



**IDEAM**

Instituto de Hidrología, Meteorología  
y Estudios Ambientales



# Boletín de Calidad del Aire del Ideam

Publicación No. 11  
Edición Agosto-Septiembre 2024

Este boletín presenta la descripción del comportamiento de algunas variables atmosféricas y su incidencia en los fenómenos más relevantes en la dinámica de la calidad del aire en el mes de agosto, aportando insumos importantes para la construcción de nuevo conocimiento de la atmósfera y su relación con posibles episodios de contaminación, con impacto regional o local.

Se recomienda el seguimiento diario de los diferentes boletines de pronóstico y de alertas emitidos por el Ideam:

<https://www.ideam.gov.co/sala-de-prensa/boletines>



## CONTENIDO

- Panorama nacional del comportamiento de la precipitación e incendios durante el mes de agosto 2024.
- Monitoreo de focos de calor (Firms), análisis del pronóstico de aerosoles de combustión de biomasa (CAMS), análisis del pronóstico de carbono negro (GMAO; NASA) y análisis del pronóstico de monóxido de carbono (CAMS), para el mes de agosto 2024.
- Análisis de las condiciones climatológicas para el mes de agosto 2024.

**Seguimiento:** Durante el mes de agosto se observó como de mayor relevancia y/o incidencia en la calidad del aire, con posibles impactos regionales o locales :

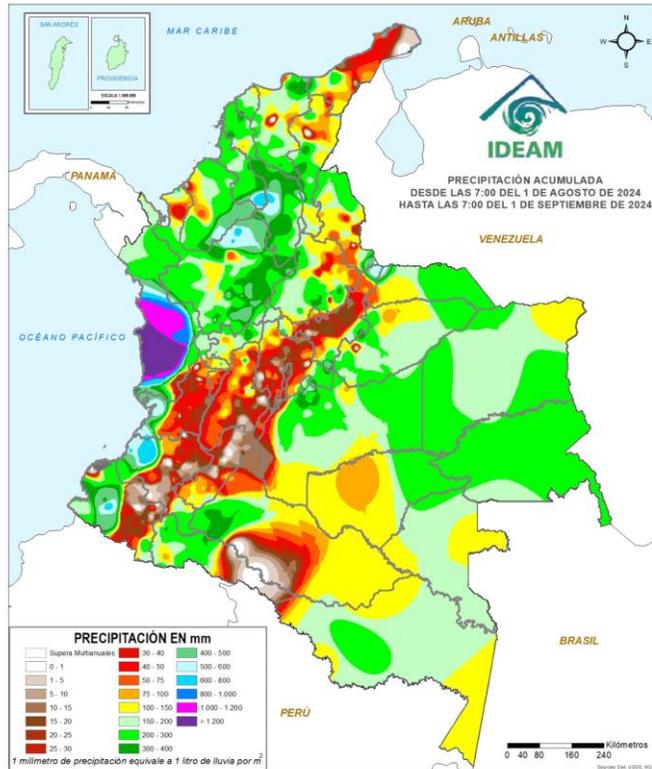
- Incendios de la cobertura vegetal (especialmente en la Amazonia).

**Predicción:** Para el mes de septiembre se presenta la proyección de las variables climatológicas de mayor relevancia con posible repercusión en la calidad del aire, tales como la precipitación y la temperatura. Así mismo, se presentan otros factores determinantes como la proyección de la amenaza por incendios.



## Precipitación acumulada y anomalía de lluvia a partir de 2024-08-01 07:00 HCL hasta las 07:00 HCL 2024-09-01 para Colombia

