



RESULTADOS DE LOS MONITOREOS CALIDAD DEL AIRE.

La calidad del aire es un factor crucial que afecta la salud y el bienestar de las poblaciones. Para evaluar y controlar la calidad del aire, se utilizan diversos índices y normativas, entre los cuales destaca el Índice de Calidad del Aire (ICA). Este índice permite clasificar el nivel de contaminación del aire y sus posibles efectos sobre la salud humana.

En Colombia, la Resolución 2254 del año 2017 establece los parámetros y valores guía para la calidad del aire. Esta resolución define los límites permisibles de concentración de diferentes contaminantes, entre los que se incluyen las partículas en suspensión PM10 y PM2.5. La medición de estos contaminantes se realiza en intervalos de 24 horas y los resultados se interpretan según el ICA.

El ICA se divide en varias categorías, cada una asociada a un rango de concentración de contaminantes y un color que facilita su interpretación:

Buena (Verde, ICA 0-50): La calidad del aire se considera satisfactoria y la contaminación presenta un riesgo bajo o nulo para la salud.

Aceptable (Amarillo, ICA 51-100): La calidad del aire es aceptable; sin embargo, algunas personas sensibles pueden experimentar efectos adversos leves.

Dañina a la salud de grupos sensibles (Naranja, ICA 101-150): Personas sensibles, como niños, ancianos y aquellos con enfermedades respiratorias, pueden verse afectadas.

Dañina a la salud (Rojo, ICA 151-200): Toda la población puede comenzar a experimentar efectos adversos para la salud.

Muy dañina a la salud (Púrpura, ICA 201-300): Riesgo significativo de efectos adversos para la salud en toda la población.

Peligrosa (Marrón, ICA 301-500): Riesgo grave de efectos adversos para la salud en toda la población.

Este informe presenta un análisis detallado de los niveles de PM10 y PM2.5 registrados en varias estaciones de monitoreo en diferentes fechas. Los resultados se comparan con los puntos de corte del ICA establecidos por la Resolución 2254 del 2017 para evaluar la calidad del aire y su impacto potencial en la salud de la población.

ÍNDICE DE CALIDAD DEL AIRE			PUNTOS DE CORTE DEL ICA	
ICA	COLOR	CATEGORÍA	PM ₁₀ (□g/m ³) 24 horas	PM _{2,5} (□g/m ³) 24 horas
0-50	Verde	Buena	0-54	0-12
51-100	Amarillo	Aceptable	55-154	13-37
101-150	Naranja	Dañina a la salud de grupos sensibles	155-254	38-55
151-200	Rojo	Dañina a la salud	255-354	56-150
201-300	Purpura	Muy dañina a la salud	355-424	151-250
301-500	Marrón	Peligrosa	425-605	251-500

cas.gov.co



Línea Gratuita 018000917600 • contactenos@cas.gov.co

GUANENTINA – SAN GIL
Carrera 12 N° 9 – 06 Barrio La Playa
Tel: +57 60(7) 7249729
Celular: +57 (311) 2039075
contactenos@cas.gov.co

SOCORRO
Calle 16 N° 12 – 36
Tel: +57 60(7) 7249729 Ext. 2001–2002
Celular: +57 (310) 6807295
socorro@cas.gov.co

VÉLEZ
Carrera 6 N° 9 – 14 Barrio Aquileo Parra
Tel: +57 60(7) 7249729 Ext. 3001–3002
Celular: +57 (310) 8157697
velez@cas.gov.co

BUCARAMANGA
Calle 36 N° 26 - 48 Edificio Sura
Oficina 303 Int. 110
Tel: +57 60(7) 7249729 Ext. 4001–4002
Celular: +57 (310) 8157695
casbucaramanga@cas.gov.co

BARRANCABERMEJA
Calle 48 con Cra 28 esquina Barrio Palmira
Tel: +57 60 (7) 7249729 Ext. 5001–5002
Celular: +57 (310) 8157696
mares@cas.gov.co

MÁLAGA
Carrera 9 N° 11 – 41 Barrio Centro.
Tel: +57 60 (7) 7249729 Ext. 6001–6002
Celular: +57 (310) 2742600
malaga@cas.gov.co

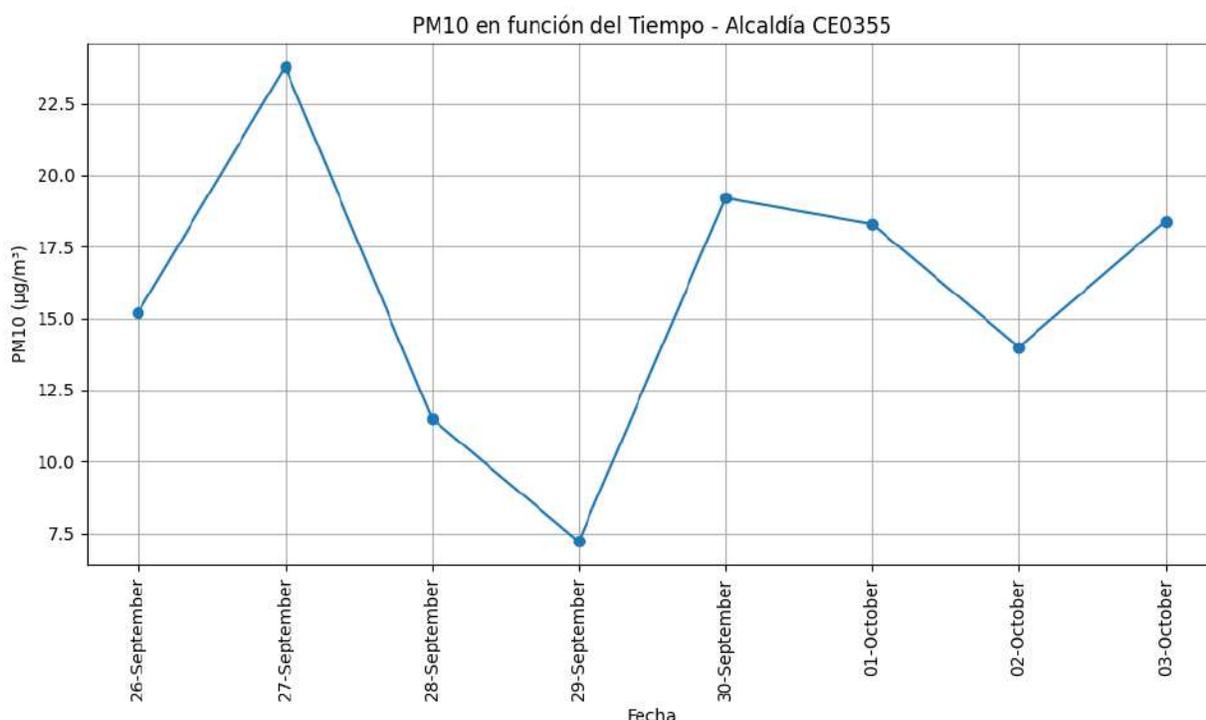


RESULTADOS DE LOS MONITOREOS CALIDAD DEL AIRE.

PERIODO: 26 SEPTIEMBRE a 03 OCTUBRE.

ESTACIÓN: Alcaldía CE0355.

