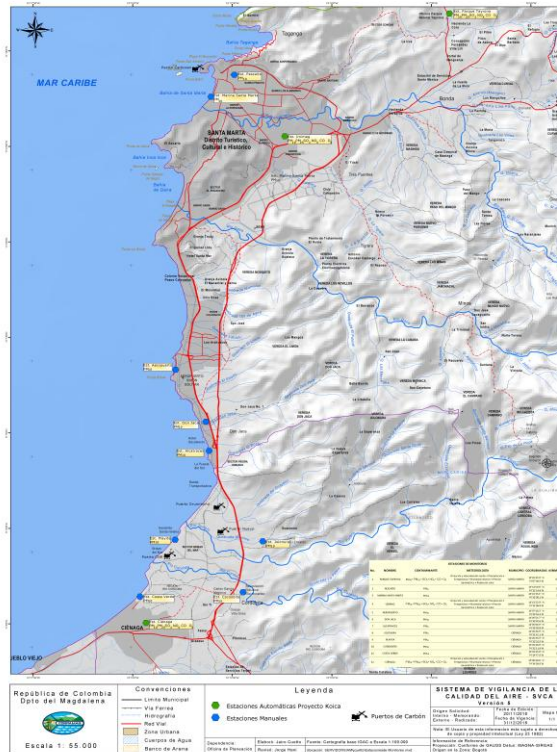




CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

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



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

Equipo de metrología:
ADRIANA CÁRDENAS PÉREZ
Ingeniera Ambiental y Sanitaria

TOMÁS CABAS LABORDE
Técnico de Laboratorio

CARLOS PERALTA LINERO
Técnico de Campo



INTRODUCCIÓN

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

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

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

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

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

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

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

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



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

1. GENERALIDADES

1.1. UBICACIÓN GEOGRÁFICA

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

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

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

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



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

1.2. TECNOLOGÍAS DE MEDICIÓN DE LAS ESTACIONES

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

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

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

1.3. CONTAMINANTES EVALUADOS

1.3.1. MATERIAL PARTICULADO

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

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



1.3.1.1. PARTÍCULAS RESPIRABLES PM₁₀

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

1.4. FRECUENCIA DE TOMA DE MUESTRAS

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

1.5. INDICADORES DE CONCENTRACIÓN DE CONTAMINANTES

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

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

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

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

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

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



1.6. ÍNDICE DE CALIDAD DE AIRE – ICA

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

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

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

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

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

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



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

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

1.6.1. CÁLCULO DEL ICA

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

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

Donde:

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

Cp es concentración medida para contaminante p .

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

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

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

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

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



2. RESULTADOS DEL MONITOREO PARA EL PERIODO DE ESTUDIO

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

2.1. RESULTADOS DEL MONITOREO DE MATERIAL PARTICULADO PM₁₀

2.1.1. ESTACIÓN PESCAITO

Fecha	Filtro	Peso inicial (g)	Peso final (g)	Peso neto (µg)	Tiempo (min)	Volumen (m³)	Concentración (µg/m³)
1/04/2025	35228	4,46660	4,52250	55900	1446,0	1630,7	34,3
4/04/2025	35237	4,47125	4,53413	62880	1446,0	1636,7	38,4
7/04/2025	35246	4,48725	4,53162	44370	1446,0	1634,5	27,1
10/04/2025	35255	4,48500	4,53878	53780	1446,0	1629,4	33,0
13/04/2025	35264	4,41957	4,49101	71440	1446,0	1633,2	43,7
16/04/2025	35273	4,41347	4,46996	56490	1446,0	1631,4	34,6
19/04/2025	35282	4,43980	4,47042	30620	1446,0	1630,7	18,8
25/04/2025	35300	4,49249	4,51923	26740	1446,0	1625,8	16,4

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

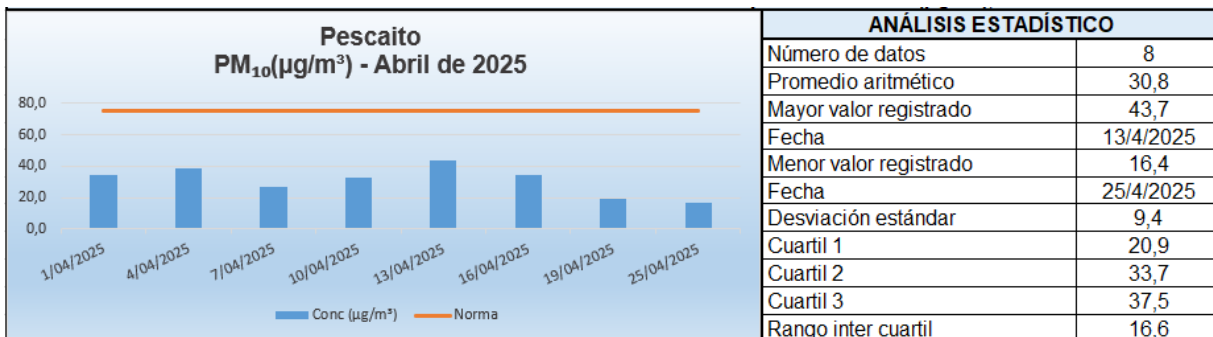


Gráfico 1: Análisis estadístico estación Pescaito, abril de 2025.

2.1.2. ESTACIÓN MARINA SANTA MARTA

Fecha	Filtro	Peso inicial (g)	Peso final (g)	Peso neto (µg)	Tiempo (min)	Volumen (m³)	Concentración (µg/m³)
1/04/2025	35229	4,48120	4,53589	54690	1446,0	1628,9	33,6
4/04/2025	35238	4,45970	4,52619	66490	1446,0	1626,0	40,9
7/04/2025	35247	4,46316	4,51406	50900	1446,0	1630,2	31,2
10/04/2025	35256	4,47484	4,53106	56220	1446,0	1633,2	34,4
13/04/2025	35265	4,41072	4,48351	72790	1446,0	1629,4	44,7
16/04/2025	35274	4,39259	4,45891	66320	1446,0	1628,6	40,7
19/04/2025	35283	4,46107	4,51927	58200	1446,0	1630,2	35,7



22/04/2025	35292	4,42331	4,45275	29440	1446,0	1631,2	18,0
25/04/2025	35301	4,48695	4,52467	37720	1446,0	1629,7	23,1
28/04/2025	35310	4,49110	4,53923	48130	1446,0	1630,9	29,5

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

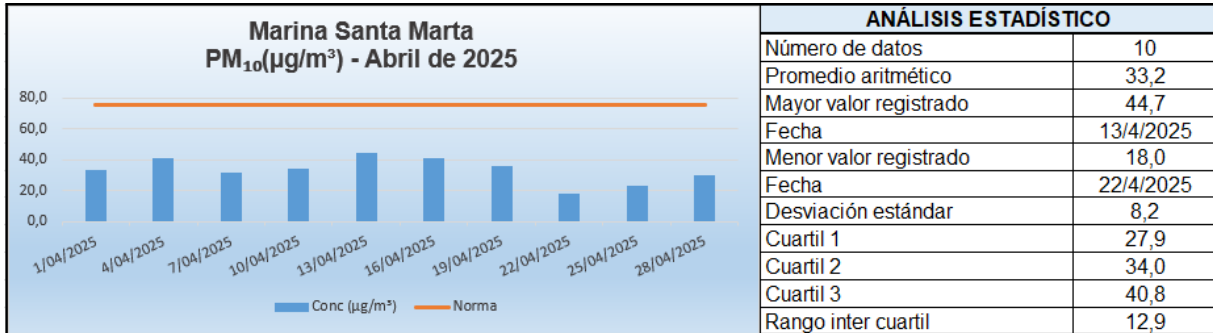


Gráfico 2: Análisis estadístico estación Marina Santa Marta, abril de 2025.