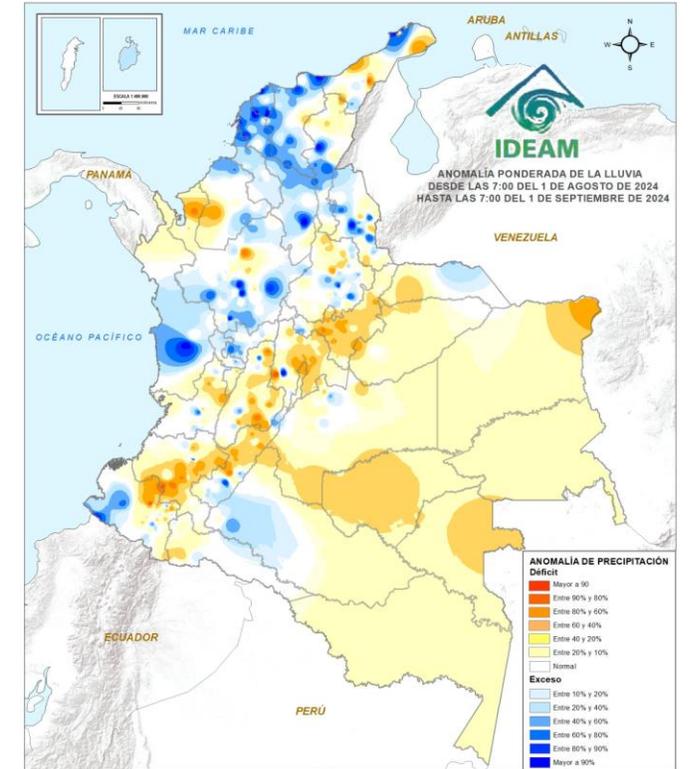
**Lluvia acumulada del 01 de agosto al 01 septiembre de 2024**



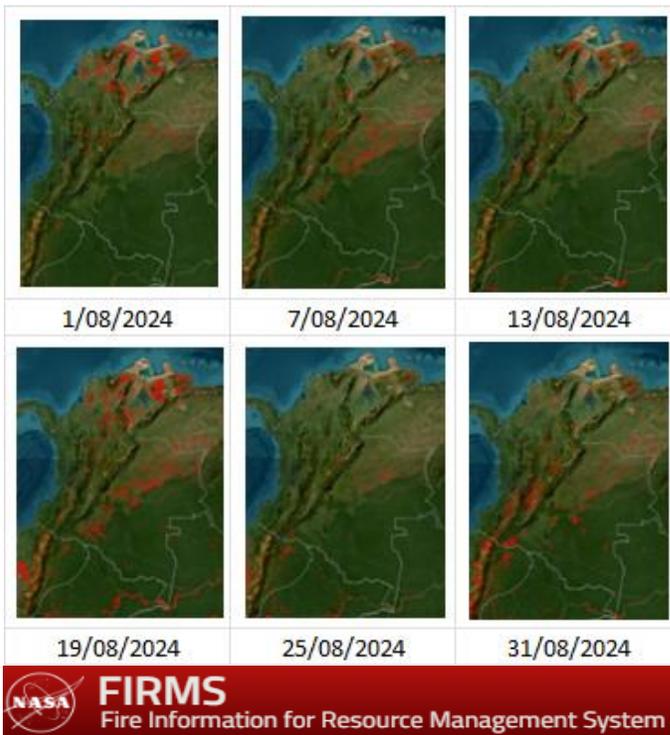
Agosto hace parte de la segunda temporada de menos lluvias de la región Andina, sin embargo, se anticiparon lluvias en el país debido al paso de ondas tropicales, fenómenos atmosféricos comunes en esta época del año. Se presentó especial atención a las zonas de las regiones Caribe, norte de la Andina, Pacífica y occidente de la Orinoquia por la posibilidad de crecientes súbitas y deslizamientos de tierra.

El día más lluvioso, a nivel nacional, fue el 12 de agosto, con una precipitación total de 7836,9 mm. A nivel de estación y/o municipio, se presentó un registro máximo del mes, con 260,0 mm en 24 horas, en la estación Istmina en el municipio de Istmina, departamento de Chocó, el día 21 de agosto.

**Anomalía ponderada de la lluvia del 01 de agosto al 01 de septiembre de 2024**



En agosto de este año la anomalía ponderada de lluvias reveló excesos (representados en tonos azules) superiores al 80% en áreas puntuales de La Guajira, Cesar, Magdalena, Atlántico, Bolívar, Antioquia, Norte de Santander, Santander, Cundinamarca, Tolima, Caldas, Chocó, Valle del Cauca, Cauca, Nariño y Huila. En contraste, se han identificado déficits (indicados en tonos naranjas) en sectores especialmente de La Guajira, Antioquia, Boyacá, Cundinamarca, Tolima, Huila, Cauca y Nariño donde los valores han superado 80 %.



Incendios – Puntos de calor.  
Fuente: FIRMS Información de incendios para el sistema de gestión de recursos, NASA, 2024.



