1%	0,75	
				ENE	0,0%	0,00	
		RADIACIÓN SOLAR ($W \cdot m^{-2}$)	8,81	E	3,0%	0,08	
MARCA	Davis Instruments			ESE	3,6%	0,13	
				SE	2,4%	0,10	
		HUMEDAD RELATIVA (%)	84,36	SSE	9,7%	0,24	
MODELO	6162			S	44,8%	0,72	
				SSW	6,1%	0,30	
		PRESION BAROMÉTRICA (hPa)	1009,85	SW	3,6%	1,03	
SERIAL	AO141013092			WSW	0,0%	0,00	
				W	0,6%	1,80	
		CANTIDAD DE LLUVIA ACUMULADO MENSUAL (mm)	3,20	WNW	0,0%	0,00	
LOCALIZACIÓN	2776250.879 N			NW	1,2%	3,10	
	4863894.235 E			NNW	3,0%	0,98	

Tabla 19: Rosa de vientos nocturna, estación Costa Verde, julio de 2026.

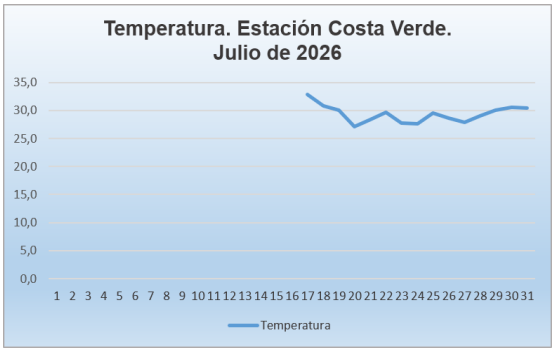


Gráfico 14: Temperatura, estación Costa Verde, julio de 2026.

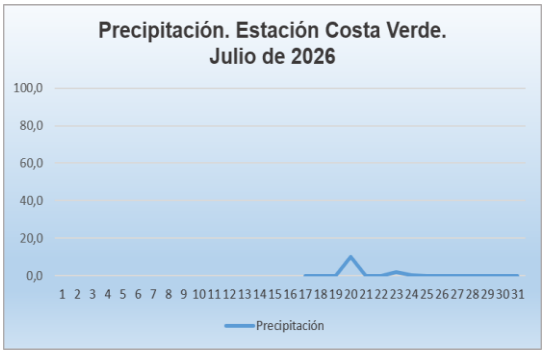


Gráfico 15: Precipitación, estación Costa Verde, julio de 2026.

Para el mes de julio se presentaron predominancia de vientos en sentido noreste y noroeste, esto en concordancia con el comportamiento habitual que se presenta en el área de influencia del SVCA (tablas 16 a 19). Así mismo, para la variable de temperatura se presentaron valores promedios: diurno 30.46 °C y nocturno 28.05 °C. Cabe resaltar que se presentó pérdida de datos en la estación Costa Verde desde el 1ero al 17 de julio a las 14:00 horas.

Sin embargo y teniendo en cuenta la información que posteriormente pudo ser registrada por la estación meteorológica, se evidenció una considerable disminución en la precipitación mensual de julio (12.40 mm) en comparación con lo que se registró en el mes pasado (107.42 mm). Como prueba de ello, se registraron 21 datos con ICA – Aceptable, en comparación con el mes pasado que todos los datos registraron ICA – Bueno.

Por lo anterior, la relación entre la concentración de material particulado, la temperatura y la precipitación evidencia que la disminución o ausencia de eventos de precipitación, sumada al incremento de la temperatura, favorece la resuspensión de partículas y limita su remoción de la atmósfera, contribuyendo al aumento de las concentraciones de PM_{10}. Este comportamiento puede intensificarse durante episodios de intrusión de polvo sahariano.

6. CONCLUSIONES

CUMPLIMIENTO DE LA NORMA DE CALIDAD DEL AIRE

Para el periodo analizado (julio de 2026), se presentaron 3 registros de concentración de la calidad del aire (PM_{10}) por encima del umbral para el tiempo de exposición de 24 horas definido en 75µg/m^3. En lo concerniente al periodo anual, comprendido entre los meses agosto de 2025 a julio de 2026, ninguna estación superó la norma anual de calidad del aire establecida en 50 µg/m^3 (PM_{10}).

COMPORTAMIENTO DEL ÍNDICE DE CALIDAD DEL AIRE

De las muestras válidas resultantes para el periodo analizado (julio de 2026), se establece que el 54,3% (correspondiente a 24 muestras tomadas) registran índice de calidad en el ámbito de “bueno” y el 45,7% restante (correspondiente a 21 muestras tomadas) registra índice de calidad en el ámbito de “aceptable”.

En la tabla 15 se relaciona el valor del índice de calidad del aire, para cada resultado de ensayo, cálculo realizado conforme a la metodología descrita en los ítems 3.5.3. y 3.5.4. y, en los gráficos 10 y 11 se muestran los perfiles que simulan el comportamiento de los índices tabulados.

En el mismo numeral 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).

CONCLUSIONES GENERALES

- El análisis estadístico de la totalidad de las muestras indica que el percentil 75 (P75) de las concentraciones corresponde a 59,9 µg/m³; es decir, el 75 % de los resultados de ensayo presenta concentraciones iguales o inferiores a este valor. En comparación con el mes anterior (46,48 µg/m³), el P75 registró un incremento del 28,9 %.

- Del análisis estadístico de la totalidad de las muestras tomadas se establece que el 75 % de los resultados de ensayo registran valores del Índice de Calidad del Aire (ICA) inferiores a 53 puntos, con predominio de la categoría "Bueno". Lo anterior representa un incremento del 17,8 % respecto al valor registrado el mes anterior (45 puntos).

- El porcentaje de muestreo en el periodo analizado alcanzó un 100%, atendiendo las estaciones técnicamente operativas y que presentan concentraciones mayor o igual al límite de cuantificación.

- Se presentaron 3 excedencias a la norma de calidad del aire (para un periodo de exposición de 24 horas) en las estaciones Aeropuerto, Alcatraces y Costa Verde.

- Para el periodo comprendido entre el 2 de agosto de 2025 y el 28 de julio de 2026, no se registran promedios por encima de la norma anual correspondiente a 50 µg/m^3.

- La estación Don Jaca se encuentra fuera de operación desde diciembre de 2025, debido a inconvenientes de tipo jurídico asociados al predio donde se encontraba instalada. En consecuencia, la operación de la estación ha sido suspendida. Actualmente, se adelantan las correspondientes gestiones técnicas para la identificación y selección de un nuevo predio que permita su reubicación, garantizando el cumplimiento de los criterios de macro y microlocalización establecidos en el Manual de Diseño de Sistemas de Vigilancia de la Calidad del Aire.

- Con respecto a la estación Cordobita, se han presentado fallas técnicas recurrentes que han impedido la puesta en operación del equipo, pese a las intervenciones

realizadas por el equipo de laboratorio ambiental sin lograr restablecer su operatividad.

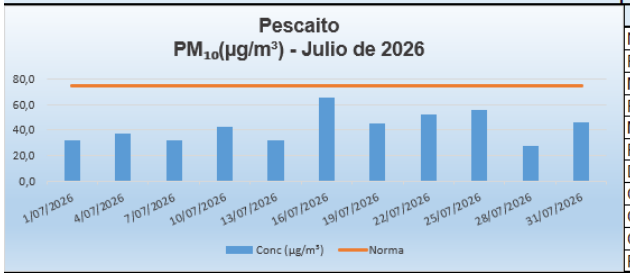
- Para la estación Playitas se encuentra actualmente fuera de operación debido a fallas múltiples en el equipo y al deterioro estructural total de la plataforma donde se encontraba instalada, ocasionado por la exposición continua a condiciones ambientales adversas propias de su ubicación y cercanía al mar. Esta situación compromete la integridad y estabilidad de la infraestructura, imposibilitando su uso en condiciones seguras y operativas. Igualmente se está reevaluando el cumplimiento de los criterios de microlocalización establecidos en el Manual de Diseño del Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire.