2.1.3. ESTACIÓN AEROPUERTO

Fecha	Filtro	Peso inicial (g)	Peso final (g)	Peso neto (µg)	Tiempo (min)	Volumen (m³)	Concentración (µg/m³)
1/04/2025	35230	4,43323	4,53662	103390	1446,0	1633,8	63,3
4/04/2025	35239	4,48591	4,59456	108650	1446,0	1638,0	66,3
7/04/2025	35248	4,44378	4,53250	88720	1446,0	1640,5	54,1
10/04/2025	35257	4,48005	4,57908	99030	1446,0	1634,1	60,6
16/04/2025	35275	4,41279	4,68176	268970	1446,0	1635,9	164,4
19/04/2025	35284	4,44393	4,66675	222820	1446,0	1634,5	136,3
22/04/2025	35293	4,51482	4,71211	197290	1446,0	1635,9	120,6
25/04/2025	35302	4,49251	4,71998	227470	1446,0	1635,6	139,1
28/04/2025	35311	4,47681	4,64680	169990	1446,0	1635,2	104,0

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

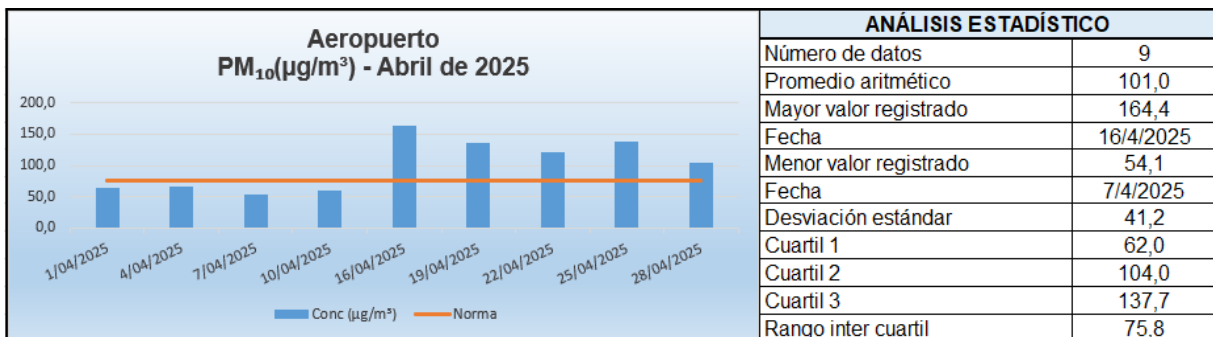


Gráfico 3: Análisis estadístico estación Aeropuerto, abril de 2025.



2.1.4. ESTACIÓN DON JACA

Fecha	Filtro	Peso inicial (g)	Peso final (g)	Peso neto (µg)	Tiempo (min)	Volumen (m³)	Concentración (µg/m³)
1/04/2025	35231	4,45693	4,52096	64030	1446,0	1629,4	39,3
4/04/2025	35240	4,47574	4,54564	69900	1445,4	1631,6	42,8
7/04/2025	35249	4,47704	4,52839	51350	1446,0	1630,5	31,5
10/04/2025	35258	4,45556	4,49405	38490	1446,6	1630,5	23,6
13/04/2025	35267	4,43645	4,49199	55540	1445,4	1628,3	34,1
16/04/2025	35276	4,41452	4,47237	57850	1446,0	1629,1	35,5
19/04/2025	35285	4,43248	4,48419	51710	1446,0	1627,8	31,8
22/04/2025	35294	4,50878	4,54452	35740	1446,6	1629,2	21,9
25/04/2025	35303	4,49167	4,53275	41080	1446,0	1629,6	25,2
28/04/2025	35312	4,48291	4,53392	51010	1446,0	1629,7	31,3

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

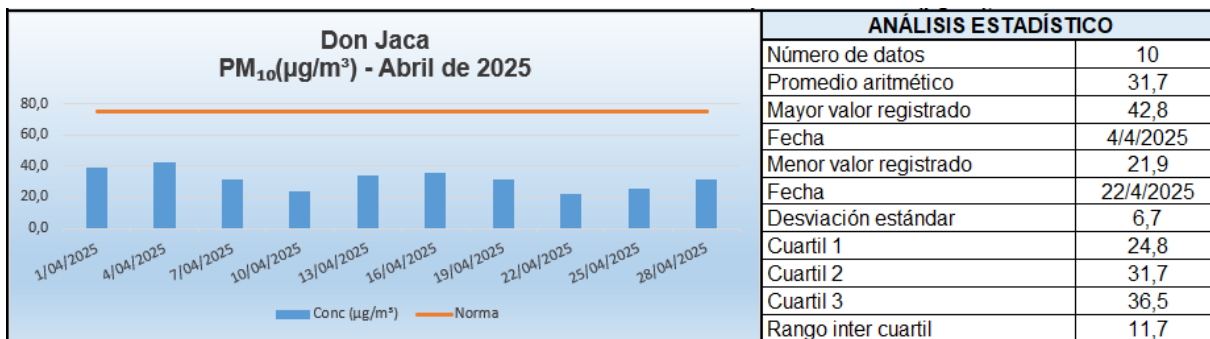


Gráfico 4: Análisis estadístico estación Don Jaca, abril de 2025.