Incendios – Puntos de calor.  
Fuente: FIRMS Información de incendios para el sistema de gestión de recursos, NASA, 29 de agosto 2024.



## Incendios de la cobertura vegetal:

A partir del monitoreo satelital (teledetección) de los puntos de calor, efectuado mediante el sistema FIRMS de la NASA, se identifica desde principios del mes de agosto una disminución en el número de puntos de calor (con respecto a primer trimestre del año, en su mayoría por condiciones secas), en el territorio nacional, se presenta un aumento en los puntos de calor a mediados del mes los cuales actualmente se encuentran concentrados principalmente en las regiones Caribe, sectores puntuales del norte y sur de la región Andina, sur de la región Pacífica y norte de la región Orinoquia.

Es importante considerar que los registros de incendios obtenidos en campo no son comparables con los registros de emisiones de radiación térmica presentados en FIRMS de la NASA, los cuales se obtienen mediante detección satelital; ya que:

- 1) La cantidad de focos no implica el número de incendios (varios focos pueden ser puntos calientes de un solo incendio).
- 2) La cantidad de focos no es igual a la totalidad de incendios que se presentan en un momento, pueden ser simplemente registros de temperaturas similares a las emanadas por incendios, pero procedentes de otras fuentes.
- 3) No todos los incendios que se presentan en un momento dado son registrados por los satélites (en ocasiones la presencia de nubes y la topografía podrían ocultar los incendios).

Para el mes de agosto, el aumento en los contenidos de humedad tanto en la atmósfera como en superficie en los primeros días del mes disminuye la incidencia de radiación solar en el suelo y la vegetación, el cual atenuó la ocurrencia de incendios de la cobertura vegetal. De acuerdo con la información de incendios del sistema FIRMS de la NASA, se identifican puntos de calor (que, en la mayoría de los casos pueden estar relacionados con incendios de la cobertura vegetal), en sectores puntuales del norte la región Caribe, norte y sur de la región Andina, sur de la región Pacífica, norte de la región Orinoquia y sur de la Amazonía, lo cual pudo representar presuntamente en dichas regiones un deterioro a la calidad del aire por aerosoles procedentes de la quema de biomasa; sin embargo, se evidenció una disminución de estos puntos de calor en los primeros días del mes debido al aumento de las precipitaciones. No obstante, entre el 18 y 23 de agosto se presentó un aumento en los puntos de calor en algunos sectores de la región Caribe, región Andina y sur de la región Pacífica. Así mismo, en el oriente, centro y occidente de la amazonia, se favoreció la ocurrencia de incendios forestales debido a las condiciones de esta temporada del año asociadas a menos precipitaciones y altas temperaturas, lo cual la trayectoria de los contaminantes procedentes de estos incendios, se pueden dispersar de acuerdo con la dirección del viento, provocando deterioro en la calidad del aire al sur de Colombia, principalmente al sur de la región Amazónica.



Durante el mes de agosto se presentó un aumento en las precipitaciones y disminución en las temperaturas a principios del mes; sin embargo, persistieron las condiciones de algún tipo de amenaza por probabilidad de ocurrencia de incendios de la cobertura vegetal, principalmente en las regiones Caribe, Andina, Pacífico y Orinoquia.



**Alerta ROJA**

**PARA TOMAR ACCIÓN** Advierte a los sistemas de prevención y atención de desastres sobre la amenaza que puede ocasionar un fenómeno con efectos adversos sobre la población, el cual requiere la atención inmediata por parte de la población y de los cuerpos de atención y socorro. Se emite una alerta sólo cuando la identificación de un evento extraordinario indique la probabilidad de amenaza inminente y cuando la gravedad del fenómeno implique la movilización de personas y equipos, interrumpiendo el normal desarrollo de sus actividades cotidianas.



**Alerta NARANJA**

**PARA PREPARARSE** Indica la presencia de un fenómeno. No implica amenaza inmediata y como tanto es catalogado como un mensaje para informarse y prepararse. El aviso implica vigilancia continua ya que las condiciones son propicias para el desarrollo de un fenómeno, sin que se requiera permanecer alerta.