PARÁMETRO: PM₁₀



VALOR MÍNIMO [µg/m³]	VALOR MÁXIMO [µg/m³]	PROMEDIO [µg/m³]
7.2	23.8	16.0

CONCLUSIONES:

- Durante el periodo analizado, el parámetro de material particulado **PM10** en la estación **Alcaldía CE0355** registró un promedio aritmético de **16.0 µg/m³**. Estos valores se encuentran dentro de los límites establecidos por la normativa vigente, que se enmarca en la **Resolución 2254 del año 2017** del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia, la cual establece un valor límite de **50 µg/m³** para promedios diarios de **PM10**.
- El día **29 de Septiembre** se registró un valor mínimo de **7.2 µg/m³**, reflejando una buena calidad del aire en esa fecha específica.
- El día **27 de Septiembre** se observó un valor máximo de **23.8 µg/m³**, reflejando una buena calidad del aire en esa fecha específica.

cas.gov.co



Línea Gratuita 018000917600 • contactenos@cas.gov.co

GUANENTINA – SAN GIL
Carrera 12 N° 9 – 06 Barrio La Playa
Tel: +57 60(7) 7249729
Celular: +57 (311) 2039075
contactenos@cas.gov.co

SOCORRO
Calle 16 N° 12 – 36
Tel: +57 60(7) 7249729 Ext. 2001–2002
Celular: +57 (310) 6807295
socorro@cas.gov.co

VÉLEZ
Carrera 6 N° 9 – 14 Barrio Aquileo Parra
Tel: +57 60(7) 7249729 Ext. 3001–3002
Celular: +57 (310) 8157697
velez@cas.gov.co

BUCARAMANGA
Calle 36 N° 26 - 48 Edificio Sura
Oficina 303 Int. 110
Tel: +57 60(7) 7249729 Ext. 4001–4002
Celular: +57 (310) 8157695
casbucaramanga@cas.gov.co

BARRANCABERMEJA
Calle 48 con Cra 28 esquina Barrio Palmira
Tel: +57 60 (7) 7249729 Ext. 5001–5002
Celular: +57 (310) 8157696
mares@cas.gov.co

MÁLAGA
Carrera 9 N° 11 – 41 Barrio Centro.
Tel: +57 60 (7) 7249729 Ext. 6001–6002
Celular: +57 (310) 2742600
malaga@cas.gov.co

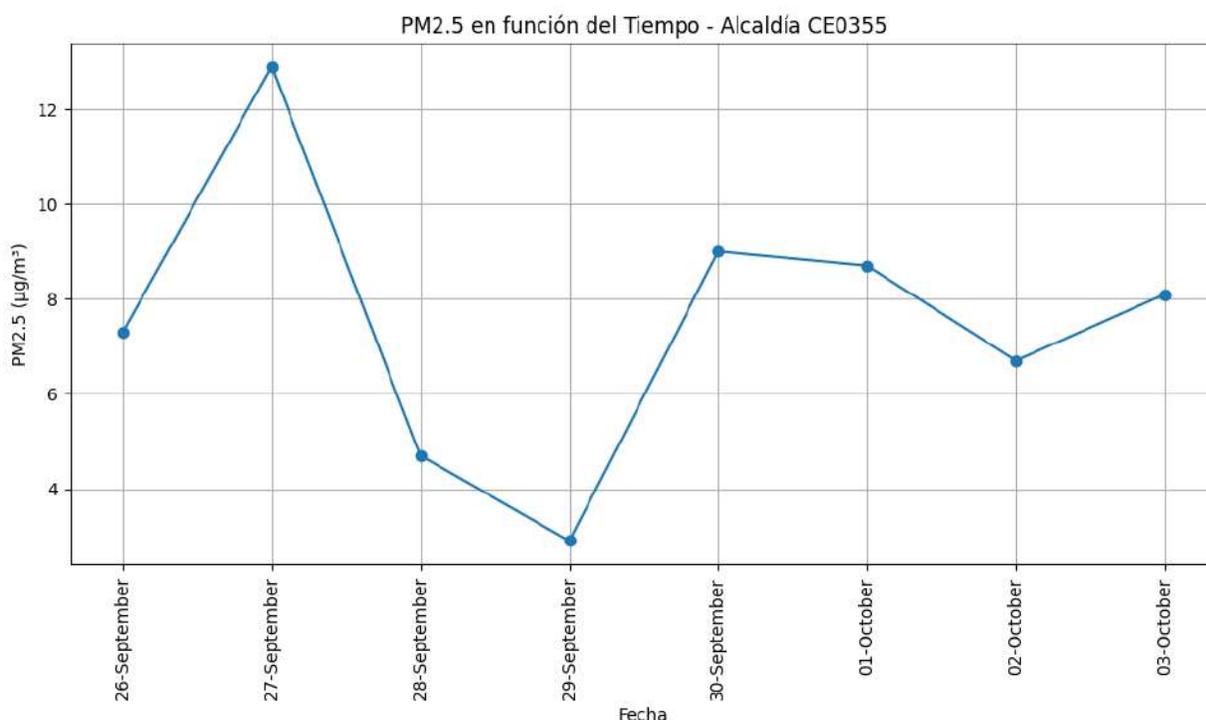


RESULTADOS DE LOS MONITOREOS CALIDAD DEL AIRE.

PERIODO: 26 SEPTIEMBRE a 03 OCTUBRE.

ESTACIÓN: Alcaldía CE0355.

PARÁMETRO: PM_{2,5}



VALOR MÍNIMO [µg/m³]	VALOR MÁXIMO [µg/m³]	PROMEDIO [µg/m³]
2.9	12.9	7.5

CONCLUSIONES:

- Durante el periodo analizado, el parámetro de material particulado **PM2.5** en la estación **Alcaldía CE0355** registró un promedio aritmético de **7.5 µg/m³**. Estos valores se encuentran dentro de los límites establecidos por la normativa vigente, que se enmarca en la **Resolución 2254 del año 2017**, que fija un valor límite de **25 µg/m³** para promedios diarios de **PM2.5**.
- El día **29 de Septiembre** se registró un valor mínimo de **2.9 µg/m³**, reflejando una buena calidad del aire en esa fecha específica.
- El día **27 de Septiembre** se registró un valor máximo de **12.9 µg/m³**, reflejando una aceptable calidad del aire en esa fecha específica.

cas.gov.co



Línea Gratuita 018000917600 • contactenos@cas.gov.co

GUANENTINA – SAN GIL
Carrera 12 N° 9 – 06 Barrio La Playa
Tel: +57 60(7) 7249729
Celular: +57 (311) 2039075
contactenos@cas.gov.co

SOCORRO
Calle 16 N° 12 – 36
Tel: +57 60(7) 7249729 Ext. 2001–2002
Celular: +57 (310) 6807295
socorro@cas.gov.co

VÉLEZ
Carrera 6 N° 9 – 14 Barrio Aquileo Parra
Tel: +57 60(7) 7249729 Ext. 3001–3002
Celular: +57 (310) 8157697
velez@cas.gov.co

BUCARAMANGA
Calle 36 N° 26 - 48 Edificio Sura
Oficina 303 Int. 110
Tel: +57 60(7) 7249729 Ext. 4001–4002
Celular: +57 (310) 8157695
casbucaramanga@cas.gov.co

BARRANCABERMEJA
Calle 48 con Cra 28 esquina Barrio Palmira
Tel: +57 60 (7) 7249729 Ext. 5001–5002
Celular: +57 (310) 8157696
mares@cas.gov.co

MÁLAGA
Carrera 9 N° 11 – 41 Barrio Centro.
Tel: +57 60 (7) 7249729 Ext. 6001–6002
Celular: +57 (310) 2742600
malaga@cas.gov.co

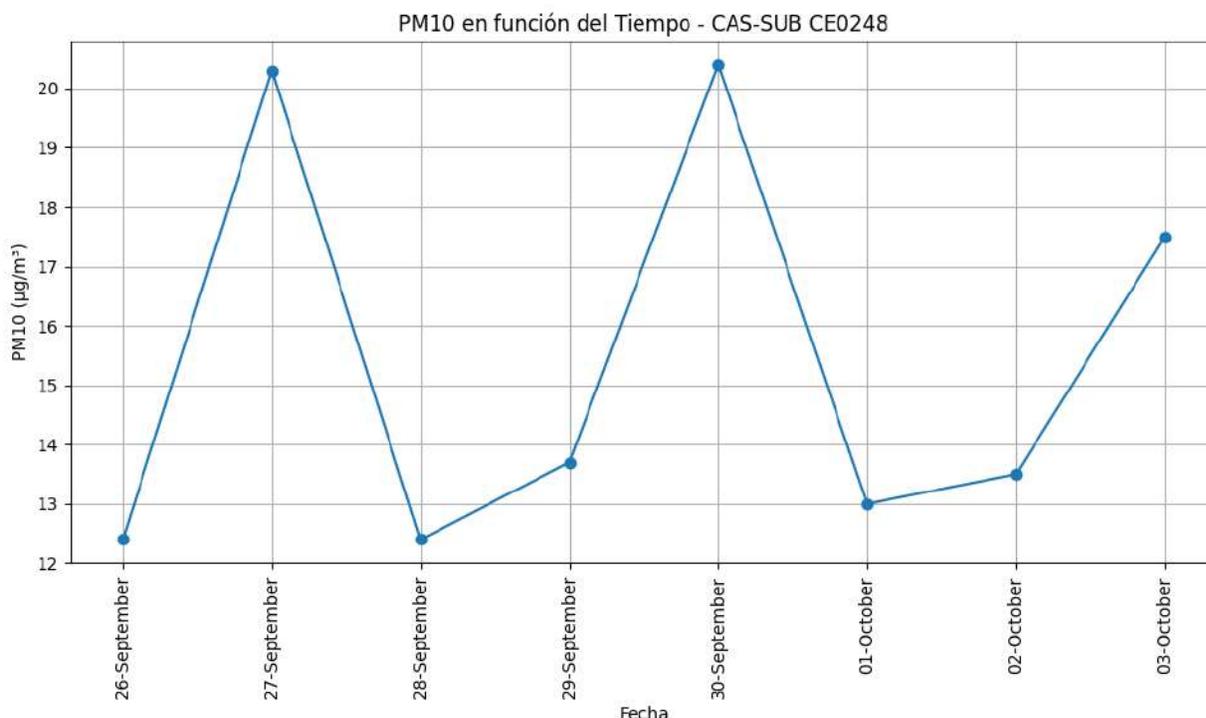


RESULTADOS DE LOS MONITOREOS CALIDAD DEL AIRE.