2.1.5. ESTACIÓN ALCATRACES

Fecha	Filtro	Peso inicial (g)	Peso final (g)	Peso neto (µg)	Tiempo (min)	Volumen (m³)	Concentración (µg/m³)
1/04/2025	35232	4,45758	4,54002	82440	1392,6	1562,0	52,8
4/04/2025	35241	4,48884	4,55515	66310	1446,0	1623,7	40,8
7/04/2025	35250	4,46448	4,52061	56130	1446,6	1626,3	34,5
10/04/2025	35259	4,42208	4,46694	44860	1445,4	1626,0	27,6
13/04/2025	35268	4,42117	4,49229	71120	1446,6	1623,6	43,8
16/04/2025	35277	4,40345	4,48651	83060	1446,6	1623,6	51,2
19/04/2025	35286	4,44131	4,50977	68460	1446,0	1623,0	42,2
22/04/2025	35295	4,49020	4,56471	74510	1446,0	1623,5	45,9
25/04/2025	35304	4,49522	4,55558	60360	1446,6	1622,4	37,2
28/04/2025	35313	4,48247	4,53620	53730	1446,6	1624,8	33,1

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

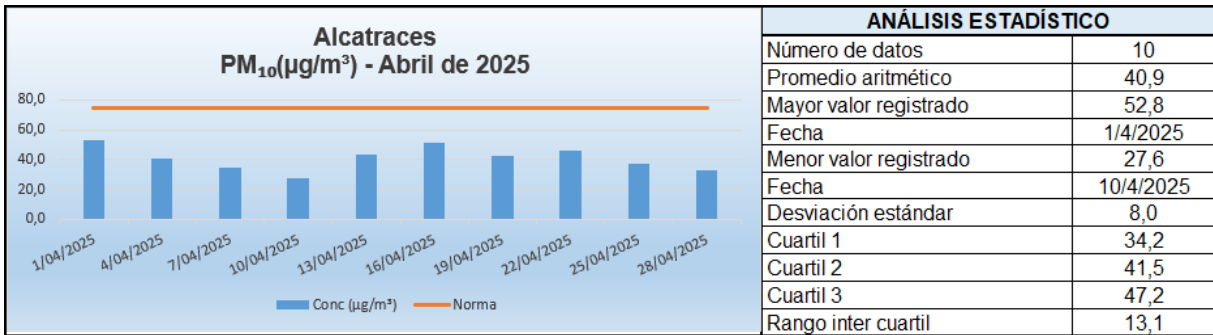


Gráfico 5: Análisis estadístico estación Alcatraces, abril de 2025.

2.1.6. ESTACIÓN COSTA VERDE

Fecha	Filtro	Peso inicial (g)	Peso final (g)	Peso neto (µg)	Tiempo (min)	Volumen (m³)	Concentración (µg/m³)
1/04/2025	35233	4,45625	4,52840	72150	1446,0	1631,1	44,2
4/04/2025	35242	4,49147	4,58432	92850	1446,6	1631,9	56,9
7/04/2025	35251	4,48203	4,54667	64640	1446,0	1631,2	39,6
10/04/2025	35260	4,43647	4,47480	38330	1446,0	1626,9	23,6
13/04/2025	35269	4,43861	4,50929	70680	1446,0	1624,1	43,5
16/04/2025	35278	4,42000	4,50220	82200	1446,0	1631,2	50,4
19/04/2025	35287	4,43601	4,51077	74760	1446,6	1627,5	45,9
22/04/2025	35296	4,47291	4,56436	91450	1446,0	1626,1	56,2
25/04/2025	35305	4,48719	4,54185	54660	1446,0	1624,6	33,6
28/04/2025	35314	4,48825	4,55720	68950	1446,0	1626,6	42,4

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

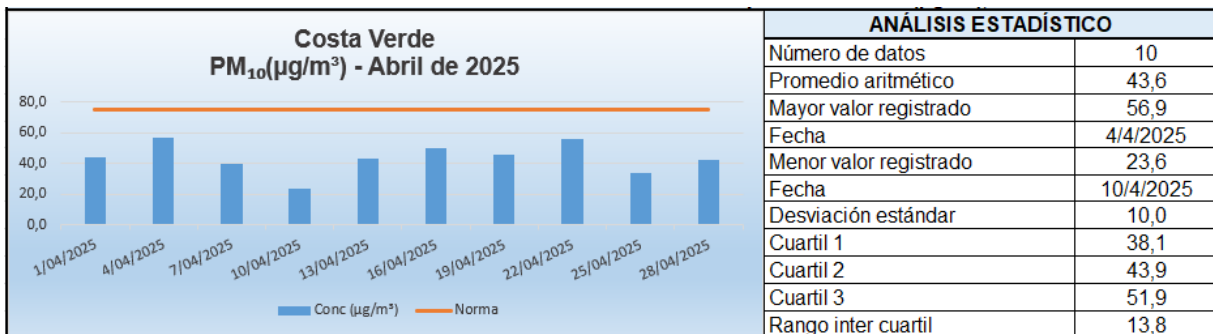


Gráfico 6: Análisis estadístico estación Costa Verde, abril de 2025.

2.2. RESULTADOS CONSOLIDADOS

Estación	Variable	Número de muestras	Menor valor		Mayor valor		Promedio aritmético
			Valor	Fecha	Valor	Fecha	
Pescaito	PM ₁₀	8	16,4	25/04/2025	43,7	13/04/2025	30,8
Marina Santa Marta	PM ₁₀	10	18,0	22/04/2025	44,7	13/04/2025	33,2



Aeropuerto	PM ₁₀	9	54,1	07/04/2025	164,4	16/04/2025	101,0
Don Jaca	PM ₁₀	10	21,9	22/04/2025	42,8	04/04/2025	31,7
Alcatraces	PM ₁₀	10	27,6	10/04/2025	52,8	01/04/2025	40,9
Costa Verde	PM ₁₀	10	23,6	10/04/2025	56,9	04/04/2025	43,6

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

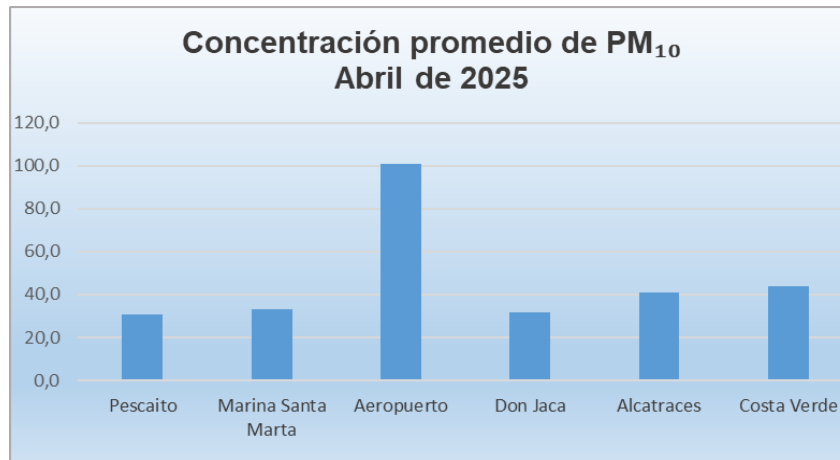


Gráfico 7: Concentración promedio, abril de 2025.

El gráfico 8 relaciona el porcentaje de excedencias presentado en el mes de abril en cada una de las estaciones técnicamente operativas del SVCA (considerando el límite máximo permisible para un tiempo de exposición de 24 horas, correspondiente a 75μg/m³). Para el periodo de interés se presentan 5 excedencias en la estación Aeropuerto.