**Alerta AMARILLA**

**PARA INFORMARSE** Es un mensaje oficial por el cual se difunde información. Por lo regular se refiere a eventos observados, registrados o registrados y puede contener algunos elementos de pronóstico a manera de orientación. Por sus características pretéritas y futuras difiere del aviso y de la alerta, y por lo general no está encaminado a alertar sino a informar,



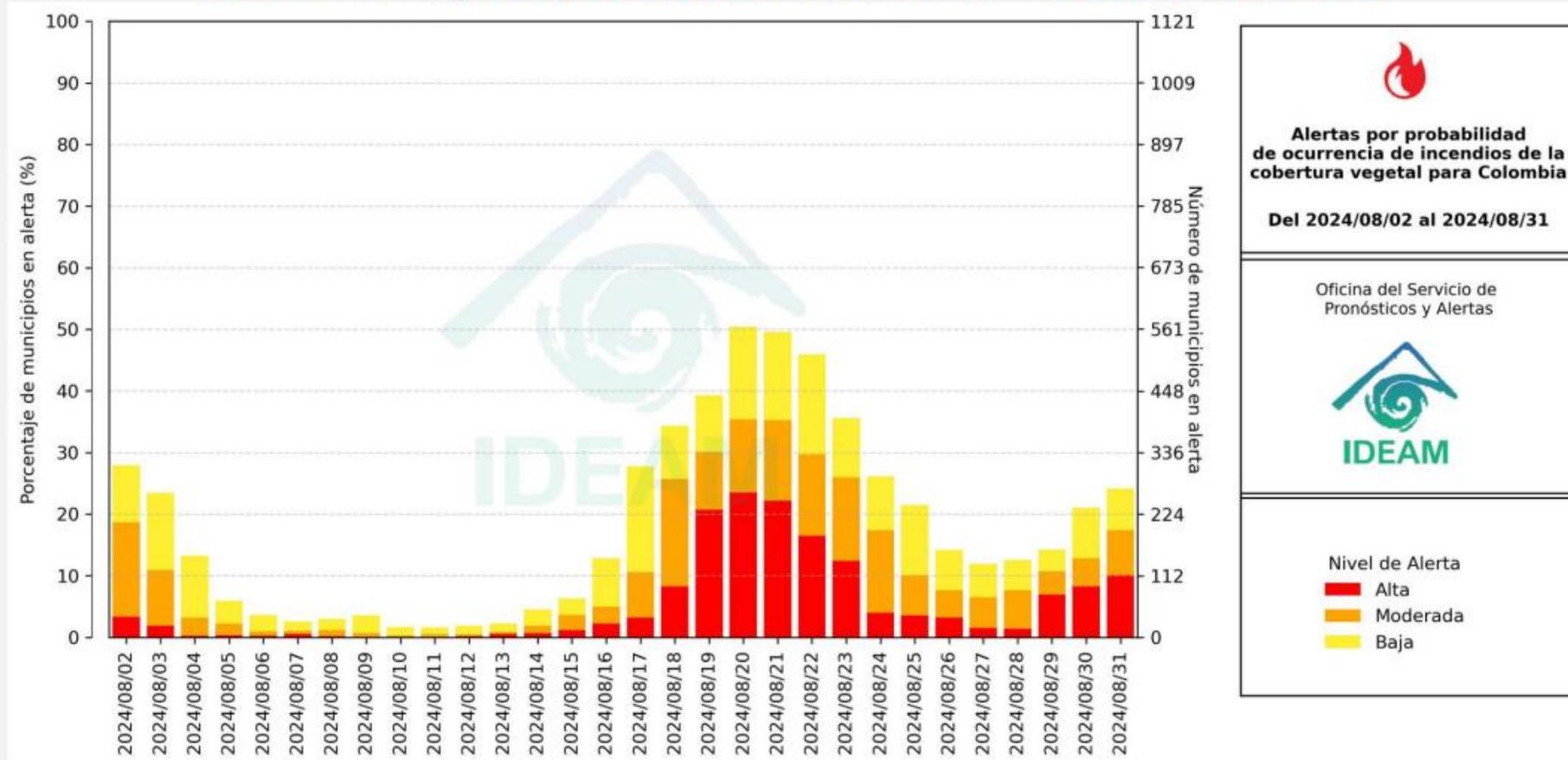
**CONDICIONES NORMALES**

**CONDICIONES NORMALES** La información que se suministra se encuentra dentro de los rangos normales.





## Gráfica de seguimiento de alertas por pronóstico de la amenaza de incendios de la cobertura vegetal para Colombia durante los últimos 30 días



Fuente: IDEAM, 2024.