- Finalmente, para el caso de la estación Jolonura, se presentaron fallas similares a las de las estaciones Cordobita y Playitas; por lo que a partir del 2 de mayo se declaró estación técnicamente no operativa – ETNO.

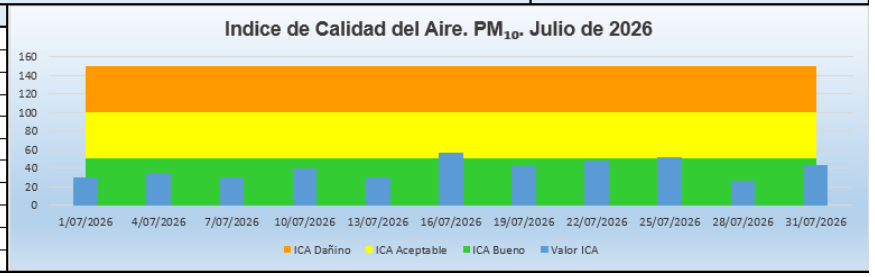
LABORATORIO AMBIENTAL
FORMATO DE HOJA DE CÁLCULO DE CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS CONTAMINANTES
ESTACIÓN PESCAITO – JULIO DE 2026

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)**: 15.0**	**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: **2026**		Fecha de análisis: **6/08/2026**			Fecha: **mayo-2026**

Fecha	Filtro No.	Wi(gr)	Wf(gr)	Wn(µg)	Tiempo (min)	Vol Aire(m³)	Conc (µg/m³)	Norma	Valor ICA	ICA Bueno	ICA Aceptable	ICA Dañino
1/07/2026	36596	4,23251	4,28445	51940	1446,0	1620,6	32,0	75	**29,63**	50	100	150
4/07/2026	36605	4,20598	4,26698	61000	1446,0	1621,0	37,6	75	**34,81**	50	100	150
7/07/2026	36614	4,22560	4,27812	52520	1446,0	1633,9	32,1	75	**29,72**	50	100	150
10/07/2026	36623	4,23779	4,30777	69980	1446,0	1628,1	43,0	75	**39,81**	50	100	150
13/07/2026	36632	4,29919	4,35082	51630	1446,0	1624,1	31,8	75	**29,44**	50	100	150
16/07/2026	36641	4,25786	4,36459	106730	1446,0	1630,7	65,4	75	**56,15**	50	100	150
19/07/2026	36650	4,27484	4,34881	73970	1446,0	1637,9	45,2	75	**41,85**	50	100	150
22/07/2026	36659	4,28356	4,36953	85970	1446,0	1638,6	52,5	75	**48,61**	50	100	150
25/07/2026	36668	4,19894	4,29011	91170	1446,0	1641,3	55,5	75	**51,25**	50	100	150
28/07/2026	36677	4,21762	4,26348	45860	1446,0	1636,1	28,0	75	**25,93**	50	100	150
31/07/2026	36686	4,19814	4,27376	75620	1446,0	1629,7	46,4	75	**42,96**	50	100	150
Norma diaria permisible PM_{10} (µg/m³), Resolución 2254 de 2017										**75**		



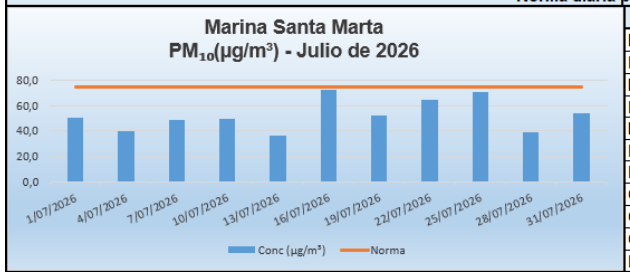
ANÁLISIS ESTADÍSTICO	
Número de datos	11
Promedio aritmético	42,7
Mayor valor registrado	65,4
Fecha	16/7/2026
Menor valor registrado	28,0
Fecha	28/7/2026
Desviación estándar	11,8
Cuartil 1	32,0
Cuartil 2	43,0
Cuartil 3	52,5
Rango inter cuartil	20,5



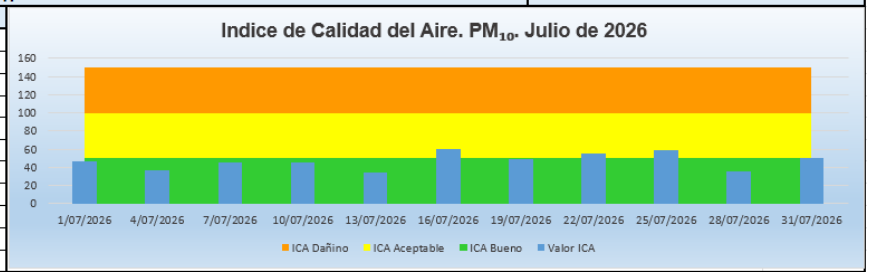
LABORATORIO AMBIENTAL
FORMATO DE HOJA DE CÁLCULO DE CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS CONTAMINANTES
ESTACIÓN MARINA SANTA MARTA – JULIO DE 2026

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** 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: **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: **2026**		Fecha de análisis: **6/08/2026**			Fecha: **mayo-2026**	

Fecha	Filtro No.	Wi(gr)	Wf(gr)	Wn(µg)	Tiempo (min)	Vol Aire(m³)	Conc (µg/m³)	Norma	Valor ICA	ICA Bueno	ICA Aceptable	ICA Dañino
1/07/2026	36597	4,22261	4,30402	81410	1446,0	1619,1	50,3	75	**46,57**	50	100	150
4/07/2026	36606	4,19331	4,25839	65080	1446,0	1625,0	40,0	75	**37,04**	50	100	150
7/07/2026	36615	4,22583	4,30496	79130	1440,0	1622,9	48,8	75	**45,19**	50	100	150
10/07/2026	36624	4,24143	4,32155	80120	1446,0	1628,0	49,2	75	**45,56**	50	100	150
13/07/2026	36633	4,27795	4,33697	59020	1446,0	1625,2	36,3	75	**33,61**	50	100	150
16/07/2026	36642	4,26597	4,37801	112040	1380,0	1552,5	72,2	75	**59,51**	50	100	150
19/07/2026	36651	4,28663	4,37215	85520	1446,0	1625,6	52,6	75	**48,70**	50	100	150
22/07/2026	36660	4,28997	4,39510	105130	1446,0	1629,7	64,5	75	**55,70**	50	100	150
25/07/2026	36669	4,19710	4,31327	116170	1446,0	1633,8	71,1	75	**58,97**	50	100	150
28/07/2026	36678	4,20616	4,26907	62910	1446,0	1630,4	38,6	75	**35,74**	50	100	150
31/07/2026	36687	4,19591	4,28426	88350	1446,0	1626,1	54,3	75	**50,65**	50	100	150
Norma diaria permisible PM_{10} (µg/m³), Resolución 2254 de 2017											**75**	