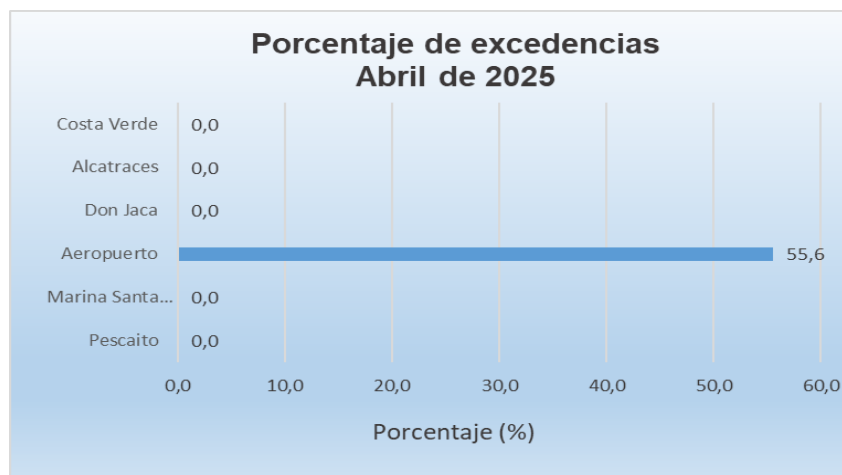


Gráfico 8: Porcentual de excedencias, abril de 2025.

Variable	Número de muestras validadas y reportadas	Número de muestras programadas en ETO	% de muestreo	% no muestreado
PM ₁₀	57	60	95,00	5,00

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

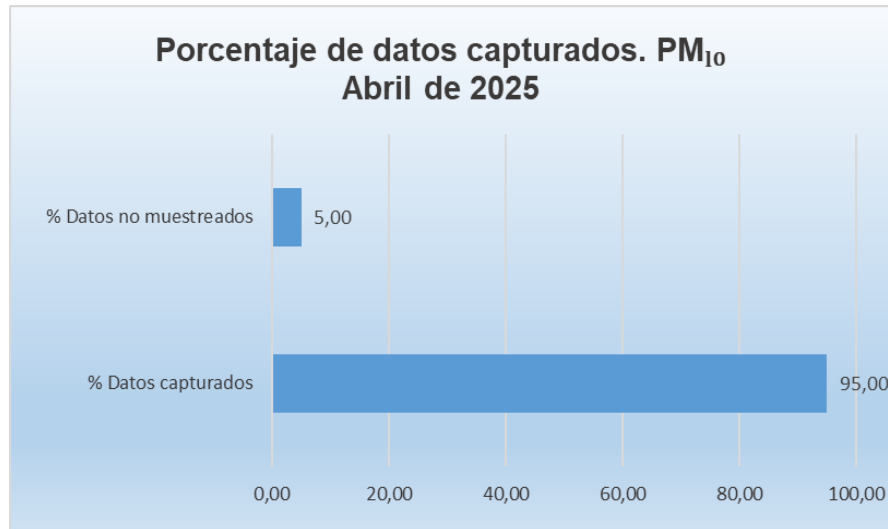


Gráfico 9: Porcentaje de datos capturados, abril de 2025.

Estación	Variable	Número de muestras al año	Menor valor		Mayor valor		Promedio aritmético
			Valor	Fecha	Valor	Fecha	
Pescaito	PM ₁₀	108	14,90	1/01/2025	73,60	11/07/2024	31,74
Marina Santa Marta	PM ₁₀	112	8,20	4/01/2025	100,10	26/12/2024	35,86
Aeropuerto	PM ₁₀	97	15,10	14/11/2024	164,40	16/04/2025	49,86
Don Jaca	PM ₁₀	118	3,30	16/08/2024	68,10	17/03/2025	28,52
Alcatraces	PM ₁₀	119	9,60	5/06/2024	66,40	23/03/2025	29,57
Costa Verde	PM ₁₀	115	12,30	5/06/2024	75,90	21/02/2025	33,98

Tabla 15: Resultados consolidados periodo 03/05/2024 – 28/04/2025.

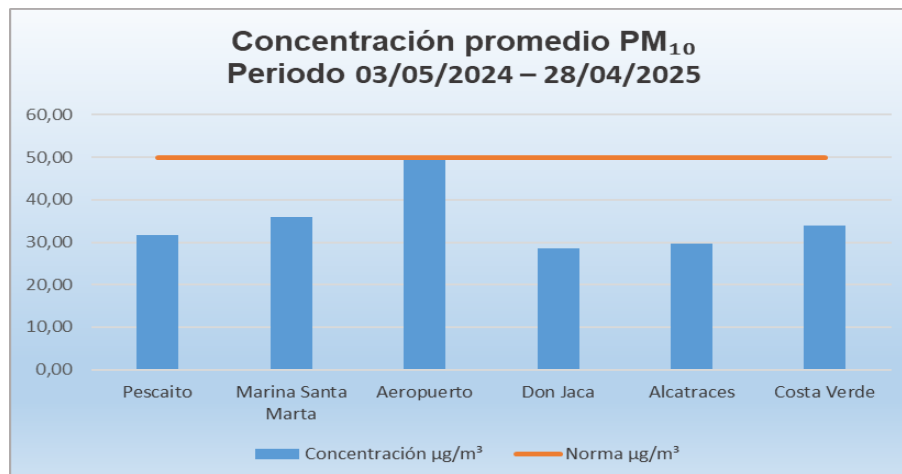


Gráfico 10: Promedio registrado en las estaciones de monitoreo PM₁₀, 03/05/2024 – 28/04/2025.



2.3. ÍNDICE DE CALIDAD DEL AIRE – ICA

Fecha	Pescaito	Marina	Aeropuerto	Don Jaca	Alcatraces	Costa Verde
1/04/2025	32	31	55	36	49	41
4/04/2025	36	38	57	40	38	52
7/04/2025	25	29	51	29	32	37
10/04/2025	31	32	54	22	26	22
13/04/2025	40	41		32	41	40
16/04/2025	32	38	106	33	47	47
19/04/2025	17	33	91	29	39	43
22/04/2025		17	83	20	43	52
25/04/2025	15	21	93	23	34	31
28/04/2025		27	75	29	39	39