El eje horizontal presenta la fecha de evaluación de las alertas, el eje vertical izquierdo el porcentaje de municipios \* en alerta y el eje vertical derecho el número total de éstos; categorizando las alertas en una barra apilada según su nivel de amenaza: alta (rojo), moderada (naranja) y baja (amarillo).

\*Municipios oficiales registrados por el DANE representado el 100% (1121municipios) a la fecha.



Boletín No.

224



Pronóstico de la Amenaza por Incendios de la Cobertura Vegetal

Actualización | 11 agosto 2024 | 12:00 HLC



Municipios por regiones:



TOTAL MUNICIPIOS : 18  
FECHA : 2024-08-11

DEPARTAMENTO	#	DEPARTAMENTO	#	DEPARTAMENTO	#
LA GUAJIRA	1	HUILA	4	LA GUAJIRA	2
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	LA GUAJIRA	1	CUNDINAMARCA	2
		<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	NARIÑO	2
				NORTE DE SANTANDER	2
				ATLÁNTICO	1
				CAUCA	1
				META	1
				SANTANDER	1
				<b>TOTAL</b>	<b>12</b>

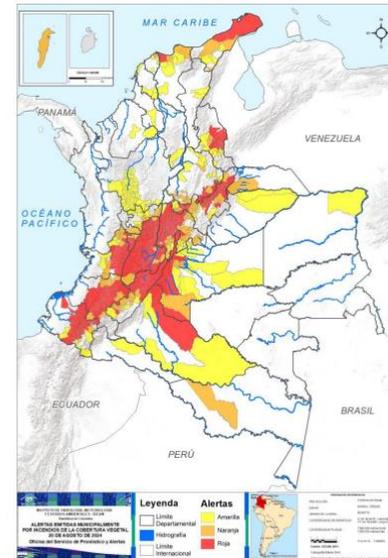
Boletín No.

233



Pronóstico de la Amenaza por Incendios de la Cobertura Vegetal

Actualización | 20 agosto 2024 | 12:00 HLC



Municipios por regiones:



TOTAL MUNICIPIOS : 564  
FECHA : 2024-08-20

DEPARTAMENTO	#	DEPARTAMENTO	#
CUNDINAMARCA	60	CUNDINAMARCA	31
TOLIMA	42	BOYACÁ	24
BOYACÁ	39	VALLE DEL CAUCA	13
NARIÑO	34	CAUCA	9
CAUCA	23	HUILA	9
VALLE DEL CAUCA	19	SANTANDER	9
HUILA	14	TOLIMA	5
NORTE DE SANTANDER	11	CALDAS	5
QUINDIO	8	NARIÑO	4
SANTANDER	6	QUINDIO	4
LA GUAJIRA	2	LA GUAJIRA	3
META	2	META	3
BOGOTÁ, D. C.	1	NORTE DE SANTANDER	3
CAQUETÁ	1	ATLÁNTICO	3
CASANARE	1	MAGDALENA	2
MAGDALENA	1	RESARALDA	2
<b>TOTAL</b>	<b>264</b>	ARCHIPIÉLAGO DE SAN ANDRÉS Y PROVIDENCIA	1
		<b>TOTAL</b>	<b>132</b>
		DEPARTAMENTO	#
		ANTIOQUIA	54
		CUNDINAMARCA	14
		BOYACÁ	12
		SANTANDER	11
		META	10
		CALDAS	9
		NORTE DE SANTANDER	8
		VALLE DEL CAUCA	7
		ATLÁNTICO	7
		MAGDALENA	6
		NARIÑO	6
		BOLÍVAR	5
		LA GUAJIRA	4
		HUILA	3
		CAQUETÁ	2
		CASANARE	2
		CESAR	2
		CORDOBA	2
		PUTUMAYO	1
		RISARALDA	1
		SUCRE	1
		VICHADA	1
		<b>TOTAL</b>	<b>168</b>

De acuerdo con el pronóstico de la amenaza por incendios de la cobertura vegetal en el mes de agosto, se tiene que el día que presentó mayores alertas rojas fue el día 20/08/2024 con un total de 264 municipios, destacándose los departamentos de Cundinamarca y Tolima, seguidos por las alertas naranjas con un total de 132 municipios y por último, las alertas amarillas con un total de 168 municipios, para un total de 564 municipios en algún grado de alerta. Por otro lado, se destaca el día 11/08/2024 el cual se evidenció una disminución del número de alertas rojas con un total de 1 municipio en alerta, las alertas naranjas con un total de 5 municipios, y por último, las alertas amarillas con un total de 12 municipios, para un total de 18 municipios en algún grado de alerta, esto debido al aumento de las precipitaciones en varios sectores del país. El día 12/08/2024 fue el más lluvioso del mes de agosto, consecuente con la disminución de las alertas por incendios de la cobertura vegetal, comportamiento que se mantuvo hasta mediados del mes de agosto.