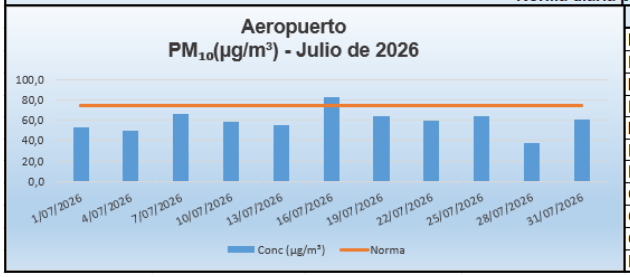
ANÁLISIS ESTADÍSTICO	
Número de datos	11
Promedio aritmético	52,5
Mayor valor registrado	72,2
Fecha	16/7/2026
Menor valor registrado	36,3
Fecha	13/7/2026
Desviación estándar	12,3
Cuartil 1	40,0
Cuartil 2	50,3
Cuartil 3	64,5
Rango inter cuartil	24,5



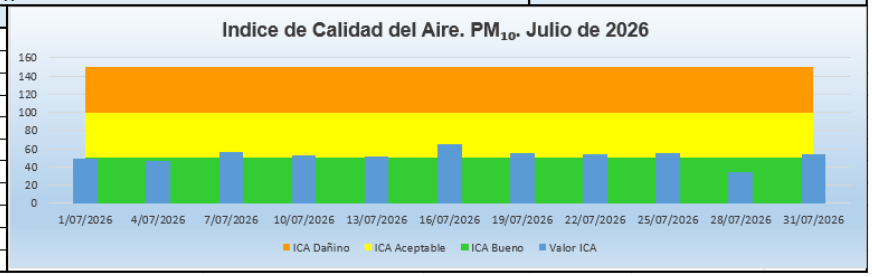
LABORATORIO AMBIENTAL
FORMATO DE HOJA DE CÁLCULO DE CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS CONTAMINANTES
ESTACIÓN AEROPUERTO – JULIO DE 2026

ESTACIÓN	Nombre: **Aeropuerto**	Código: **SM-AER-03**. Nivel 1: **Urbana**; Nivel 2: **Fija**; Nivel 3: **Tráfico**	**LOCALIZACIÓN**	Latitud: **2787216.285 N.** Altitud (m.s.n.m): **6.0**	Longitud: **4865568.666 E.** Altura del Suelo (m): **3.5**	**EQUIPO**		**CALIBRACIÓN**
PARÁMETRO	**PM_{10}**	Método: **CFR Título 40, Parte 50, App. J**		Departamento: **Magdalena**	Municipio: **Santa Marta**	Modelo: **1200/VFC HVPM10**	Serial: **P9258**	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: **2026**		Fecha de análisis: **6/08/2026**			Fecha: **mayo-2026**

Fecha	Filtro No.	Wi(gr)	Wf(gr)	Wn(µg)	Tiempo (min)	Vol Aire(m³)	Conc (µg/m³)	Norma	Valor ICA	ICA Bueno	ICA Aceptable	ICA Dañino
1/07/2026	36598	4,22836	4,31478	86420	1446,0	1624,4	53,2	75	**49,26**	50	100	150
4/07/2026	36607	4,20070	4,28164	80940	1446,0	1626,9	49,7	75	**46,02**	50	100	150
7/07/2026	36616	4,23818	4,34568	107500	1446,0	1627,9	66,0	75	**56,44**	50	100	150
10/07/2026	36625	4,23820	4,33465	96450	1446,0	1632,1	59,1	75	**53,03**	50	100	150
13/07/2026	36634	4,28947	4,37996	90490	1446,0	1632,1	55,4	75	**51,20**	50	100	150
16/07/2026	36643	4,26656	4,40287	136310	1446,0	1632,2	83,5	75	**65,11**	50	100	150
19/07/2026	36652	4,30280	4,40709	104290	1446,0	1633,1	63,9	75	**55,41**	50	100	150
22/07/2026	36661	4,30356	4,40166	98100	1446,0	1637,1	59,9	75	**53,43**	50	100	150
25/07/2026	36670	4,20817	4,31315	104980	1446,0	1638,2	64,1	75	**55,50**	50	100	150
28/07/2026	36679	4,20602	4,26722	61200	1446,0	1633,6	37,5	75	**34,72**	50	100	150
31/07/2026	36688	4,20536	4,30403	98670	1446,0	1631,3	60,5	75	**53,72**	50	100	150
Norma diaria permisible PM_{10} (µg/m³), Resolución 2254 de 2017											**75**	



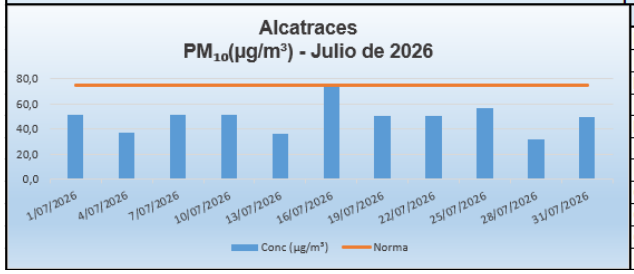
ANÁLISIS ESTADÍSTICO	
Número de datos	11
Promedio aritmético	59,3
Mayor valor registrado	83,5
Fecha	16/7/2026
Menor valor registrado	37,5
Fecha	28/7/2026
Desviación estándar	11,4
Cuartil 1	53,2
Cuartil 2	59,9
Cuartil 3	64,1
Rango inter cuartil	10,9



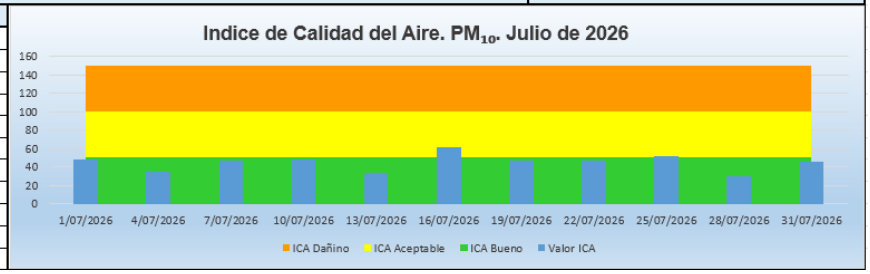
LABORATORIO AMBIENTAL
FORMATO DE HOJA DE CÁLCULO DE CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS CONTAMINANTES
ESTACIÓN ALCATRACES – JULIO DE 2026

ESTACIÓN	Nombre: **ALCATRACES**	Código: **SM-ALC-05.** Nivel 1**: Urbana;** Nivel 2**: Fija;** Nivel 3**: Industrial**	**LOCALIZACIÓN**	Latitud: **2783297.721 N.** Altitud (m.s.n.m)**: 30**	Longitud: **4867084.186 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: **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: **2026**		Fecha de análisis: **6/08/2026**			Fecha: **mayo-2026**

Fecha	Filtro No.	Wi(gr)	Wf(gr)	Wn(µg)	Tiempo (min)	Vol Aire(m³)	Conc (µg/m³)	Norma	Valor ICA	ICA Bueno	ICA Aceptable	ICA Dañino
1/07/2026	36600	4,21771	4,30123	83520	1446.6	1620,2	51,5	75	**47,69**	50	100	150
4/07/2026	36609	4,19480	4,25472	59920	1446.6	1618,9	37,0	75	**34,26**	50	100	150
7/07/2026	36618	4,24916	4,33177	82610	1448.4	1627,2	50,8	75	**47,04**	50	100	150
10/07/2026	36627	4,25077	4,33388	83110	1446.6	1621,4	51,3	75	**47,50**	50	100	150
13/07/2026	36636	4,26594	4,32490	58960	1446.6	1618,5	36,4	75	**33,70**	50	100	150
16/07/2026	36645	4,28821	4,41071	122500	1446.6	1617,2	75,7	75	**61,25**	50	100	150
19/07/2026	36654	4,28063	4,36287	82240	1446.6	1624,8	50,6	75	**46,85**	50	100	150
22/07/2026	36663	4,29741	4,37955	82140	1446.0	1626,2	50,5	75	**46,76**	50	100	150
25/07/2026	36672	4,20429	4,29650	92210	1446.6	1626,9	56,7	75	**51,84**	50	100	150
28/07/2026	36681	4,19953	4,25119	51660	1446.6	1625,6	31,8	75	**29,44**	50	100	150
31/07/2026	36690	4,21480	4,29462	79820	1446.6	1621,0	49,2	75	**45,56**	50	100	150
Norma diaria permisible PM_{10} (µg/m³), Resolución 2254 de 2017											**75**	