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

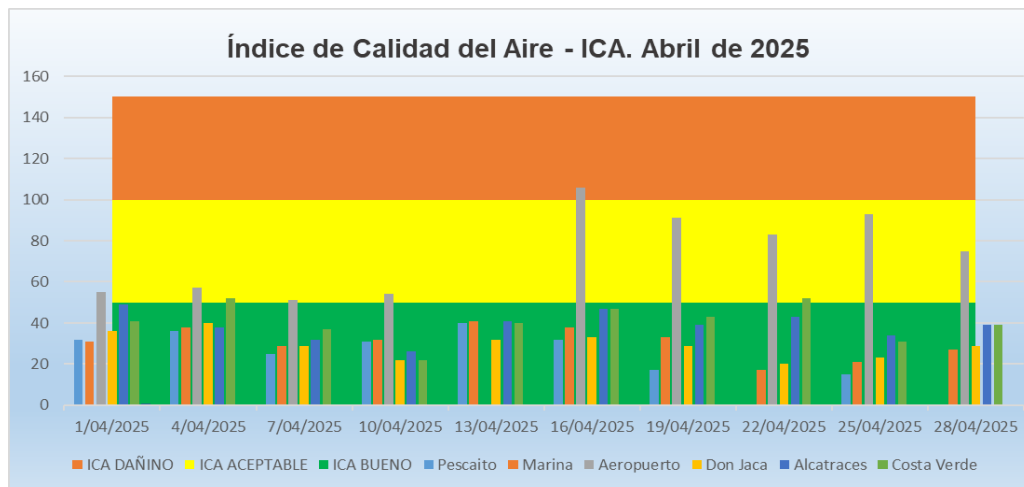


Gráfico 11: Índice de Calidad del Aire, perfil de los valores estimados, abril de 2025.

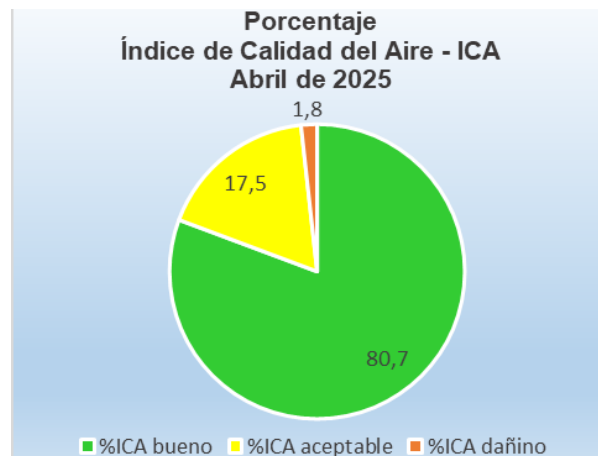


Gráfico 12: Porcentaje Índice de Calidad del Aire, abril de 2025.



3. ANÁLISIS DE RESULTADOS

3.1. CUMPLIMIENTO DE LA NORMA DE CALIDAD DEL AIRE

Para el periodo analizado (abril de 2025), se presentaron 5 registros de concentración de la calidad del aire (PM_{10}) por encima del umbral para el periodo de exposición de 24 horas definido en $75\mu g/m^3$ (estación Aeropuerto).

En el caso particular de la estación Aeropuerto, las altas concentraciones están presuntamente atribuidas a las obras de mantenimiento que se vienen realizando sobre las vías de acceso, lo cual genera resuspensión de material particulado en su área de influencia directa.

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

3.2. COMPORTAMIENTO DEL ÍNDICE DE CALIDAD DEL AIRE

De las muestras válidas resultantes para el periodo analizado (abril de 2025), se establece que el 80.7% registran índice de calidad en el ámbito de “bueno”, el 17.5% registra índice de calidad en el ámbito de “aceptable” y el 1.8% restante corresponde índice de calidad en el ámbito de “dañino”. En la tabla 16 se relaciona el valor del índice de calidad del aire, para cada resultado de ensayo, cálculo realizado conforme a la metodología descrita en el ítem 1.6.1. de este mismo informe y en las gráficas 11 y 12 se muestran los perfiles que simulan el comportamiento de los índices tabulados.

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

4. CONCLUSIONES GENERALES

- Del análisis estadístico al total de las muestras tomadas, se establece que el 75% de los resultados de ensayo, registran valores de concentración por debajo de los $45.0\mu g/m^3$ aproximadamente.
- El muestreo en el periodo analizado alcanzó un nivel de 95.00%, atendiendo las estaciones técnicamente operativas.
- Se presentaron un total de 5 excedencias a la norma de calidad del aire, para un periodo de exposición de 24 horas.
- Las estaciones Playitas, Cordobita y Jolonura, se declaran técnicamente no operativas, debido a deficiencias en su sistema neumático, lo cual invalida los resultados del monitoreo.



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

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

ESTACIÓN	Nombre: PESCAÍTO	Código: SM-PPC-01. Nivel 1: Urbana; Nivel 2 : Fija; Nivel 3: Industrial	LOCALIZACIÓN	Latitud:2801432,492 N. Altitud (m.s.n.m): 17.0	Longitud: 4868310,776 E	EQUIPO		CALIBRACIÓN				
PARÁMETRO	PM ₁₀	Método: CFR Título 40, Parte 50, App. J		Departamento: Magdalena	Municipio: Santa Marta	Modelo: 1200/VFC HVPM10	Serial: P9256	Varyflow				
EVALUADORES	Medición: Tomás Cabas / Carlos Peralta		Análisis de resultados: Jorge Hani Cusse		Jefe de Laboratorio: Jorge Hani Cusse			Serial: 2678				
FECHA	Mes: Abril		Año: 2025		Fecha de análisis: 06/05/2025			Fecha: ago-24				

Fecha	Filtro No.	Wi(gr)	Wf(gr)	Wn(µg)	Tiempo (min)	Vol Aire(m³)	Conc (µg/m³)	Norma	Valor ICA	ICA Bueno	ICA Aceptable	ICA Dañino
1/04/2025	35228	4,46660	4,52250	55900	1446,0	1630,7	34,3	75	32	50	100	150
4/04/2025	35237	4,47125	4,53413	62880	1446,0	1636,7	38,4	75	36	50	100	150
7/04/2025	35246	4,48725	4,53162	44370	1446,0	1634,5	27,1	75	25	50	100	150
10/04/2025	35255	4,48500	4,53878	53780	1446,0	1629,4	33,0	75	31	50	100	150
13/04/2025	35264	4,41957	4,49101	71440	1446,0	1633,2	43,7	75	40	50	100	150
16/04/2025	35273	4,41347	4,46996	56490	1446,0	1631,4	34,6	75	32	50	100	150
19/04/2025	35282	4,43980	4,47042	30620	1446,0	1630,7	18,8	75	17	50	100	150
25/04/2025	35300	4,49249	4,51923	26740	1446,0	1625,8	16,4	75	15	50	100	150