Boletines incendios de la cobertura vegetal.

Fuente: IDEAM, 2024.



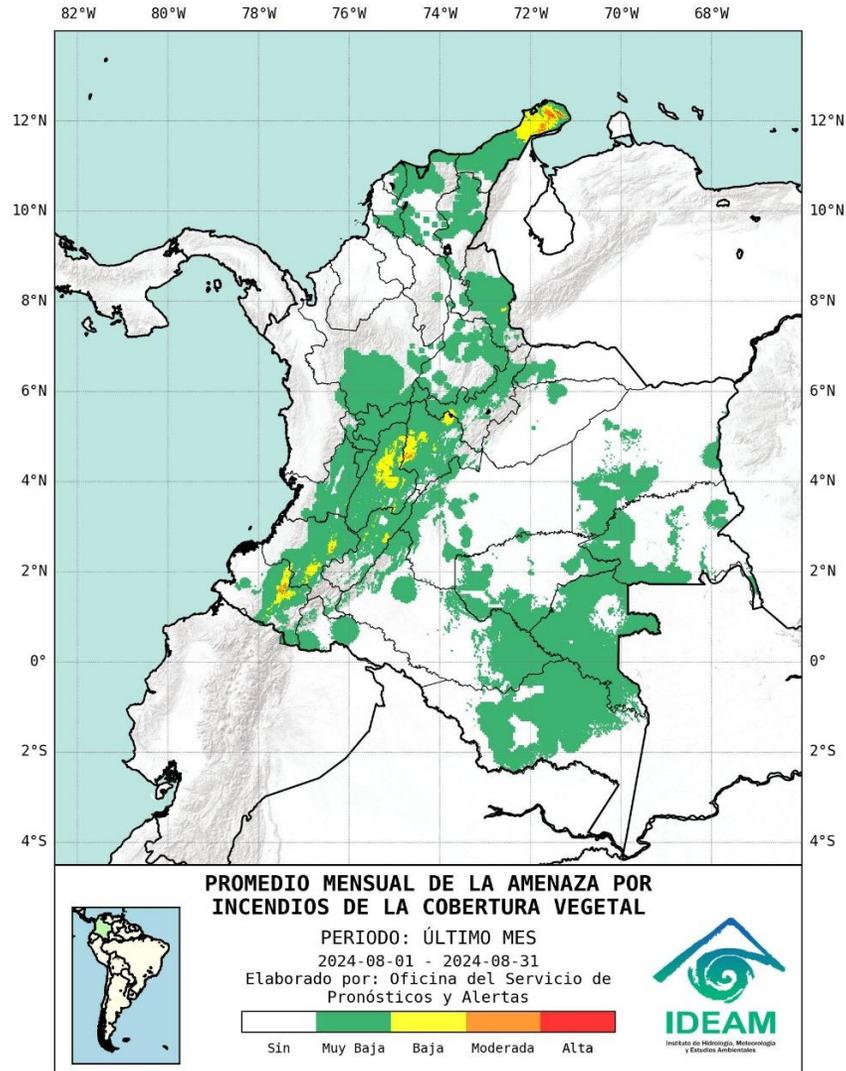
## ¡Consulta aquí los Informes Diarios de Incendios!