PERIODO: 26 SEPTIEMBRE a 03 OCTUBRE.

ESTACIÓN: CAS-SUB CE0248.

PARÁMETRO: PM₁₀



VALOR MÍNIMO [µg/m³]	VALOR MÁXIMO [µg/m³]	PROMEDIO [µg/m³]
12.4	20.4	15.4

CONCLUSIONES:

- Durante el periodo analizado, el parámetro de material particulado **PM10** en la estación **CAS-SUB CE0248** registró un promedio aritmético de **15.4 µg/m³**. Estos valores se encuentran dentro de los límites establecidos por la normativa vigente, que se enmarca en la **Resolución 2254 del año 2017** del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia, la cual establece un valor límite de **50 µg/m³** para promedios diarios de **PM10**.
- El día **26 de Septiembre** se registró un valor mínimo de **12.4 µg/m³**, reflejando una buena calidad del aire en esa fecha específica.
- El día **30 de Septiembre** se observó un valor máximo de **20.4 µg/m³**, reflejando una buena calidad del aire en esa fecha específica.

cas.gov.co



Línea Gratuita 018000917600 • contactenos@cas.gov.co

GUANENTINA – SAN GIL
Carrera 12 N° 9 – 06 Barrio La Playa
Tel: +57 60(7) 7249729
Celular: +57 (311) 2039075
contactenos@cas.gov.co

SOCORRO
Calle 16 N° 12 – 36
Tel: +57 60(7) 7249729 Ext. 2001–2002
Celular: +57 (310) 6807295
socorro@cas.gov.co

VÉLEZ
Carrera 6 N° 9 – 14 Barrio Aquileo Parra
Tel: +57 60(7) 7249729 Ext. 3001–3002
Celular: +57 (310) 8157697
velez@cas.gov.co

BUCARAMANGA
Calle 36 N° 26 - 48 Edificio Sura
Oficina 303 Int. 110
Tel: +57 60(7) 7249729 Ext. 4001–4002
Celular: +57 (310) 8157695
casbucaramanga@cas.gov.co

BARRANCABERMEJA
Calle 48 con Cra 28 esquina Barrio Palmira
Tel: +57 60 (7) 7249729 Ext. 5001–5002
Celular: +57 (310) 8157696
mares@cas.gov.co

MÁLAGA
Carrera 9 N° 11 – 41 Barrio Centro.
Tel: +57 60 (7) 7249729 Ext. 6001–6002
Celular: +57 (310) 2742600
malaga@cas.gov.co

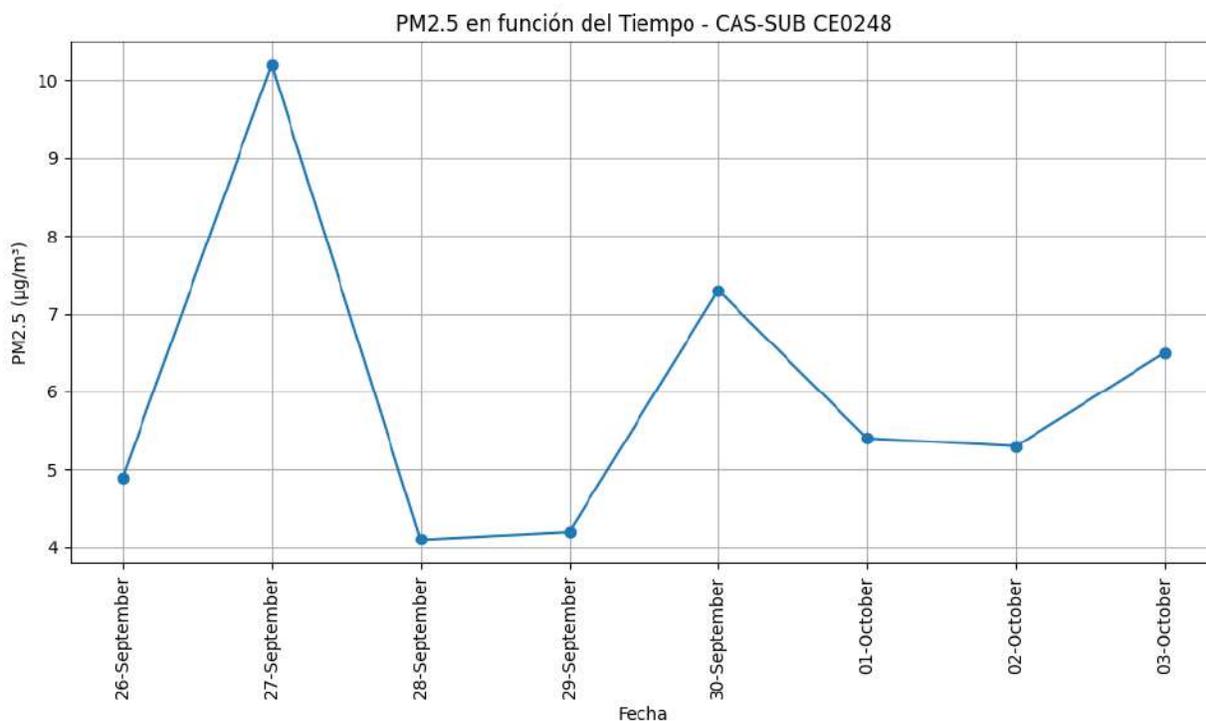


RESULTADOS DE LOS MONITOREOS CALIDAD DEL AIRE.

PERIODO: 26 SEPTIEMBRE a 03 OCTUBRE.

ESTACIÓN: CAS-SUB CE0248.

PARÁMETRO: PM_{2,5}



VALOR MÍNIMO [µg/m³]	VALOR MÁXIMO [µg/m³]	PROMEDIO [µg/m³]
4.1	10.2	6.0

CONCLUSIONES:

- Durante el periodo analizado, el parámetro de material particulado **PM2.5** en la estación **CAS-SUB CE0248** registró un promedio aritmético de **6.0 µg/m³**. Estos valores se encuentran dentro de los límites establecidos por la normativa vigente, que se enmarca en la **Resolución 2254 del año 2017**, que fija un valor límite de **25 µg/m³** para promedios diarios de **PM2.5**.
- El día **28 de Septiembre** se registró un valor mínimo de **4.1 µg/m³**, reflejando una buena calidad del aire en esa fecha específica.
- El día **27 de Septiembre** se registró un valor máximo de **10.2 µg/m³**, reflejando una buena calidad del aire en esa fecha específica.

cas.gov.co



Línea Gratuita 018000917600 • contactenos@cas.gov.co

GUANENTINA – SAN GIL
Carrera 12 N° 9 – 06 Barrio La Playa
Tel: +57 60(7) 7249729
Celular: +57 (311) 2039075
contactenos@cas.gov.co

SOCORRO
Calle 16 N° 12 – 36
Tel: +57 60(7) 7249729 Ext. 2001–2002
Celular: +57 (310) 6807295
socorro@cas.gov.co

VÉLEZ
Carrera 6 N° 9 – 14 Barrio Aquileo Parra
Tel: +57 60(7) 7249729 Ext. 3001–3002
Celular: +57 (310) 8157697
velez@cas.gov.co

BUCARAMANGA
Calle 36 N° 26 - 48 Edificio Sura
Oficina 303 Int. 110
Tel: +57 60(7) 7249729 Ext. 4001–4002
Celular: +57 (310) 8157695
casbucaramanga@cas.gov.co