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



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

ESTACIÓN	Nombre: MARINA SANTA MARTA	Código: SM-MASM-02. Nivel 1: Urbana; Nivel 2: Fija; Nivel 3: Industrial	LOCALIZACIÓN	Latitud: 2800377.458 N. Altitud (m.s.n.m): 5.0	Longitud: 4867236.310 E. 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	Varyflow				
EVALUADORES	Medición: Tomás Cabas / Carlos Peralta		Análisis de resultados: Jorge Hani Cusse		Jefe de Laboratorio: Jorge Hani Cusse		Serial: 2678					
FECHA	Mes: Abril		Año: 2025		Fecha de análisis: 06/05/2025				Fecha: ago-24			
Fecha	Filtro No.	Wi(gr)	Wf(gr)	Wn(µg)	Tiempo (min)	Vol Aire(m³)	Conc (µg/m³)	Norma	Valor ICA	ICA Bueno	ICA Aceptable	ICA Dañino
1/04/2025	35229	4.48120	4.53589	54690	1446.0	1628.9	33.6	75	31	50	100	150
4/04/2025	35238	4.45970	4.52619	66490	1446.0	1626.0	40.9	75	38	50	100	150
7/04/2025	35247	4.46316	4.51406	50900	1446.0	1630.2	31.2	75	29	50	100	150
10/04/2025	35256	4.47484	4.53106	56220	1446.0	1633.2	34.4	75	32	50	100	150
13/04/2025	35265	4.41072	4.48351	72790	1446.0	1629.4	44.7	75	41	50	100	150
16/04/2025	35274	4.39259	4.45891	66320	1446.0	1628.6	40.7	75	38	50	100	150
19/04/2025	35283	4.46107	4.51927	58200	1446.0	1630.2	35.7	75	33	50	100	150
22/04/2025	35292	4.42331	4.45275	29440	1446.0	1631.2	18.0	75	17	50	100	150
25/04/2025	35301	4.48695	4.52467	37720	1446.0	1629.7	23.1	75	21	50	100	150
28/04/2025	35310	4.49110	4.53923	48130	1446.0	1630.9	29.5	75	27	50	100	150

Norma diaria permisible PM ₁₀ (µg/m³), Resolución 2254 de 2017									75			
Marina Santa Marta PM₁₀(µg/m³) - Abril de 2025												
ANÁLISIS ESTADÍSTICO												
Número de datos						10						
Promedio aritmético						33,2						
Mayor valor registrado						44,7						
Fecha						13/4/2025						
Menor valor registrado						18,0						
Fecha						22/4/2025						
Desviación estándar						8,2						
Cuartil 1						27,9						
Cuartil 2						34,0						
Cuartil 3						40,8						
Rango inter cuartil						12,9						
Indice de Calidad del Aire. PM₁₀. Abril de 2025												
ICA Dañino ICA Aceptable ICA Bueno Valor ICA												



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

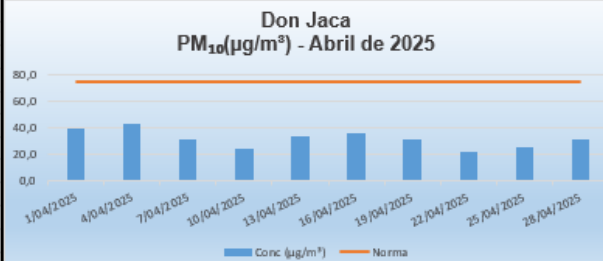
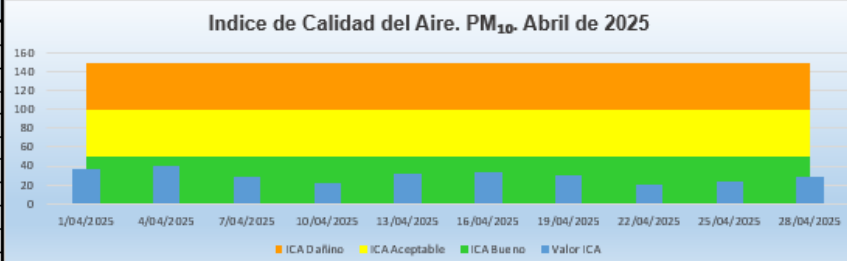
LABORATORIO AMBIENTAL
FORMATO DE HOJA DE CÁLCULO DE CONCENTRACIÓN DE PARTÍCULAS CONTAMINANTES
AEROPUERTO – ABRIL DE 2025

ESTACIÓN	Nombre: Aeropuerto	Código: SM-AER-04. Nivel 1: Urbana; Nivel 2: Fija; Nivel 3: Tráfico	LOCALIZACIÓN	Latitud: 2787216.285 N. Altitud (m.s.n.m): 6.0	Longitud: 4865568.666 E. Altura del Suelo (m): 3.5	EQUIPO		CALIBRACIÓN																												
PARÁMETRO	PM₁₀	Método: CFR Título 40, Parte 50, App. J		Departamento: Magdalena	Municipio: Santa Marta	Modelo: 1200/VFC HVPM10	Serial: P9258	Varyflow																												
EVALUADORES	Medición: Tomás Cabas / Carlos Peralta			Análisis de resultados: Jorge Hani Cusse		Jefe de Laboratorio: Jorge Hani Cusse		Serial: 2678																												
FECHA	Mes: Abril			Año: 2025		Fecha de análisis: 06/05/2025		Fecha: ago-24																												
Fecha	Filtro No.	Wi(gr)	Wf(gr)	Wn(µg)	Tiempo (min)	Vol Aire(m³)	Conc (µg/m³)	Norma	Valor ICA	ICA Bueno	ICA Aceptable	ICA Dañino																								
1/04/2025	35230	4.43323	4.53662	103390	1446.0	1633.8	63.3	75	55	50	100	150																								
4/04/2025	35239	4.48591	4.59456	108650	1446.0	1638.0	66.3	75	57	50	100	150																								
7/04/2025	35248	4.44378	4.53250	88720	1446.0	1640.5	54.1	75	51	50	100	150																								
10/04/2025	35257	4.48005	4.57908	99030	1446.0	1634.1	60.6	75	54	50	100	150																								
16/04/2025	35275	4.41279	4.68176	268970	1446.0	1635.9	164.4	75	106	50	100	150																								
19/04/2025	35284	4.44393	4.66675	222820	1446.0	1634.5	136.3	75	91	50	100	150																								
22/04/2025	35293	4.51482	4.71211	197290	1446.0	1635.9	120.6	75	83	50	100	150																								
25/04/2025	35302	4.49251	4.71998	227470	1446.0	1635.6	139.1	75	93	50	100	150																								
28/04/2025	35311	4.47681	4.64680	169990	1446.0	1635.2	104.0	75	75	50	100	150																								
Norma diaria permisible PM₁₀ (µg/m³), Resolución 2254 de 2017										75																										
Aeropuerto PM₁₀(µg/m³) - Abril de 2025 <table><tr><th colspan="2">ANÁLISIS ESTADÍSTICO</th></tr><tr><td>Número de datos</td><td>9</td></tr><tr><td>Promedio aritmético</td><td>101,0</td></tr><tr><td>Mayor valor registrado</td><td>164,4</td></tr><tr><td>Fecha</td><td>16/4/2025</td></tr><tr><td>Menor valor registrado</td><td>54,1</td></tr><tr><td>Fecha</td><td>7/4/2025</td></tr><tr><td>Desviación estándar</td><td>41,2</td></tr><tr><td>Cuartil 1</td><td>62,0</td></tr><tr><td>Cuartil 2</td><td>104,0</td></tr><tr><td>Cuartil 3</td><td>137,7</td></tr><tr><td>Rango inter cuartil</td><td>75,8</td></tr></table> Indice de Calidad del Aire. PM₁₀. Abril de 2025													ANÁLISIS ESTADÍSTICO		Número de datos	9	Promedio aritmético	101,0	Mayor valor registrado	164,4	Fecha	16/4/2025	Menor valor registrado	54,1	Fecha	7/4/2025	Desviación estándar	41,2	Cuartil 1	62,0	Cuartil 2	104,0	Cuartil 3	137,7	Rango inter cuartil	75,8
ANÁLISIS ESTADÍSTICO																																				
Número de datos	9																																			
Promedio aritmético	101,0																																			
Mayor valor registrado	164,4																																			
Fecha	16/4/2025																																			
Menor valor registrado	54,1																																			
Fecha	7/4/2025																																			
Desviación estándar	41,2																																			
Cuartil 1	62,0																																			
Cuartil 2	104,0																																			
Cuartil 3	137,7																																			
Rango inter cuartil	75,8																																			