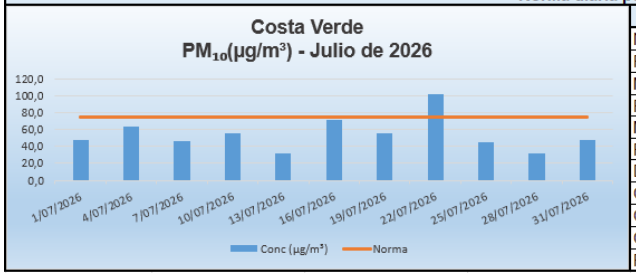
ANÁLISIS ESTADÍSTICO	
Número de datos	11
Promedio aritmético	49,2
Mayor valor registrado	75,7
Fecha	16/7/2026
Menor valor registrado	31,8
Fecha	28/7/2026
Desviación estándar	11,8
Cuartil 1	37,0
Cuartil 2	50,6
Cuartil 3	51,5
Rango inter cuartil	14,5



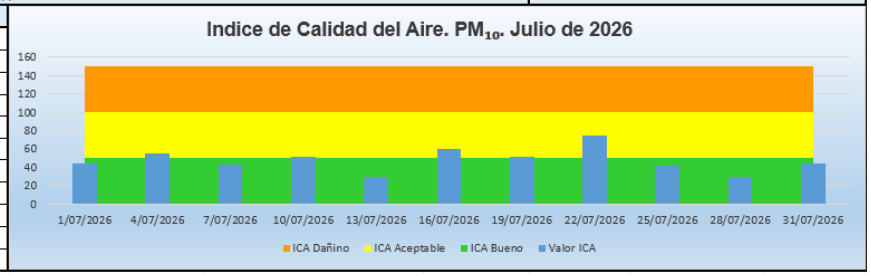
LABORATORIO AMBIENTAL
FORMATO DE HOJA DE CÁLCULO DE CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS CONTAMINANTES
ESTACIÓN COSTA VERDE – JULIO DE 2026

ESTACIÓN	Nombre: **Costa Verde**	Código: **CG-CVE-9.** 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: **2026**		Fecha de análisis: **6/08/2026**			Fecha: **mayo-2026**

Fecha	Filtro No.	Wi(gr)	Wf(gr)	Wn(µg)	Tiempo (min)	Vol Aire(m³)	Conc (µg/m³)	Norma	Valor ICA	ICA Bueno	ICA Aceptable	ICA Dañino
1/07/2026	36601	4,21927	4,29692	77650	1446,6	1620,7	47,9	75	**44,35**	50	100	150
4/07/2026	36610	4,19168	4,29419	102510	1446,6	1622,6	63,2	75	**55,06**	50	100	150
7/07/2026	36619	4,23810	4,31263	74530	1425,6	1604,6	46,4	75	**42,96**	50	100	150
10/07/2026	36628	4,25179	4,34366	91870	1446,6	1631,0	56,3	75	**51,64**	50	100	150
13/07/2026	36637	4,27189	4,32312	51230	1446,6	1625,6	31,5	75	**29,17**	50	100	150
16/07/2026	36646	4,27673	4,39364	116910	1446,6	1623,9	72,0	75	**59,41**	50	100	150
19/07/2026	36655	4,28185	4,37242	90570	1446,6	1626,0	55,7	75	**51,35**	50	100	150
22/07/2026	36664	4,31016	4,47546	165300	1446,6	1629,7	101,4	75	**73,97**	50	100	150
25/07/2026	36673	4,20250	4,27538	72880	1446,6	1631,2	44,7	75	**41,39**	50	100	150
28/07/2026	36682	4,25476	4,30570	50940	1446,6	1630,1	31,2	75	**28,89**	50	100	150
31/07/2026	36691	4,22492	4,30204	77120	1446,6	1625,3	47,4	75	**43,89**	50	100	150
Norma diaria permisible PM_{10} (µg/m³), Resolución 2254 de 2017										**75**		



ANÁLISIS ESTADÍSTICO	
Número de datos	11
Promedio aritmético	54,3
Mayor valor registrado	101,4
Fecha	22/7/2026
Menor valor registrado	31,2
Fecha	28/7/2026
Desviación estándar	19,8
Cuartil 1	44,7
Cuartil 2	47,9
Cuartil 3	63,2
Rango inter cuartil	18,5



DESVIACIONES, EXCLUSIONES O ADICIONES AL PLAN DE MUESTREO DE PM_{10} EN LAS ESTACIONES MANUALES

MES AÑO		JUL					2026					
ESTACIÓN		LOTE										
		01	04	07	10	13	16	19	22	25	28	31
HI-VOL	SM-PES-01	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	SM-MASM-02	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	SM-AER-03	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	SM-DJA-04	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
	SM-ALC-05	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	CG-CVE-09	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
LOW-VOL	CG-PLA-06	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
	CG-JOL-07	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
	CG-COR-08	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
RESPONSABLE MUESTREO		Carlos Peralta	Carlos Peralta	Carlos Peralta	Carlos Peralta	Carlos Peralta	Carlos Peralta	Carlos Peralta	Carlos Peralta	Carlos Peralta	Carlos Peralta	Carlos Peralta
RESPONSABLE CALIDAD		Andersson Hoyos	Andersson Hoyos	Andersson Hoyos	Andersson Hoyos	Andersson Hoyos	Andersson Hoyos	Andersson Hoyos	Andersson Hoyos	Andersson Hoyos	Andersson Hoyos	Andersson Hoyos
FECHA		2/7/2026	6/7/2026	9/7/2026	11/7/2026	15/7/2026	17/7/2026	21/7/2026	24/7/2026	27/7/2026	29/7/2026	1/8/2026

TOTAL DE MUESTRAS A TOMAR EN LAS ESTACIONES TÉCNICAMENTE OPERATIVAS	TOTAL DE MUESTRAS TOMADAS	NÚMERO TOTAL DE MUESTRAS CON CONCENTRACIONES ≥ LCM	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO DEL MUESTREO	PORCENTAJE DE CUMPLIMENTO CON CONCENTRACIONES CUANTIFICABLES (≥ LCM)
55	55	55	100,00	100,00

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	Concentración menor al límite de cuantificación el método
Y		Z			

Referencia:	MSG.GAM: 7.3.3 / PR.GAM.007 / FR.GAM.041 / FC.GAM.001

CORRECCIÓN DE DATOS ERRADOS			OBSERVACIONES
CONVENCIÓN	CORRECCIÓN	RESPONSABLE	
①			
②			

CONTROL DEL REGISTRO

¿EL ACCESO ES RESTRINGIDO?	NO	¿REQUIERE COPIA DE SEGURIDAD?	SI	¿ES PÚBLICO?	NO	ALMACENAR EN LA CARPETA N°	10

FR.GAM.034 Versión 02_07/10/2025

	REPORTE DE ENSAYO

REPORTE DE ENSAYO DE PM10: RE-299-2026 del 2026-08-05. ESTACIÓN: PESCAITO, JULIO DE 2026.