BARRANCABERMEJA
Calle 48 con Cra 28 esquina Barrio Palmira
Tel: +57 60 (7) 7249729 Ext. 5001–5002
Celular: +57 (310) 8157696
mares@cas.gov.co

MÁLAGA
Carrera 9 N° 11 – 41 Barrio Centro.
Tel: +57 60 (7) 7249729 Ext. 6001–6002
Celular: +57 (310) 2742600
malaga@cas.gov.co

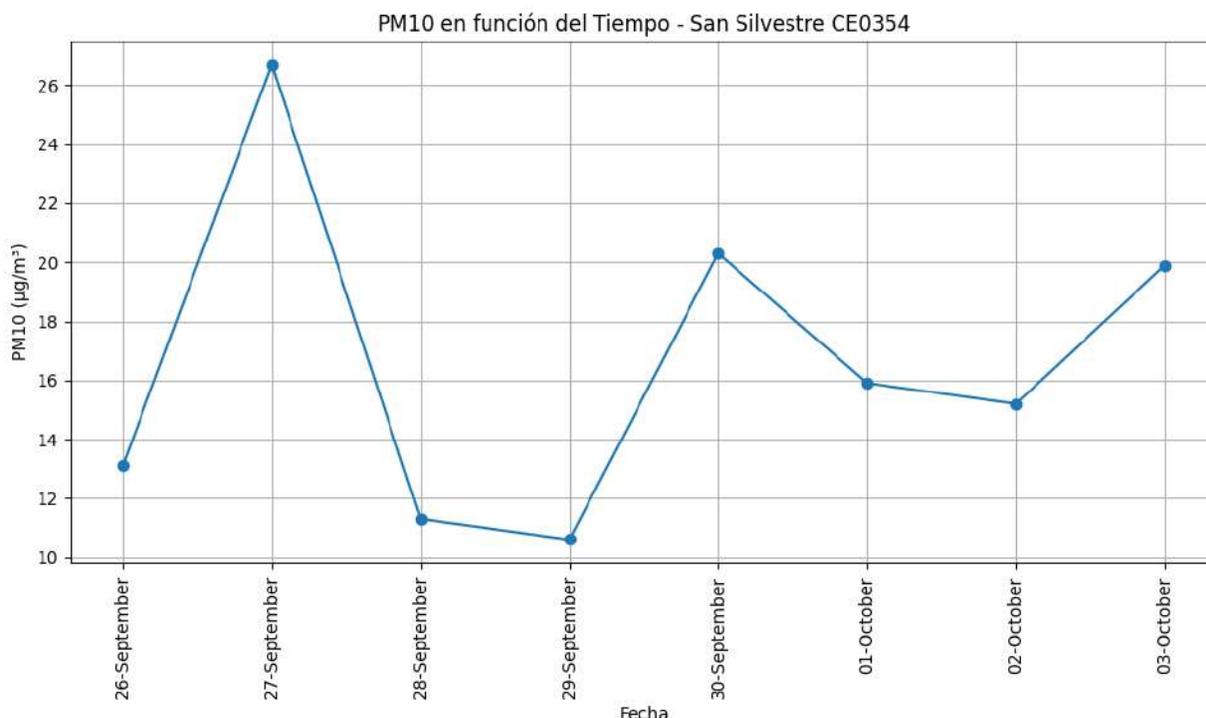


RESULTADOS DE LOS MONITOREOS CALIDAD DEL AIRE.

PERIODO: 26 SEPTIEMBRE a 03 OCTUBRE.

ESTACIÓN: San Silvestre CE0354.

PARÁMETRO: PM₁₀



VALOR MÍNIMO [µg/m³]	VALOR MÁXIMO [µg/m³]	PROMEDIO [µg/m³]
10.6	26.7	16.6

CONCLUSIONES:

- Durante el periodo analizado, el parámetro de material particulado **PM10** en la estación **San Silvestre CE0354** registró un promedio aritmético de **16.6 µg/m³**. Estos valores se encuentran dentro de los límites establecidos por la normativa vigente, que se enmarca en la **Resolución 2254 del año 2017** del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia, la cual establece un valor límite de **50 µg/m³** para promedios diarios de **PM10**.
- El día **29 de Septiembre** se registró un valor mínimo de **10.6 µg/m³**, reflejando una buena calidad del aire en esa fecha específica.
- El día **27 de Septiembre** se observó un valor máximo de **26.7 µg/m³**, reflejando una buena calidad del aire en esa fecha específica.

cas.gov.co



Línea Gratuita 018000917600 • contactenos@cas.gov.co

GUANENTINA – SAN GIL
Carrera 12 N° 9 – 06 Barrio La Playa
Tel: +57 60(7) 7249729
Celular: +57 (311) 2039075
contactenos@cas.gov.co

SOCORRO
Calle 16 N° 12 – 36
Tel: +57 60(7) 7249729 Ext. 2001–2002
Celular: +57 (310) 6807295
socorro@cas.gov.co

VÉLEZ
Carrera 6 N° 9 – 14 Barrio Aquileo Parra
Tel: +57 60(7) 7249729 Ext. 3001–3002
Celular: +57 (310) 8157697
velez@cas.gov.co

BUCARAMANGA
Calle 36 N° 26 - 48 Edificio Sura
Oficina 303 Int. 110
Tel: +57 60(7) 7249729 Ext. 4001–4002
Celular: +57 (310) 8157695
casbucaramanga@cas.gov.co

BARRANCABERMEJA
Calle 48 con Cra 28 esquina Barrio Palmira
Tel: +57 60 (7) 7249729 Ext. 5001–5002
Celular: +57 (310) 8157696
mares@cas.gov.co

MÁLAGA
Carrera 9 N° 11 – 41 Barrio Centro.
Tel: +57 60 (7) 7249729 Ext. 6001–6002
Celular: +57 (310) 2742600
malaga@cas.gov.co

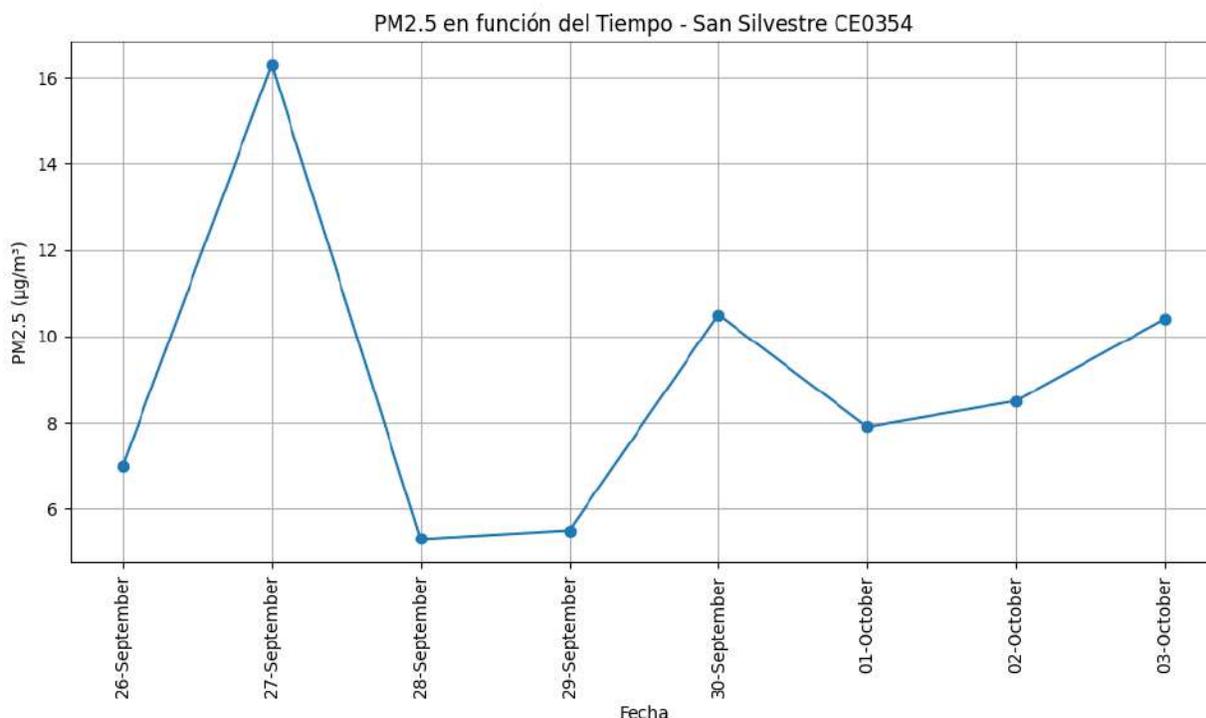


RESULTADOS DE LOS MONITOREOS CALIDAD DEL AIRE.