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

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

ESTACIÓN	Nombre: DON JACA	Código: SM-DJA-05. Nivel 1: Suburbana; Nivel 2: Fija; Nivel 3: Industrial	LOCALIZACIÓN	Latitud: 2784704.761 N. Altitud (m.s.n.m): 22	Longitud: 4866944.354 E	EQUIPO		CALIBRACIÓN				
PARÁMETRO	PM ₁₀	Método: CFR Título 40, Parte 50, App. J		Departamento: Magdalena	Municipio: Santa Marta	Modelo: 1200/VFC HVP M10	Serial: P7236	Varyflow				
EVALUADORES	Medición: Tomás Cabas / Carlos Peralta			Análisis de resultados: Jorge Hani Cusse		Jefe de Laboratorio: Jorge Hani Cusse			Serial: 2678			
FECHA	Mes: Abril			Año: 2025		Fecha de análisis: 06/05/2025			Fecha: ago-24			
Fecha	Filtro No.	Wi(gr)	Wf(gr)	Wn(µg)	Tiempo (min)	Vol Aire(m³)	Conc (µg/m³)	Norma	Valor ICA	ICA Bueno	ICA Aceptable	ICA Dañino
1/04/2025	35231	4.45693	4.52096	64030	1446.0	1629.4	39.3	75	36	50	100	150
4/04/2025	35240	4.47574	4.54564	69900	1445.4	1631.6	42.8	75	40	50	100	150
7/04/2025	35249	4.47704	4.52839	51350	1446.0	1630.5	31.5	75	29	50	100	150
10/04/2025	35258	4.45556	4.49405	38490	1446.6	1630.5	23.6	75	22	50	100	150
13/04/2025	35267	4.43645	4.49199	55540	1445.4	1628.3	34.1	75	32	50	100	150
16/04/2025	35276	4.41452	4.47237	57850	1446.0	1629.1	35.5	75	33	50	100	150
19/04/2025	35285	4.43248	4.48419	51710	1446.0	1627.8	31.8	75	29	50	100	150
22/04/2025	35294	4.50878	4.54452	35740	1446.6	1629.2	21.9	75	20	50	100	150
25/04/2025	35303	4.49167	4.53275	41080	1446.0	1629.6	25.2	75	23	50	100	150
28/04/2025	35312	4.48291	4.53392	51010	1446.0	1629.7	31.3	75	29	50	100	150
Norma diaria permisible PM ₁₀ (µg/m³), Resolución 2254 de 2017									75			
Don Jaca PM₁₀(µg/m³) - Abril de 2025  ■ Conc (µg/m³) ■ Norma			ANÁLISIS ESTADÍSTICO		Indice de Calidad del Aire. PM₁₀. Abril de 2025  ■ ICA Dañino ■ ICA Aceptable ■ ICA Bueno ■ Valor ICA							
			Número de datos	10								
			Promedio aritmético	31,7								
			Mayor valor registrado	42,8								
			Fecha	4/4/2025								
			Menor valor registrado	21,9								
			Fecha	22/4/2025								
			Desviación estándar	6,7								
			Cuartil 1	24,8								
			Cuartil 2	31,7								
Cuartil 3	36,5											
Rango inter cuartil	11,7											

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



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

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

ESTACIÓN	Nombre: ALCATRACES	Código: SM-ALC-06. Nivel 1: Suburbana; Nivel 2: Fija; Nivel 3: Industrial	LOCALIZACIÓN	Latitud: 2783297.721 N. Altitud (m.s.n.m): 30	Longitud: 4867084.186 E	EQUIPO		CALIBRACIÓN							
PARÁMETRO	PM ₁₀	Método: CFR Título 40, Parte 50, App. J		Departamento: Magdalena	Municipio: Santa Marta	Modelo: 1200/VFC HVPM10	Serial: P9259	Varyflow							
EVALUADORES	Medición: Tomás Cabas / Carlos Peralta		Análisis de resultados: Jorge Hani Cusse		Jefe de Laboratorio: Jorge Hani Cusse			Serial: 2678							
FECHA	Mes: Abril		Año: 2025		Fecha de análisis: 06/05/2025			Fecha: ago-24							
Fecha	Filtro No.	Wi(gr)	Wf(gr)	Wn(µg)	Tiempo (min)	Vol Aire(m³)	Conc (µg/m³)	Norma	Valor ICA	ICA Bueno	ICA Aceptable	ICA Dañino			
1/04/2025	35232	4,45758	4,54002	82440	1392,6	1562,0	52,8	75	49	50	100	150			
4/04/2025	35241	4,48884	4,55515	66310	1446,0	1623,7	40,8	75	38	50	100	150			
7/04/2025	35250	4,46448	4,52061	56130	1446,6	1626,3	34,5	75	32	50	100	150			
10/04/2025	35259	4,42208	4,46694	44860	1445,4	1626,0	27,6	75	26	50	100	150			
13/04/2025	35268	4,42117	4,49229	71120	1446,6	1623,6	43,8	75	41	50	100	150			
16/04/2025	35277	4,40345	4,48651	83060	1446,6	1623,6	51,2	75	47	50	100	150			
19/04/2025	35286	4,44131	4,50977	68460	1446,0	1623,0	42,2	75	39	50	100	150			
22/04/2025	35295	4,49020	4,56471	74510	1446,0	1623,5	45,9	75	43	50	100	150			
25/04/2025	35304	4,49522	4,55558	60360	1446,6	1622,4	37,2	75	34	50	100	150			
28/04/2025	35313	4,48247	4,53620	53730	1446,6	1624,8	33,1	75	31	50	100	150			
Norma diaria permisible PM ₁₀ (µg/m³), Resolución 2254 de 2017									75						
Alcatraces PM₁₀(µg/m³) - Abril de 2025			ANÁLISIS ESTADÍSTICO			Indice de Calidad del Aire. PM₁₀. Abril de 2025									
			Número de datos										10		
			Promedio aritmético										40,9		
			Mayor valor registrado										52,8		
			Fecha										1/4/2025		
			Menor valor registrado										27,6		
			Fecha										10/4/2025		
			Desviación estándar										8,0		
			Cuartil 1										34,2		
Cuartil 2			41,5												
Cuartil 3			47,2												
Rango inter cuartil			13,1												