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/m^3) 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 Scientific
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	Carlos Peralta Linero	ANÁLISIS	Tomas Cabas Laborde	DETERMINACIÓN DE CONCENTRACIÓN	Jorge Hani Cusse
TRANSPORTE	Carlos Peralta Linero	VERIFICACIÓN DE INFORMACIÓN	Andersson Hoyos Piamba		

RESULTADOS ANALÍTICOS

FECHA										
MUESTREO (LOTE)	**INICIACION ANÁLISIS**	**RECEPCION DEL ÍTEM**	**FINALIZACION ANÁLISIS**	**ID FILTRO**	**PESO INICIAL (g)**	**PESO FINAL (g)**	**PESO NETO (µg)**	**TIEMPO (min)**	**VOLUMEN AIRE (m^3)**	**[PM_{10}] (µg/m^3)**
1 JUL. 2026*	17/06/2026	2/07/2026	3/07/2026	36596	4,23251	4,28445	51940	1446,0	1620,6	32,0*
4 JUL. 2026*	12/06/2026	7/07/2026	8/07/2026	36605	4,20598	4,26698	61000	1446,0	1621,0	37,6*
7 JUL. 2026*	18/06/2026	9/07/2026	3/08/2026	36614	4,22560	4,27812	52520	1446,0	1633,9	32,1*
10 JUL. 2026*	18/06/2026	14/07/2026	3/08/2026	36623	4,23779	4,30777	69980	1446,0	1628,1	43,0*
13 JUL. 2026*	22/06/2026	15/07/2026	3/08/2026	36632	4,29919	4,35082	51630	1446,0	1624,1	31,8*
16 JUL. 2026*	22/06/2026	21/07/2026	3/08/2026	36641	4,25786	4,36459	106730	1446,0	1630,7	65,4*
19 JUL. 2026*	23/06/2026	21/07/2026	3/08/2026	36650	4,27484	4,34881	73970	1446,0	1637,9	45,2*
22 JUL. 2026*	22/06/2026	24/07/2026	3/08/2026	36659	4,28356	4,36953	85970	1446,0	1638,6	52,5*
25 JUL. 2026*	24/06/2026	27/07/2026	3/08/2026	36668	4,19894	4,29011	91170	1446,0	1641,3	55,5*
28 JUL. 2026*	24/06/2026	30/07/2026	3/08/2026	36677	4,21762	4,26348	45860	1446,0	1636,1	28,0*
31 JUL. 2026*	30/06/2026	3/08/2026	3/08/2026	36686	4,19814	4,27376	75620	1446,0	1629,7	46,4*

REPORTE DE CONDICIONES AMBIENTALES DURANTE ACONDICIONAMIENTO DE LOS ÍTEMS

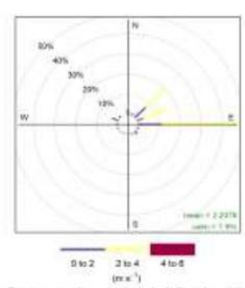
LOTE		1 JUL. 2026	4 JUL. 2026	7 JUL. 2026	10 JUL. 2026	13 JUL. 2026	16 JUL. 2026	19 JUL. 2026	22 JUL. 2026	25 JUL. 2026	28 JUL. 2026	31 JUL. 2026
ACONDICIONAMIENTO DE FILTRO	HR (%)	32,06 ± 0,75	27,33 ± 0,38	32,94 ± 1,13	32,94 ± 1,13	33,46 ± 0,28	33,46 ± 0,28	31,69 ± 1,38	31,69 ± 1,38	32,65 ± 0,75	32,65 ± 0,75	33,39 ± 0,00
	T (°C)	24,89 ± 0,26	24,83 ± 0,11	24,83 ± 0,12	24,83 ± 0,12	25,82 ± 0,24	25,82 ± 0,24	25,13 ± 0,43	25,13 ± 0,43	25,36 ± 0,20	25,36 ± 0,20	24,67 ± 0,57
ACONDICIONAMIENTO DE MUESTRA	HR (%)	31,41 ± 0,79	32,69 ± 1,69	32,85 ± 0,68	34,14 ± 0,38	34,05 ± 0,27	34,86 ± 0,43	34,86 ± 0,43	31,12 ± 1,71	31,12 ± 1,71	33,95 ± 0,37	34,82 ± 0,99
	T (°C)	24,73 ± 0,27	24,29 ± 0,43	23,93 ± 0,35	24,70 ± 0,40	24,10 ± 0,56	23,44 ± 0,49	23,44 ± 0,49	24,98 ± 0,33	24,98 ± 0,33	25,15 ± 0,30	25,05 ± 0,33

REPORTE DE METADATOS POR LOTE

METADATO	10	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})
				N	2,7%	1,34
		TEMPERATURA (°C)	30,49	NNE	1,2%	1,73
NOMBRE	Corpamag			NE	20,0%	2,28
				ENE	15,4%	2,45
		RADIACIÓN SOLAR (W·m^{-2})	222,36	E	47,2%	2,51
MARCA	Davis Instruments			ESE	1,5%	0,55
				SE	2,3%	0,62
		HUMEDAD RELATIVA (%)	66,99	SSE	0,8%	0,48
MODELO	6152			S	0,1%	0,90
				SSW	0,8%	0,42
		PRESION BAROMÉTRICA (hPa)	1003,31	SW	0,5%	0,43
SERIAL	AO141002015			WSW	1,1%	1,44
				W	0,8%	0,87
		CANTIDAD DE LLUVIA ACUMULADO MENSUAL (mm)	0,20	WNW	4,5%	1,68
LOCALIZACIÓN	2799325.888 N			NW	1,1%	1,11
	4871790.296 E			NNW	0,0%	0,00

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: Cindi Caballero.	**Autorizó: Andersson Hoyos Piamba (PQ-3351)**	**Aprobó: Jorge Hani Cusse (RP-11442)**
Profesional Administrativo	**Director Técnico**	**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 º 0959 del 10 de septiembre de 2024.

"Su satisfacción es importante para el Proceso Gestión Analítica y Metrológica, háganos saber si quedo 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 PUBLICO?	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-300-2026 del 2026-08-05. ESTACIÓN: MARINA, JULIO DE 2026.

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		4867236.310 E	SERIAL EQUIPO	P9257

RESPONSABLES DE LAS ACTIVIDADES					
MUESTREO	Carlos peralta Linero	ANÁLISIS	Tomas Cabas Laborde	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 (m^3)	[PM_{10}] ($\mu g/m^3$)
MUESTREO (LOTE)	INICIACION ANÁLISIS	RECEPCION DEL ÍTEM	FINALIZACION ANÁLISIS							
1 JUL. 2026*	17/06/2026	2/07/2026	3/07/2026	36597	4,22261	4,30402	81410	1446,0	1619,1	50,3*
4 JUL. 2026*	12/06/2026	7/07/2026	8/07/2026	36606	4,19331	4,25839	65080	1446,0	1625,0	40,0*
7 JUL. 2026*	18/06/2026	9/07/2026	3/08/2026	36615	4,22583	4,30496	79130	1440,0	1622,9	48,8*
10 JUL. 2026*	18/06/2026	14/07/2026	3/08/2026	36624	4,24143	4,32155	80120	1446,0	1628,0	49,2*
13 JUL. 2026*	22/06/2026	15/07/2026	3/08/2026	36633	4,27795	4,33697	59020	1446,0	1625,2	36,3*
16 JUL. 2026*	22/06/2026	21/07/2026	3/08/2026	36642	4,26597	4,37801	112040	1380,0	1552,5	72,2*
19 JUL. 2026*	23/06/2026	21/07/2026	3/08/2026	36651	4,28663	4,37215	85520	1446,0	1625,6	52,6*
22 JUL. 2026*	22/06/2026	24/07/2026	3/08/2026	36660	4,28997	4,39510	105130	1446,0	1629,7	64,5*
25 JUL. 2026*	24/06/2026	27/07/2026	3/08/2026	36669	4,19710	4,31327	116170	1446,0	1633,8	71,1*
28 JUL. 2026*	24/06/2026	30/07/2026	3/08/2026	36678	4,20616	4,26907	62910	1446,0	1630,4	38,6*
31 JUL. 2026*	30/06/2026	3/08/2026	3/08/2026	36687	4,19591	4,28426	88350	1446,0	1626,1	54,3*