PERIODO: 26 SEPTIEMBRE a 03 OCTUBRE.

ESTACIÓN: San Silvestre CE0354.

PARÁMETRO: PM_{2,5}



VALOR MÍNIMO [µg/m³]	VALOR MÁXIMO [µg/m³]	PROMEDIO [µg/m³]
5.3	16.3	8.9

CONCLUSIONES:

- Durante el periodo analizado, el parámetro de material particulado **PM2.5** en la estación **San Silvestre CE0354** registró un promedio aritmético de **8.9 µg/m³**. Estos valores se encuentran dentro de los límites establecidos por la normativa vigente, que se enmarca en la **Resolución 2254 del año 2017**, que fija un valor límite de **25 µg/m³** para promedios diarios de **PM2.5**.
- El día **28 de Septiembre** se registró un valor mínimo de **5.3 µg/m³**, reflejando una buena calidad del aire en esa fecha específica.
- El día **27 de Septiembre** se registró un valor máximo de **16.3 µg/m³**, reflejando una aceptable calidad del aire en esa fecha específica.

cas.gov.co



Línea Gratuita 018000917600 • contactenos@cas.gov.co

GUANENTINA – SAN GIL
Carrera 12 N° 9 – 06 Barrio La Playa
Tel: +57 60(7) 7249729
Celular: +57 (311) 2039075
contactenos@cas.gov.co

SOCORRO
Calle 16 N° 12 – 36
Tel: +57 60(7) 7249729 Ext. 2001–2002
Celular: +57 (310) 6807295
socorro@cas.gov.co

VÉLEZ
Carrera 6 N° 9 – 14 Barrio Aquileo Parra
Tel: +57 60(7) 7249729 Ext. 3001–3002
Celular: +57 (310) 8157697
velez@cas.gov.co

BUCARAMANGA
Calle 36 N° 26 - 48 Edificio Sura
Oficina 303 Int. 110
Tel: +57 60(7) 7249729 Ext. 4001–4002
Celular: +57 (310) 8157695
casbucaramanga@cas.gov.co

BARRANCABERMEJA
Calle 48 con Cra 28 esquina Barrio Palmira
Tel: +57 60 (7) 7249729 Ext. 5001–5002
Celular: +57 (310) 8157696
mares@cas.gov.co

MÁLAGA
Carrera 9 N° 11 – 41 Barrio Centro.
Tel: +57 60 (7) 7249729 Ext. 6001–6002
Celular: +57 (310) 2742600
malaga@cas.gov.co



RESULTADOS DE LOS MONITOREOS CALIDAD DEL AIRE.

PERIODO: 26 SEPTIEMBRE a 03 OCTUBRE.

ESTACIÓN: UIS CE0245.

- Debido a fallos en el sistema, esta estación aún sigue sin reportar datos.

CONCLUSIONES:

- Estación Alcaldía CE0355 – PM10: Durante el periodo del 26 de septiembre al 3 de octubre, las concentraciones de PM10 oscilaron entre 7.2 y 23.8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, con un promedio de 16.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Estos valores se encuentran dentro de la categoría "Buena" del ICA, lo que indica una calidad del aire satisfactoria sin riesgo significativo para la salud.
- Fallos técnicos en monitoreo: La estación UIS CE0245 no reportó datos debido a fallos técnicos, lo que indica la necesidad de un mantenimiento continuo y eficiente en las estaciones de monitoreo para garantizar la recolección de información y evaluación precisa de la calidad del aire.
- Estación CAS-SUB CE0248 – PM10: Las concentraciones de PM10 registradas en esta estación fluctuaron entre 12.4 y 20.4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, con un promedio de 15.4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, manteniéndose dentro del rango "Buena" del ICA. Esto indica que la calidad del aire en esta estación fue satisfactoria y sin riesgo para la población.
- Estación San Silvestre CE0354 – PM2.5: Las concentraciones de PM2.5 en esta estación variaron entre 5.3 y 16.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, con un promedio de 8.9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Aunque el valor máximo refleja una "calidad aceptable" (ICA 51-100), el promedio indica que la calidad del aire fue mayormente satisfactoria.

En todas las estaciones de monitoreo durante el periodo analizado, los niveles de PM10 y PM2.5 se mantuvieron dentro de las categorías de "Buena" o "Aceptable" del ICA, cumpliendo con los límites establecidos por la Resolución 2254 de 2017. Esto sugiere que la calidad del aire fue, en general, satisfactoria y no presentó riesgos significativos para la salud de la población. Sin embargo, los picos más altos en algunas fechas y estaciones indican la necesidad de un monitoreo continuo para evitar posibles incrementos en los niveles de contaminación.

cas.gov.co



Línea Gratuita 018000917600 • contactenos@cas.gov.co

GUANENTINA – SAN GIL
Carrera 12 N° 9 – 06 Barrio La Playa
Tel: +57 60(7) 7249729
Celular: +57 (311) 2039075
contactenos@cas.gov.co

SOCORRO
Calle 16 N° 12 – 36
Tel: +57 60(7) 7249729 Ext. 2001–2002
Celular: +57 (310) 6807295
socorro@cas.gov.co

VÉLEZ
Carrera 6 N° 9 – 14 Barrio Aquileo Parra
Tel: +57 60(7) 7249729 Ext. 3001–3002
Celular: +57 (310) 8157697
velez@cas.gov.co

BUCARAMANGA
Calle 36 N° 26 - 48 Edificio Sura
Oficina 303 Int. 110
Tel: +57 60(7) 7249729 Ext. 4001–4002
Celular: +57 (310) 8157695
casbucaramanga@cas.gov.co

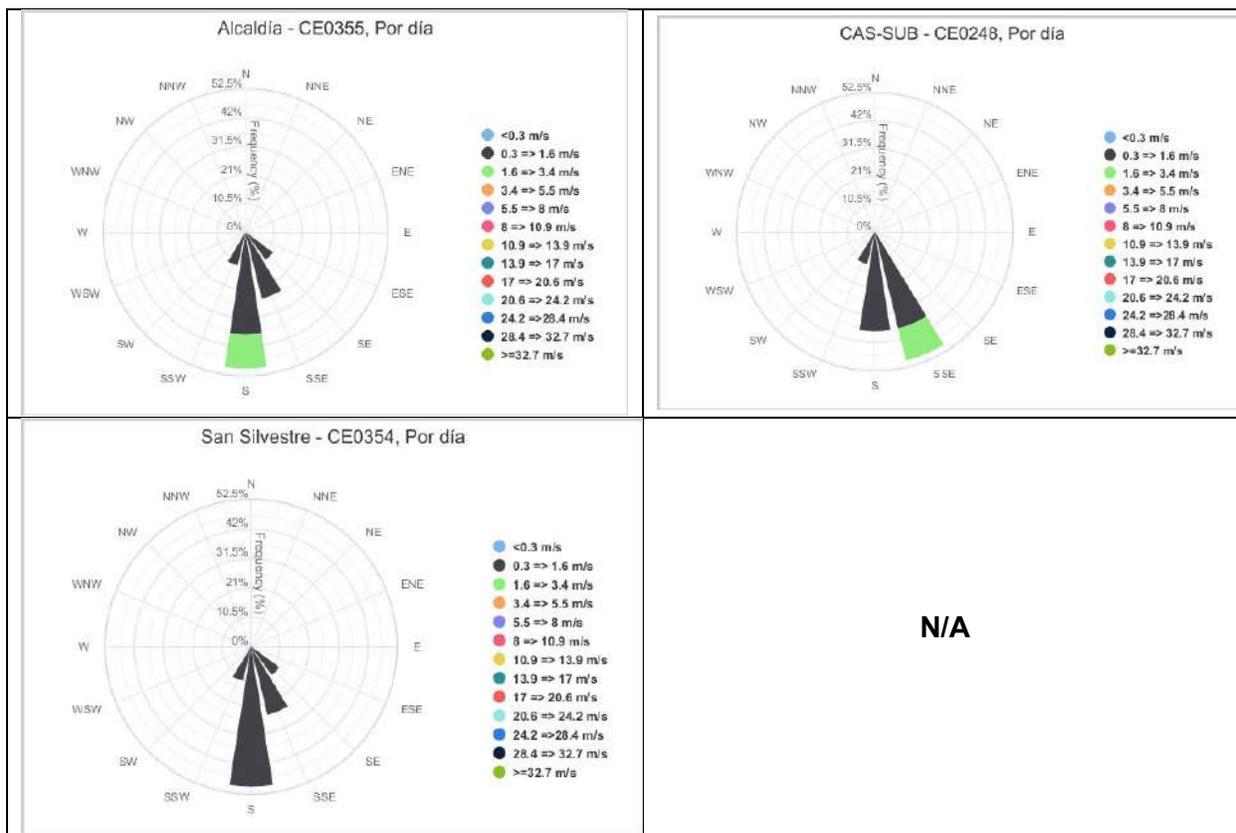
BARRANCABERMEJA
Calle 48 con Cra 28 esquina Barrio Palmira
Tel: +57 60 (7) 7249729 Ext. 5001–5002
Celular: +57 (310) 8157696
mares@cas.gov.co