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

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

ESTACIÓN	Nombre: Costa Verde	Código: CG-CVE-10. Nivel 1: Rural; Nivel 2: Fija; Nivel 3: Industrial	LOCALIZACIÓN	Latitud: 2776250.879 N. Altitud (m.s.n.m): 6.0	Longitud: 4863894.235 E	EQUIPO		CALIBRACIÓN																										
PARÁMETRO	PM ₁₀	Método: CFR Título 40, Parte 50, App. J		Departamento: Magdalena	Municipio: Santa Marta	Modelo: 1200/VFC HVPM10	Serial: P5393	Varyflow																										
EVALUADORES	Medición: Tomás Cabas / Carlos Peralta			Análisis de resultados: Jorge Hani Cusse		Jefe de Laboratorio: Jorge Hani Cusse			Serial: 2678																									
FECHA	Mes: Abril			Año: 2025		Fecha de análisis: 06/05/2025			Fecha: ago-24																									
Fecha	Filtro No.	Wi(gr)	Wf(gr)	Wn(µg)	Tiempo (min)	Vol Aire(m³)	Conc (µg/m³)	Norma	Valor ICA	ICA Bueno	ICA Aceptable	ICA Dañino																						
1/04/2025	35233	4.45625	4.52840	72150	1446.0	1631.1	44.2	75	41	50	100	150																						
4/04/2025	35242	4.49147	4.58432	92850	1446.6	1631.9	56.9	75	52	50	100	150																						
7/04/2025	35251	4.48203	4.54667	64640	1446.0	1631.2	39.6	75	37	50	100	150																						
10/04/2025	35260	4.43647	4.47480	38330	1446.0	1626.9	23.6	75	22	50	100	150																						
13/04/2025	35269	4.43861	4.50929	70680	1446.0	1624.1	43.5	75	40	50	100	150																						
16/04/2025	35278	4.42000	4.50220	82200	1446.0	1631.2	50.4	75	47	50	100	150																						
19/04/2025	35287	4.43601	4.51077	74760	1446.6	1627.5	45.9	75	43	50	100	150																						
22/04/2025	35296	4.47291	4.56436	91450	1446.0	1626.1	56.2	75	52	50	100	150																						
25/04/2025	35305	4.48719	4.54185	54660	1446.0	1624.6	33.6	75	31	50	100	150																						
28/04/2025	35314	4.48825	4.55720	68950	1446.0	1626.6	42.4	75	39	50	100	150																						
Norma diaria permisible PM ₁₀ (µg/m³), Resolución 2254 de 2017										75																								
Costa Verde PM₁₀(µg/m³) - Abril de 2025 ANÁLISIS ESTADÍSTICO <table><tr><td>Número de datos</td><td>10</td></tr><tr><td>Promedio aritmético</td><td>43,6</td></tr><tr><td>Mayor valor registrado</td><td>56,9</td></tr><tr><td>Fecha</td><td>4/4/2025</td></tr><tr><td>Menor valor registrado</td><td>23,6</td></tr><tr><td>Fecha</td><td>10/4/2025</td></tr><tr><td>Desviación estándar</td><td>10,0</td></tr><tr><td>Cuartil 1</td><td>38,1</td></tr><tr><td>Cuartil 2</td><td>43,9</td></tr><tr><td>Cuartil 3</td><td>51,9</td></tr><tr><td>Rango inter cuartil</td><td>13,8</td></tr></table> Indice de Calidad del Aire. PM₁₀. Abril de 2025													Número de datos	10	Promedio aritmético	43,6	Mayor valor registrado	56,9	Fecha	4/4/2025	Menor valor registrado	23,6	Fecha	10/4/2025	Desviación estándar	10,0	Cuartil 1	38,1	Cuartil 2	43,9	Cuartil 3	51,9	Rango inter cuartil	13,8
Número de datos	10																																	
Promedio aritmético	43,6																																	
Mayor valor registrado	56,9																																	
Fecha	4/4/2025																																	
Menor valor registrado	23,6																																	
Fecha	10/4/2025																																	
Desviación estándar	10,0																																	
Cuartil 1	38,1																																	
Cuartil 2	43,9																																	
Cuartil 3	51,9																																	
Rango inter cuartil	13,8																																	



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL MAGDALENA
NIT. 800.099.287-4

		DESVIACIONES, EXCLUSIONES O ADICIONES AL PLAN DE MUESTREO DE PM ₁₀ EN LAS ESTACIONES MANUALES										
MES AÑO		ABR					2025					
ESTACIÓN		LOTE										
		01	04	07	10	13	16	19	22	25	28	----
HI-VOL	SM-PES-01	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	C	✓	C	----
	SM-MASM-02	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	----
	SM-AER-03	✓	✓	✓	✓	D	✓	✓	✓	✓	✓	----
	SM-DJA-04	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	----
	SM-ALC-05	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	----
	CG-CYE-09	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	----
LOW-VOL	CG-PLA-06	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	----
	CG-JOL-07	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	----
	CG-COR-08	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	----
RESPONSABLE MUESTREO		Carlos Peralta	Carlos Peralta	Carlos Peralta	Carlos Peralta	Carlos Peralta	Carlos Peralta	Carlos Peralta	Carlos Peralta	Carlos Peralta	Carlos Peralta	----
RESPONSABLE CALIDAD		Andersson Hoyos	Andersson Hoyos	Andersson Hoyos	Andersson Hoyos	Andersson Hoyos	Andersson Hoyos	Andersson Hoyos	Andersson Hoyos	Andersson Hoyos	Andersson Hoyos	----
FECHA		2/4/2025	5/4/2025	8/4/2025	11/4/2025	15/4/2025	18/4/2025	21/4/2025	23/4/2025	26/4/2025	29/4/2025	----
TOTAL DE MUESTRAS A TOMAR EN LAS ESTACIONES TÉCNICAMENTE OPERATIVAS							TOTAL DE MUESTRAS TOMADAS			PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO		
60							57			95,00		
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 (pre-muestreo) por interrupción del servicio de energía en la Corporación por causas externa					R	Mantenimiento planificado del muestreador			
S	Caudal por fuera de rango operativo	T	El muestreador no supera la prueba de fugas					U	Error en programación temporizador			
V	Filtro dañado o cambio de color habitual	W	Presencia de material extraño en el ítem de ensayo.					X				
Y		Z										
Referencia:							MSG.GAM: 7.3.3 / PR.GAM.007 / FR.GAM.041 / FC.GAM.001					

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