REPORTE DE CONDICIONES AMBIENTALES DURANTE ACONDICIONAMIENTO DE LOS ÍTEMS

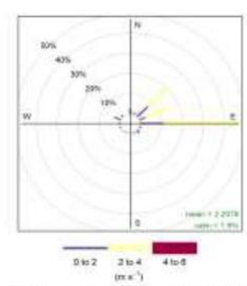
LOTE		1 JUL. 2026	4 JUL. 2026	7 JUL. 2026	10 JUL. 2026	13 JUL. 2026	16 JUL. 2026	19 JUL. 2026	22 JUL. 2026	25 JUL. 2026	28 JUL. 2026	31 JUL. 2026
ACONDICIONAMIENTO DE FILTRO	HR (%)	32,06 ± 0,75	27,33 ± 0,38	32,94 ± 1,13	32,94 ± 1,13	33,46 ± 0,28	33,46 ± 0,28	31,69 ± 1,38	31,69 ± 1,38	32,65 ± 0,75	32,65 ± 0,75	33,39 ± 0,00
	T (°C)	24,89 ± 0,26	24,83 ± 0,11	24,83 ± 0,12	24,83 ± 0,12	25,82 ± 0,24	25,82 ± 0,24	25,13 ± 0,43	25,13 ± 0,43	25,36 ± 0,20	25,36 ± 0,20	24,67 ± 0,57
ACONDICIONAMIENTO DE MUESTRA	HR (%)	31,41 ± 0,79	32,69 ± 1,69	32,85 ± 0,68	34,14 ± 0,38	34,05 ± 0,27	34,86 ± 0,43	34,86 ± 0,43	31,12 ± 1,71	31,12 ± 1,71	33,95 ± 0,37	34,82 ± 0,99
	T (°C)	24,73 ± 0,27	24,29 ± 0,43	23,93 ± 0,35	24,70 ± 0,40	24,10 ± 0,56	23,44 ± 0,49	23,44 ± 0,49	24,98 ± 0,33	24,98 ± 0,33	25,15 ± 0,30	25,05 ± 0,33

REPORTE DE METADATOS POR LOTE

METADATO	10	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 ($m \cdot s^{-1}$)
				N	2,7%	1,34
				NNE	1,2%	1,73
NOMBRE	Corpamag	**TEMPERATURA (°C)**	**30,49**	**NE**	20,0%	2,28
				ENE	15,4%	2,45
		RADIACIÓN SOLAR ($W \cdot m^{-2}$)	**222,36**	**E**	47,2%	2,51
MARCA	Davis Instruments			**ESE**	1,5%	0,55
				SE	2,3%	0,62
		HUMEDAD RELATIVA (%)	**66,99**	**SSE**	0,8%	0,48
MODELO	6152			**S**	0,1%	0,90
				SSW	0,8%	0,42
		PRESION BAROMÉTRICA (hPa)	**1003,31**	**SW**	0,5%	0,43
SERIAL	AO141002015			**WSW**	1,1%	1,44
				W	0,8%	0,87
		CANTIDAD DE LLUVIA ACUMULADO MENSUAL (mm)	**0,20**	**WNW**	4,5%	1,68
LOCALIZACIÓN	2799325.888 N			**NW**	1,1%	1,11
	4871790.296 E			**NNW**	0,0%	0,00

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. LMC (HV): concentración menor al límite de cuantificación del método de ensayo (3,2 µg/m³)

Elaboró: Cindi Caballero. **Profesional Administrativo**	**Autorizó: Anderssdn 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 º 0959 del 10 de septiembre de 2024.

"Su satisfacción es importante para el Proceso Gestión Analítica y Metrológica, háganos saber si quedo 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 **Página 1 de 1**

	REPORTE DE ENSAYO

REPORTE DE ENSAYO DE PM10: RE-301-2026 del 2026-08-05. ESTACIÓN: AEROPUERTO, JULIO DE 2026.

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	Carlos Peralta Linero	ANÁLISIS	Tomas Cabas Laborde	DETERMINACIÓN DE CONCENTRACIÓN	Jorge Hani Cusse
TRANSPORTE	Carlos Peralta Linero	VERIFICACIÓN DE INFORMACIÓN	Andersson Hoyos Piamba		

RESULTADOS ANALÍTICOS

FECHA										
MUESTREO (LOTE)	**INICIACION ANÁLISIS**	**RECEPCION DEL ÍTEM**	**FINALIZACION ANÁLISIS**	**ID FILTRO**	**PESO INICIAL (g)**	**PESO FINAL (g)**	**PESO NETO (µg)**	**TIEMPO (min)**	**VOLUMEN AIRE (m^3)**	**[PM_{10}] (µg/m^3)**
1 JUL. 2026*	17/06/2026	2/07/2026	3/07/2026	36598	4,22836	4,31478	86420	1446,0	1624,4	53,2*
4 JUL. 2026*	12/06/2026	7/07/2026	8/07/2026	36607	4,20070	4,28164	80940	1446,0	1626,9	49,7*
7 JUL. 2026*	18/06/2026	9/07/2026	3/08/2026	36616	4,23818	4,34568	107500	1446,0	1627,9	66,0*
10 JUL. 2026*	18/06/2026	14/07/2026	3/08/2026	36625	4,23820	4,33465	96450	1446,0	1632,1	59,1*
13 JUL. 2026*	22/06/2026	15/07/2026	3/08/2026	36634	4,28947	4,37996	90490	1446,0	1632,1	55,4*
16 JUL. 2026*	22/06/2026	21/07/2026	3/08/2026	36643	4,26656	4,40287	136310	1446,0	1632,2	83,5*
19 JUL. 2026*	23/06/2026	21/07/2026	3/08/2026	36652	4,30280	4,40709	104290	1446,0	1633,1	63,9*
22 JUL. 2026*	22/06/2026	24/07/2026	3/08/2026	36661	4,30356	4,40166	98100	1446,0	1637,1	59,9*
25 JUL. 2026*	24/06/2026	27/07/2026	3/08/2026	36670	4,20817	4,31315	104980	1446,0	1638,2	64,1*
28 JUL. 2026*	24/06/2026	30/07/2026	3/08/2026	36679	4,20602	4,26722	61200	1446,0	1633,6	37,5*
31 JUL. 2026*	30/06/2026	3/08/2026	3/08/2026	36688	4,20536	4,30403	98670	1446,0	1631,3	60,5*