MÁLAGA
Carrera 9 N° 11 – 41 Barrio Centro.
Tel: +57 60 (7) 7249729 Ext. 6001–6002
Celular: +57 (310) 2742600
malaga@cas.gov.co



RESULTADOS DE LOS MONITOREOS CALIDAD DEL AIRE.

REPORTE METEOROLÓGICO.



CONCLUSIONES:

- Estación CAS-Sub Estación Bomberos CE0248 – Velocidad del Viento: Durante el periodo evaluado, la velocidad del viento en esta estación osciló entre 0.9 m/s y 1.7 m/s, con un promedio de 1.2 m/s. Esto indica que predominan vientos ligeros, lo que podría influir en una dispersión moderada de contaminantes en esta zona.
- Estación CAS-Alcalda CE0355 – Velocidad del Viento: En esta estación, la velocidad del viento varió entre 1.1 m/s y 1.6 m/s, con un promedio de 1.4 m/s. Esto refleja una estabilidad en la velocidad del viento, que favorece una dispersión constante de contaminantes.
- Estación CAS-Escuela San Silvestre CE0354 – Velocidad del Viento: La velocidad del viento en la estación San Silvestre fue la más baja, fluctuando entre 0.6 m/s y 1.1 m/s, con un promedio de 0.8 m/s. Estos valores indican una baja dispersión de contaminantes, lo que podría contribuir a la acumulación de partículas en esta área.
- Dirección del Viento: El análisis de la dirección del viento mostró una predominancia del sur (S) y sur-sureste (SSE), con una incidencia significativa de viento en estas

Línea Gratuita 018000917600 • contactenos@cas.gov.co





RESULTADOS DE LOS MONITOREOS CALIDAD DEL AIRE.

direcciones. La baja velocidad registrada junto con la dirección predominante podría impactar la dispersión de contaminantes, especialmente en las áreas hacia las que se dirige el viento.

- Fallos técnicos en monitoreo: La estación UIS CE0245 no reportó datos debido a fallos técnicos, lo que indica la necesidad de un mantenimiento continuo y eficiente en las estaciones de monitoreo para garantizar la recolección de información y evaluación precisa de la calidad del aire

En todas las estaciones, los vientos se mantuvieron en rangos bajos a moderados, con predominancia en las direcciones sur y sur-sureste. Estas condiciones sugieren una dispersión limitada de contaminantes, lo que podría favorecer la concentración de partículas en ciertas áreas. La estabilidad en la dirección del viento refuerza la necesidad de continuar monitoreando estas condiciones para garantizar una adecuada calidad del aire, especialmente en zonas donde la dispersión es menos eficiente.

ANA CRISTINA MARTÍNEZ CARREÑO.
Jefe Oficina de Gestión De Información Ambiental Y
Tecnologías de Apoyo – Cas.

	Nombre.	Firma.
Proyectó.	Ing. Jonathan A. Estupiñán Garnica.	
Revisó.	Ing. Nelcy Valderrama.	

cas.gov.co



Línea Gratuita 018000917600 • contactenos@cas.gov.co

GUANENTINA – SAN GIL
Carrera 12 N° 9 – 06 Barrio La Playa
Tel: +57 60(7) 7249729
Celular: +57 (311) 2039075
contactenos@cas.gov.co

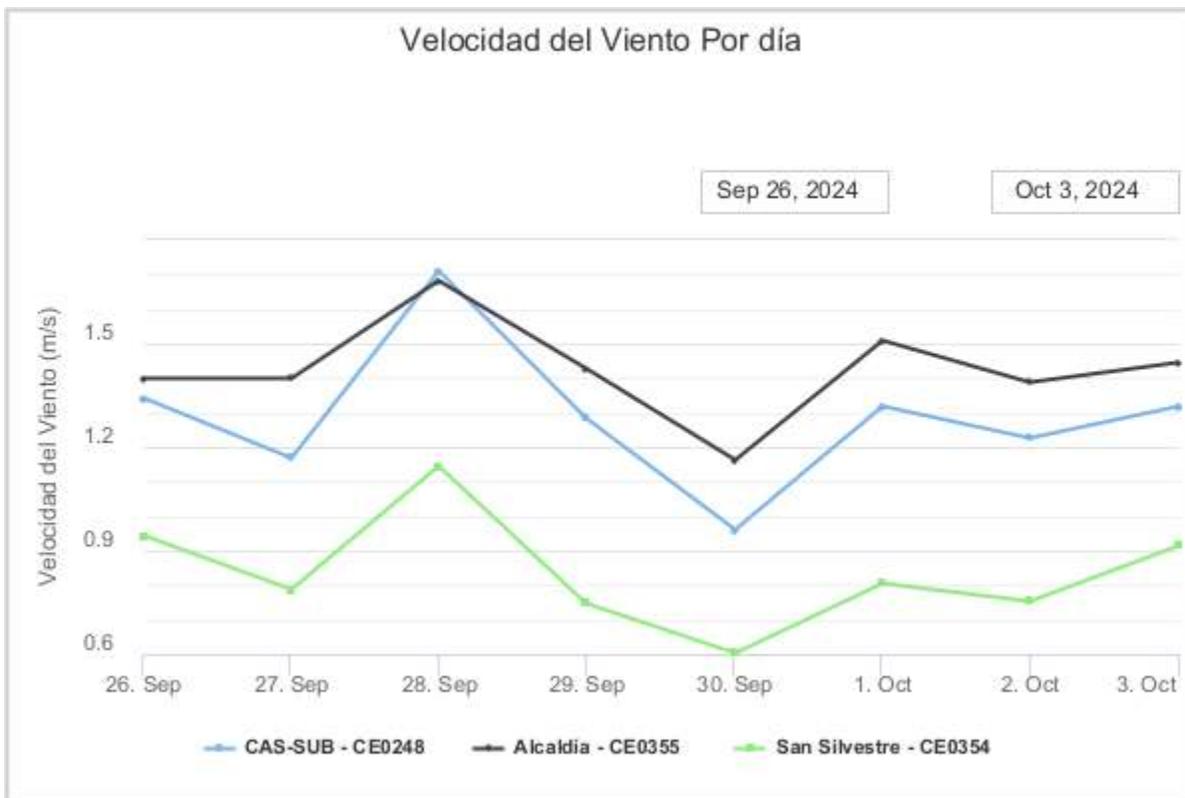
SOCORRO
Calle 16 N° 12 – 36
Tel: +57 60(7) 7249729 Ext. 2001–2002
Celular: +57 (310) 6807295
socorro@cas.gov.co

VÉLEZ
Carrera 6 N° 9 – 14 Barrio Aquileo Parra
Tel: +57 60(7) 7249729 Ext. 3001–3002
Celular: +57 (310) 8157697
velez@cas.gov.co

BUCARAMANGA
Calle 36 N° 26 - 48 Edificio Sura
Oficina 303 Int. 110
Tel: +57 60(7) 7249729 Ext. 4001–4002
Celular: +57 (310) 8157695
casbucaramanga@cas.gov.co

BARRANCABERMEJA
Calle 48 con Cra 28 esquina Barrio Palmira
Tel: +57 60 (7) 7249729 Ext. 5001–5002
Celular: +57 (310) 8157696
mares@cas.gov.co