REPORTE DE CONDICIONES AMBIENTALES DURANTE ACONDICIONAMIENTO DE LOS ÍTEMS

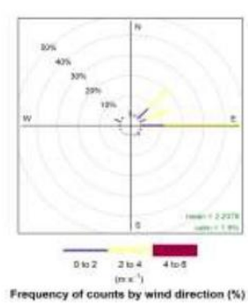
LOTE		1 JUL. 2026	4 JUL. 2026	7 JUL. 2026	10 JUL. 2026	13 JUL. 2026	16 JUL. 2026	19 JUL. 2026	22 JUL. 2026	25 JUL. 2026	28 JUL. 2026	31 JUL. 2026
ACONDICIONAMIENTO DE FILTRO	HR (%)	32,06 ± 0,75	27,33 ± 0,38	32,94 ± 1,13	32,94 ± 1,13	33,46 ± 0,28	33,46 ± 0,28	31,69 ± 1,38	31,69 ± 1,38	32,65 ± 0,75	32,65 ± 0,75	33,39 ± 0,00
	T (°C)	24,89 ± 0,26	24,83 ± 0,11	24,83 ± 0,12	24,83 ± 0,12	25,82 ± 0,24	25,82 ± 0,24	25,13 ± 0,43	25,13 ± 0,43	25,36 ± 0,20	25,36 ± 0,20	24,67 ± 0,57
ACONDICIONAMIENTO DE MUESTRA	HR (%)	31,41 ± 0,79	32,69 ± 1,69	32,85 ± 0,68	34,14 ± 0,38	34,05 ± 0,27	34,86 ± 0,43	34,86 ± 0,43	31,12 ± 1,71	31,12 ± 1,71	33,95 ± 0,37	34,82 ± 0,99
	T (°C)	24,73 ± 0,27	24,29 ± 0,43	23,93 ± 0,35	24,70 ± 0,40	24,10 ± 0,56	23,44 ± 0,49	23,44 ± 0,49	24,98 ± 0,33	24,98 ± 0,33	25,15 ± 0,30	25,05 ± 0,33

REPORTE DE METADATOS POR LOTE

METADATO	10	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 ($m \cdot s^{-1}$)
				N	2,7%	1,34
		TEMPERATURA (°C)	30,49	NNE	1,2%	1,73
NOMBRE	Corpamag			NE	20,0%	2,28
				ENE	15,4%	2,45
		RADIACIÓN SOLAR ($W \cdot m^{-2}$)	222,36	E	47,2%	2,51
MARCA	Davis Instruments			ESE	1,5%	0,55
				SE	2,3%	0,62
		HUMEDAD RELATIVA (%)	66,99	SSE	0,8%	0,48
MODELO	6152			S	0,1%	0,90
				SSW	0,8%	0,42
		PRESION BAROMÉTRICA (hPa)	1003,31	SW	0,5%	0,43
SERIAL	AO141002015			WSW	1,1%	1,44
				W	0,8%	0,87
		CANTIDAD DE LLUVIA ACUMULADO MENSUAL (mm)	0,20	WNW	4,5%	1,68
LOCALIZACIÓN	2799325.888 N			NW	1,1%	1,11
	4871790.296 E			NNW	0,0%	0,00

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: Cindi Caballero. **Profesional Administrativo**	**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 º 0959 del 10 de septiembre de 2024.

"Su satisfacción es importante para el Proceso Gestión Analítica y Metrológica, háganos saber si quedo 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 PUBLICO?	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-302-2026 del 2026-08-05. ESTACIÓN: ALCATRACES, JULIO DE 2026.

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 METODOLOGIA UTILIZADA**	**TECNICA 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	**ALCATRACES**	MUNICIPIO	Santa Marta	MARCA EQUIPO	Tisch Environmental
CÓDIGO ESTACIÓN	SM – ALC - 05	LOCALIZACIÓN	2783297.721 N	MODELO EQUIPO	TE-6070V
DEPARTAMENTO	Magdalena		4867084.186 E	SERIAL EQUIPO	P9259

RESPONSABLES DE LAS ACTIVIDADES					
MUESTREO	Carlos Peralta Linero	ANÁLISIS	Tomas Cabas Laborde	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 (m^3)	$[PM_{10}]$ ($\mu g/m^3$)
MUESTREO (LOTE)	INICIACIÓN ANÁLISIS	RECEPCIÓN DEL ÍTEM	FINALIZACIÓN ANÁLISIS							
1 JUL. 2026*	17/06/2026	2/07/2026	3/07/2026	36600	4,21771	4,30123	83520	1446,6	1620,2	51,5*
4 JUL. 2026*	12/06/2026	7/07/2026	8/07/2026	36609	4,19480	4,25472	59920	1446,6	1618,9	37,0*
7 JUL. 2026*	18/06/2026	9/07/2026	3/08/2026	36618	4,24916	4,33177	82610	1448,4	1627,2	50,8*
10 JUL. 2026*	18/06/2026	14/07/2026	3/08/2026	36627	4,25077	4,33388	83110	1446,6	1621,4	51,3*
13 JUL. 2026*	22/06/2026	15/07/2026	3/08/2026	36636	4,26594	4,32490	58960	1446,6	1618,5	36,4*
16 JUL. 2026*	22/06/2026	21/07/2026	3/08/2026	36645	4,28821	4,41071	122500	1446,6	1617,2	75,7*
19 JUL. 2026*	23/06/2026	21/07/2026	3/08/2026	36654	4,28063	4,36287	82240	1446,6	1624,8	50,6*
22 JUL. 2026*	22/06/2026	24/07/2026	3/08/2026	36663	4,29741	4,37955	82140	1446,0	1626,2	50,5*
25 JUL. 2026*	24/06/2026	27/07/2026	3/08/2026	36672	4,20429	4,29650	92210	1446,6	1626,9	56,7*
28 JUL. 2026*	24/06/2026	30/07/2026	3/08/2026	36681	4,19953	4,25119	51660	1446,6	1625,6	31,8*
31 JUL. 2026*	30/06/2026	3/08/2026	3/08/2026	36690	4,21480	4,29462	79820	1446,6	1621,0	49,2*

REPORTE DE CONDICIONES AMBIENTALES DURANTE ACONDICIONAMIENTO DE LOS ÍTEMS

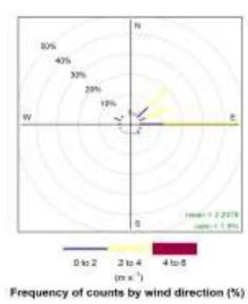
LOTE		1 JUL. 2026	4 JUL. 2026	7 JUL. 2026	10 JUL. 2026	13 JUL. 2026	16 JUL. 2026	19 JUL. 2026	22 JUL. 2026	25 JUL. 2026	28 JUL. 2026	31 JUL. 2026
ACONDICIONAMIENTO DE FILTRO	HR (%)	32,06 ± 0,75	27,33 ± 0,38	32,94 ± 1,13	32,94 ± 1,13	33,46 ± 0,28	33,46 ± 0,28	31,69 ± 1,38	31,69 ± 1,38	32,65 ± 0,75	32,65 ± 0,75	33,39 ± 0,00
	T (°C)	24,89 ± 0,26	24,83 ± 0,11	24,83 ± 0,12	24,83 ± 0,12	25,82 ± 0,24	25,82 ± 0,24	25,13 ± 0,43	25,13 ± 0,43	25,36 ± 0,20	25,36 ± 0,20	24,67 ± 0,57
ACONDICIONAMIENTO DE MUESTRA	HR (%)	31,41 ± 0,79	32,69 ± 1,69	32,85 ± 0,68	34,14 ± 0,38	34,05 ± 0,27	34,86 ± 0,43	34,86 ± 0,43	31,12 ± 1,71	31,12 ± 1,71	33,95 ± 0,37	34,82 ± 0,99
	T (°C)	24,73 ± 0,27	24,29 ± 0,43	23,93 ± 0,35	24,70 ± 0,40	24,10 ± 0,56	23,44 ± 0,49	23,44 ± 0,49	24,98 ± 0,33	24,98 ± 0,33	25,15 ± 0,30	25,05 ± 0,33