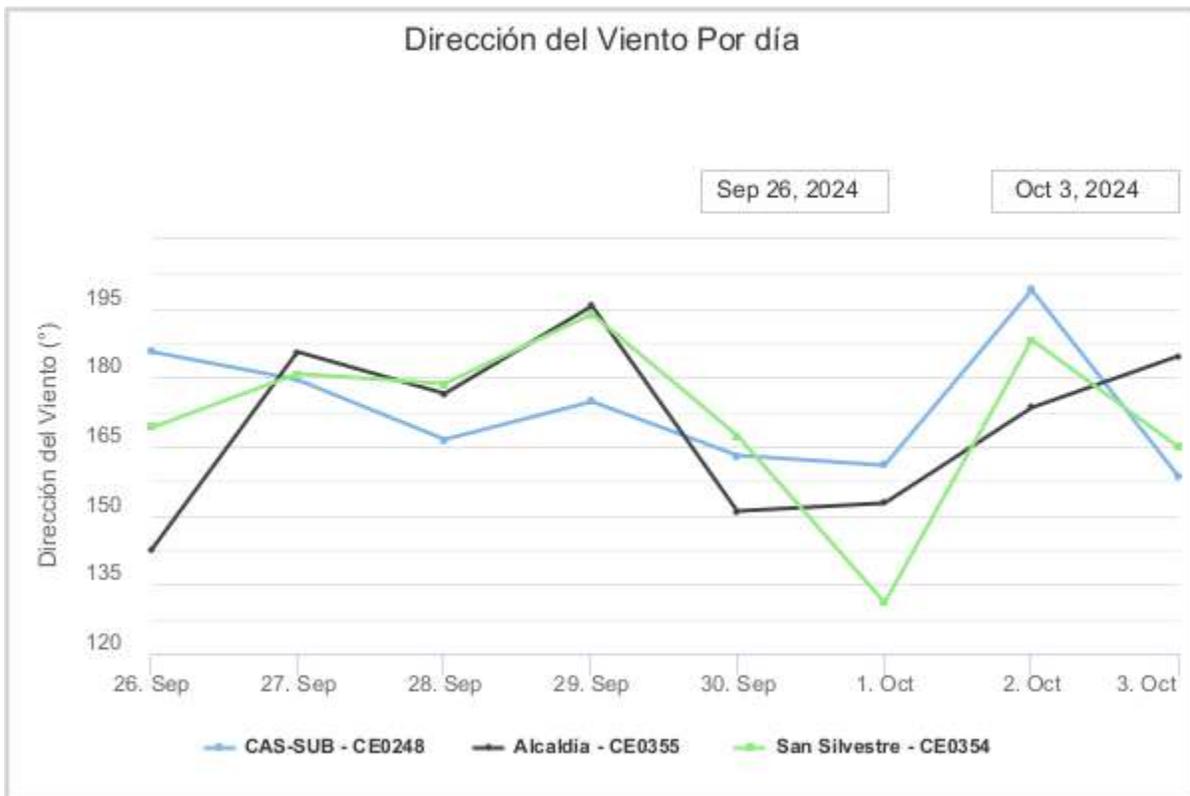
MÁLAGA
Carrera 9 N° 11 – 41 Barrio Centro.
Tel: +57 60 (7) 7249729 Ext. 6001–6002
Celular: +57 (310) 2742600
malaga@cas.gov.co



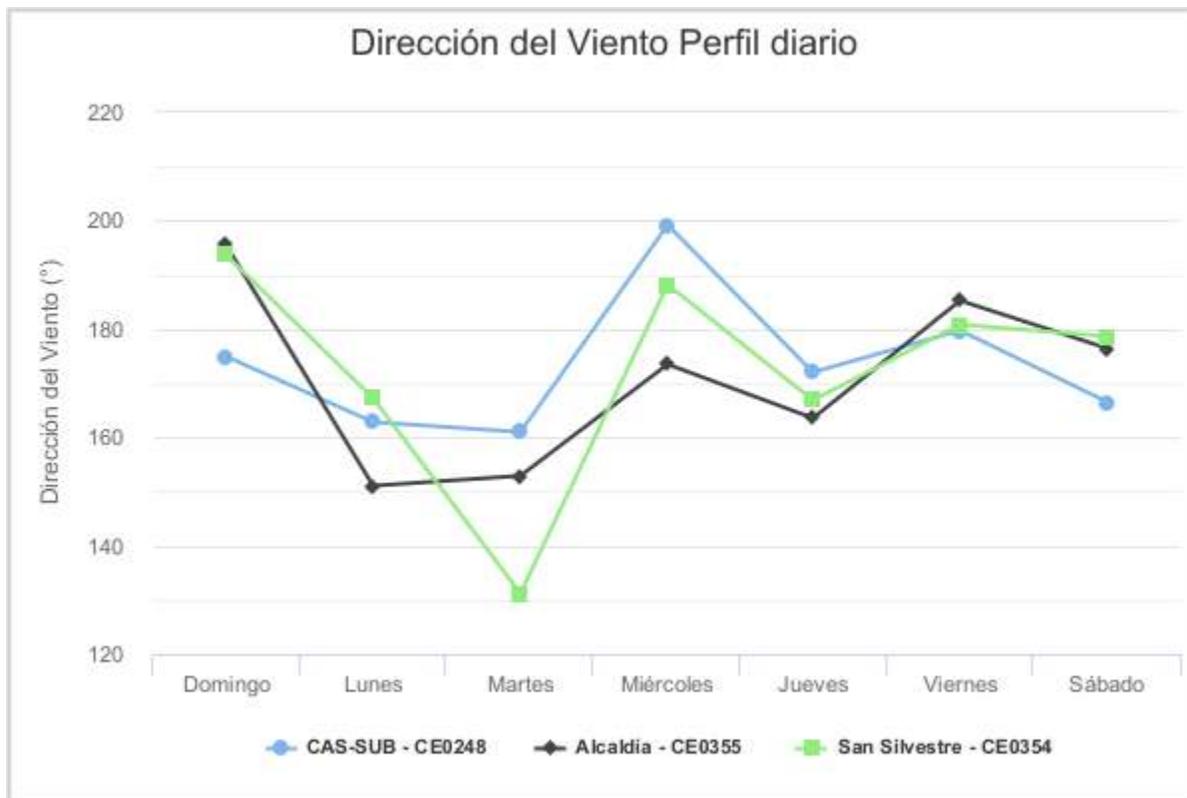
Estación	Equipo	Mínimo	Máximo	Promedio aritmético
CAS-Sub Estación Bomberos	CE0248	0.9	1.7	1.2
CAS-Alcaldía	CE0355	1.1	1.6	1.4
CAS-Escuela San Silvestre	CE0354	0.6	1.1	0.8