REPORTE DE METADATOS POR LOTE

METADATO	10	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 ($m \cdot s^{-1}$)
				N	2,7%	1,34
		TEMPERATURA (°C)	30,49	NNE	1,2%	1,73
NOMBRE	Corpamag			NE	20,0%	2,28
				ENE	15,4%	2,45
		RADIACIÓN SOLAR ($W \cdot m^{-2}$)	222,36	E	47,2%	2,51
MARCA	Davis Instruments			ESE	1,5%	0,55
				SE	2,3%	0,62
		HUMEDAD RELATIVA (%)	66,99	SSE	0,8%	0,48
MODELO	6152			S	0,1%	0,90
				SSW	0,8%	0,42
		PRESION BAROMÉTRICA (hPa)	1003,31	SW	0,5%	0,43
SERIAL	AO141002015			WSW	1,1%	1,44
				W	0,8%	0,87
		CANTIDAD DE LLUVIA ACUMULADO MENSUAL (mm)	0,20	WNW	4,5%	1,68
LOCALIZACIÓN	2799325.888 N			NW	1,1%	1,11
	4871790.296 E			NNW	0,0%	0,00

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: Cindi Caballero.	**Autorizó: Andersson Hoyos Piamba (PQ-3351)**	**Aprobó: Jorge Hani Cusse (RP-11442)**
Profesional Administrativo	**Director Técnico**	**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 º 0959 del 10 de septiembre de 2024.

"Su satisfacción es importante para el Proceso Gestión Analítica y Metrológica, háganos saber si quedo 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 **Página 1 de 1**

	REPORTE DE ENSAYO

REPORTE DE ENSAYO DE PM10: RE-303-2026 del 2026-08-05. ESTACIÓN: COSTA VERDE, JULIO DE 2026.

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	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	Tomas Cabas Laborde	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 (m^3)	[PM_{10}] ($\mu g/m^3$)
MUESTREO (LOTE)	INICIACION ANÁLISIS	RECEPCION DEL ÍTEM	FINALIZACION ANÁLISIS							
1 JUL. 2026*	17/06/2026	2/07/2026	3/07/2026	36601	4,21927	4,29692	77650	1446,6	1620,7	47,9*
4 JUL. 2026*	12/06/2026	7/07/2026	8/07/2026	36610	4,19168	4,29419	102510	1446,6	1622,6	63,2*
7 JUL. 2026*	18/06/2026	9/07/2026	3/08/2026	36619	4,23810	4,31263	74530	1425,6	1604,6	46,4*
10 JUL. 2026*	18/06/2026	14/07/2026	3/08/2026	36628	4,25179	4,34366	91870	1446,6	1631,0	56,3*
13 JUL. 2026*	22/06/2026	15/07/2026	3/08/2026	36637	4,27189	4,32312	51230	1446,6	1625,6	31,5*
16 JUL. 2026*	22/06/2026	21/07/2026	3/08/2026	36646	4,27673	4,39364	116910	1446,6	1623,9	72,0*
19 JUL. 2026*	23/06/2026	21/07/2026	3/08/2026	36655	4,28185	4,37242	90570	1446,6	1626,0	55,7*
22 JUL. 2026*	22/06/2026	24/07/2026	3/08/2026	36664	4,31016	4,47546	165300	1446,6	1629,7	101,4*
25 JUL. 2026*	24/06/2026	27/07/2026	3/08/2026	36673	4,20250	4,27538	72880	1446,6	1631,2	44,7*
28 JUL. 2026*	24/06/2026	30/07/2026	3/08/2026	36682	4,25476	4,30570	50940	1446,6	1630,1	31,2*
31 JUL. 2026*	30/06/2026	3/08/2026	3/08/2026	36691	4,22492	4,30204	77120	1446,6	1625,3	47,4*

REPORTE DE CONDICIONES AMBIENTALES DURANTE ACONDICIONAMIENTO DE LOS ÍTEMS

LOTE		1 JUL. 2026	4 JUL. 2026	7 JUL. 2026	10 JUL. 2026	13 JUL. 2026	16 JUL. 2026	19 JUL. 2026	22 JUL. 2026	25 JUL. 2026	28 JUL. 2026	31 JUL. 2026
ACONDICIONAMIENTO DE FILTRO	HR (%)	32,06 ± 0,75	27,33 ± 0,38	32,94 ± 1,13	32,94 ± 1,13	33,46 ± 0,28	33,46 ± 0,28	31,69 ± 1,38	31,69 ± 1,38	32,65 ± 0,75	32,65 ± 0,75	33,39 ± 0,00
	T (°C)	24,89 ± 0,26	24,83 ± 0,11	24,83 ± 0,12	24,83 ± 0,12	25,82 ± 0,24	25,82 ± 0,24	25,13 ± 0,43	25,13 ± 0,43	25,36 ± 0,20	25,36 ± 0,20	24,67 ± 0,57
ACONDICIONAMIENTO DE MUESTRA	HR (%)	31,41 ± 0,79	32,69 ± 1,69	32,85 ± 0,68	34,14 ± 0,38	34,05 ± 0,27	34,86 ± 0,43	34,86 ± 0,43	31,12 ± 1,71	31,12 ± 1,71	33,95 ± 0,37	34,82 ± 0,99
	T (°C)	24,73 ± 0,27	24,29 ± 0,43	23,93 ± 0,35	24,70 ± 0,40	24,10 ± 0,56	23,44 ± 0,49	23,44 ± 0,49	24,98 ± 0,33	24,98 ± 0,33	25,15 ± 0,30	25,05 ± 0,33

REPORTE DE METADATOS POR LOTE

METADATO	10	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:										

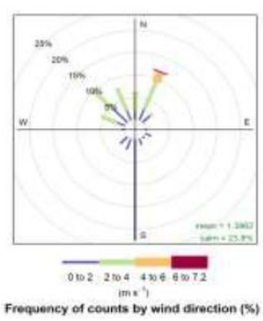
CARACTERIZACIÓN DE LA ESTACIÓN METEOROLÓGICA

NOMBRE	Costa Verde
MARCA	Davis Instruments
MODELO	6162
SERIAL	AO141013092
LOCALIZACIÓN	2776250.879 N
	4863894.235 E

VARIABLE	PROMEDIO MENSUAL
TEMPERATURA (°C)	29,24
RADIACIÓN SOLAR ($W \cdot m^{-2}$)	229,01
HUMEDAD RELATIVA (%)	80,93
PRESION BAROMÉTRICA (hPa)	1010,07
CANTIDAD DE LLUVIA ACUMULADO MENSUAL (mm)	12,40

DIRECCIÓN	FRECUENCIA	VELOCIDAD ($m \cdot s^{-1}$)
N	7,0%	2,34
NNE	13,4%	3,07
NE	3,7%	1,08
ENE	0,0%	0,00
E	2,4%	0,05
ESE	3,4%	0,44
SE	2,1%	0,19
SSE	4,9%	0,24
S	30,2%	0,69
SSW	4,3%	0,44
SW	2,7%	1,08
WSW	0,3%	0,00
W	0,6%	1,55
WNW	5,8%	2,01
NW	10,7%	2,13
NNW	8,5%	2,50

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: Cindi Caballero.	**Autorizó: Andersson Hoyos Piamba (PQ-3351)**	**Aprobó: Jorge Hani Cusse (RP-11442)**
Profesional Administrativo	**Director Técnico**	**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 º 0959 del 10 de septiembre de 2024.

"Su satisfacción es importante para el Proceso Gestión Analítica y Metrológica, háganos saber si quedo 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 **Página 1 de 1**