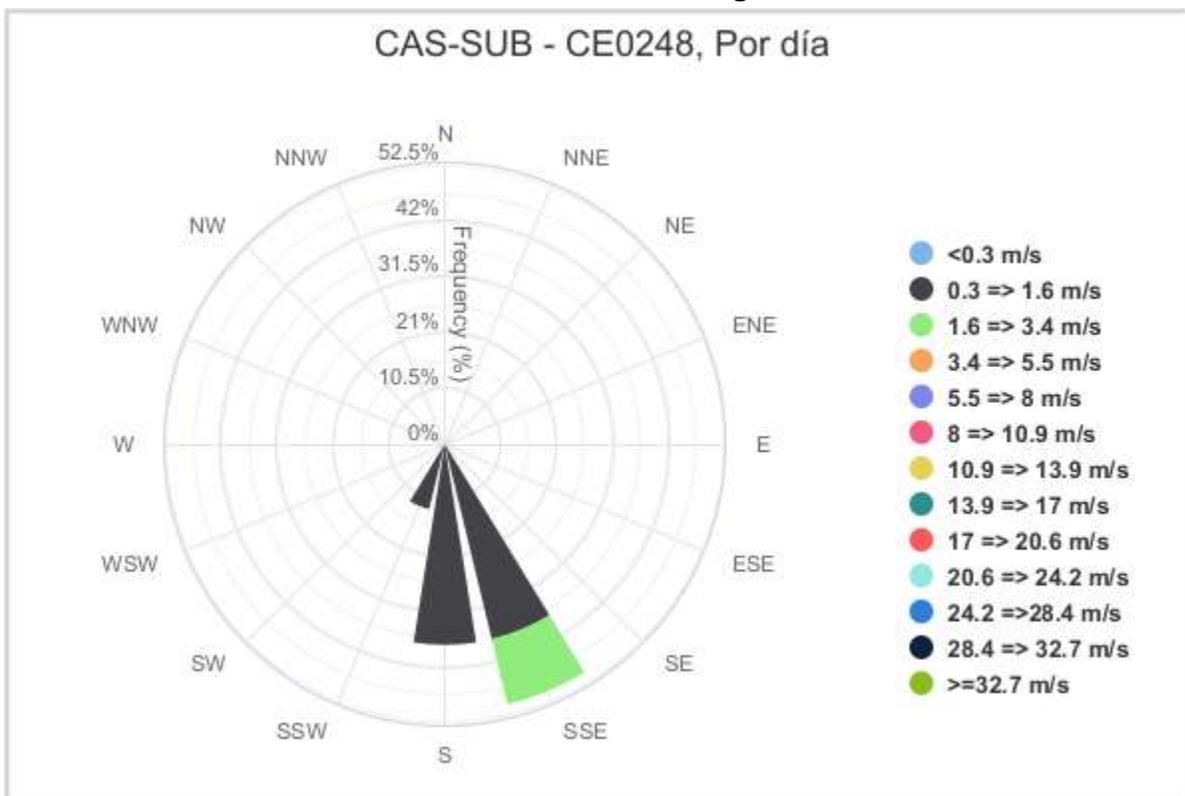
Estación	Equipo	Mínimo	Máximo	Promedio aritmético
CAS-Sub Estación Bomberos	CE0248	0.9	1.7	1.2
CAS-Alcaldía	CE0355	1.1	1.6	1.4
CAS-Escuela San Silvestre	CE0354	0.6	1.1	0.8



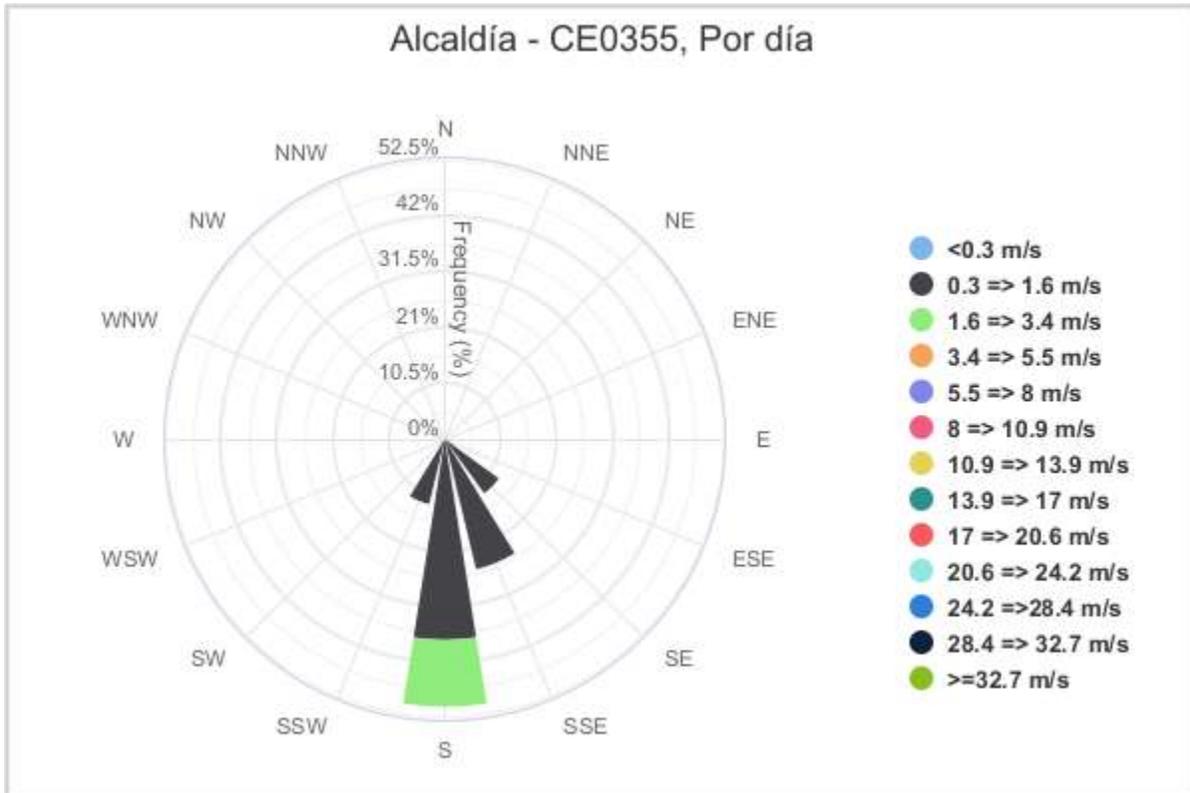
Estación	Equipo	Mínimo	Máximo	Promedio aritmético
CAS-Sub Estación Bomberos	CE0248	158.4	199.1	173.5
CAS-Alcaldía	CE0355	142.5	195.6	170.2
CAS-Escuela San Silvestre	CE0354	131.1	193.7	171.7



Estación	Equipo	Mínimo	Máximo	Promedio aritmético
CAS-Sub Estación Bomberos	CE0248	161	199.1	173.5
CAS-Alcaldía	CE0355	150.8	195.6	170.2
CAS-Escuela San Silvestre	CE0354	131.1	193.7	171.7



D/V	Calma	Aire ligero	Brisa ligera	Brisa suave	Brisa moderada	Brisa fresca	Brisa fuerte	Viento casi temporal	Viento temporal	Viento temporal fuerte	Tormenta	Tormenta violenta	Huracán	Total dirección
	<0.3 m/s	0.3 => 1.6 m/s	1.6 => 3.4 m/s	3.4 => 5.5 m/s	5.5 => 8 m/s	8 => 10.9 m/s	10.9 => 13.9 m/s	13.9 => 17 m/s	17 => 20.6 m/s	20.6 => 24.2 m/s	24.2 => 28.4 m/s	28.4 => 32.7 m/s	>=32.7 m/s	
N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
NNE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
NE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ENE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
E	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
SE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
SSE	0.00	37.50	12.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	50.00
S	0.00	37.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	37.50
SSW	0.00	12.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12.50
SW	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
WSW	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
W	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
WNW	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
NW	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
NNW	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total velocidad	0.00	87.50	12.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	



	Calma	Aire ligero	Brisa ligera	Brisa suave	Brisa moderada	Brisa fresca	Brisa fuerte	Viento casi temporal	Viento temporal	Viento temporal fuerte	Tormenta	Tormenta violenta	Huracán	Total dirección
	<0.3 m/s	0.3 => 1.6 m/s	1.6 => 3.4 m/s	3.4 => 5.5 m/s	5.5 => 8 m/s	8 => 10.9 m/s	10.9 => 13.9 m/s	13.9 => 17 m/s	17 => 20.6 m/s	20.6 => 24.2 m/s	24.2 => 28.4 m/s	28.4 => 32.7 m/s	>=32.7 m/s	
D/V														
N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
NNE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
NE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ENE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
E	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
SE	0.00	12.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12.50
SSE	0.00	25.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	25.00
S	0.00	37.50	12.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	50.00
SSW	0.00	12.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12.50
SW	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
WSW	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
W	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
WNW	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
NW	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
NNW	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total velocidad	0.00	87.50	12.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	



	Calma	Aire ligero	Brisa ligera	Brisa suave	Brisa moderada	Brisa fresca	Brisa fuerte	Viento casi temporal	Viento temporal	Viento temporal fuerte	Tormenta	Tormenta violenta	Huracán	Total dirección
D/V	<0.3 m/s	0.3 => 1.6 m/s	1.6 => 3.4 m/s	3.4 => 5.5 m/s	5.5 => 8 m/s	8 => 10.9 m/s	10.9 => 13.9 m/s	13.9 => 17 m/s	17 => 20.6 m/s	20.6 => 24.2 m/s	24.2 => 28.4 m/s	28.4 => 32.7 m/s	>=32.7 m/s	
N	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
NNE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
NE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ENE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
E	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ESE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
SE	0.00	12.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12.50
SSE	0.00	25.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	25.00
S	0.00	50.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	50.00
SSW	0.00	12.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12.50
SW	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
WSW	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
W	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
WNW	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
NW	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
NNW	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Total velocidad	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	