[https://www.ideam.gov.co/sala-de-prensa/boletines/Bolet%C3%ADn-de-Alertas-por-Pron%C3%B3stico-de-la-Amenaza-por-Incendios-de-la-Cobertura-Vegetal-\(BAICV\)](https://www.ideam.gov.co/sala-de-prensa/boletines/Bolet%C3%ADn-de-Alertas-por-Pron%C3%B3stico-de-la-Amenaza-por-Incendios-de-la-Cobertura-Vegetal-(BAICV))

Dada la persistencia de las condiciones mayormente de lluvias en el país a principios del mes de agosto, se disminuyó ostensiblemente el número de puntos de calor; igualmente a principios del mes la probabilidad de ocurrencia de incendios de la cobertura vegetal disminuyó, presentándose alertas entre **rojas y amarillas** de la amenaza por incendios de la cobertura vegetal hacia mediados del mes, siendo las mayores alertas entre los días 18/08/2024 al 23/08/2024, principalmente en la **región Caribe**, norte y sur de la **región Andina**, sur de la **región Pacífica** y norte de la **región Orinoquia**.

Sumado a ello, estas condiciones meteorológicas favorecen la formación de heladas en zona de montaña, entre los 1800 y 3000 metros de altitud. Esto, a su vez, contribuye a una mayor disponibilidad de biomasa seca con bajo contenido de humedad en el suelo, lo que aumenta la probabilidad de propagación de incendios en la cobertura vegetal.

La ocurrencia de estos incendios incide significativamente en el detrimento de la calidad del aire en las zonas donde se presentan, sumado a la ausencia o bajas precipitaciones y vientos de moderada intensidad, desfavoreciendo procesos de dispersión de contaminantes y de lavado de la atmósfera.



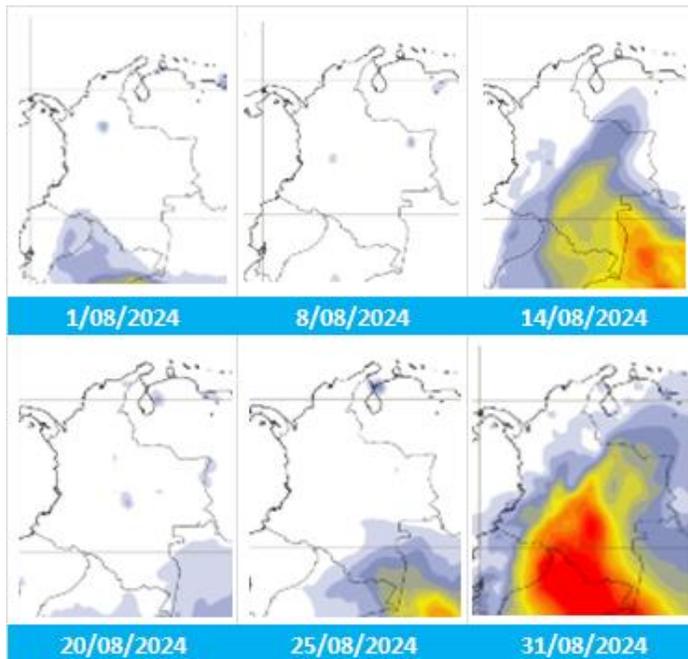
## Promedio mensual de la amenaza por incendios de la cobertura vegetal agosto 2024

En el mapa se presenta el promedio de la amenaza, entendida como la estimación promedio de la probabilidad para la ocurrencia de incendios de la cobertura vegetal, en relación con las condiciones de humedad en las coberturas vegetales durante el mes de agosto de 2024, de acuerdo con el Sistema de Información Geográfica para Prevención de Incendios (SIGPI).

Debido a las precipitaciones y temperaturas que se presentaron durante el mes de agosto, las condiciones de amenaza para la ocurrencia de incendios estuvieron muy bajas en el norte de la región Caribe, en la región Andina y en el sur de la región Pacífica, sur de la región de la Orinoquia y en el oriente y occidente de la Amazonia; bajas en sectores puntuales en el norte del departamento de la Guajira, en el centro de la región Andina y en el sur de la región Pacífica; moderada en zonas del norte del departamento de la Guajira, sectores puntuales de occidente de Cundinamarca y centro-oriente de Nariño, para gran parte del resto del territorio se presentó una condición sin amenaza para la ocurrencia de incendios.

Modelo SIGPI de la OSPA. Este modelo se corre a diario y se extrae el promedio para el mes de Agosto.  
Fuente: IDEAM, 2024.

## Análisis del pronóstico de aerosoles de combustión de biomasa:



Profundidad óptica del aerosol de combustión de biomasa a 550 nm.  
Fuente: proporcionada por CAMS (Servicio de Monitoreo de la Atmósfera de Copernicus), 2024.

## Aerosoles totales y de combustión de biomasa:

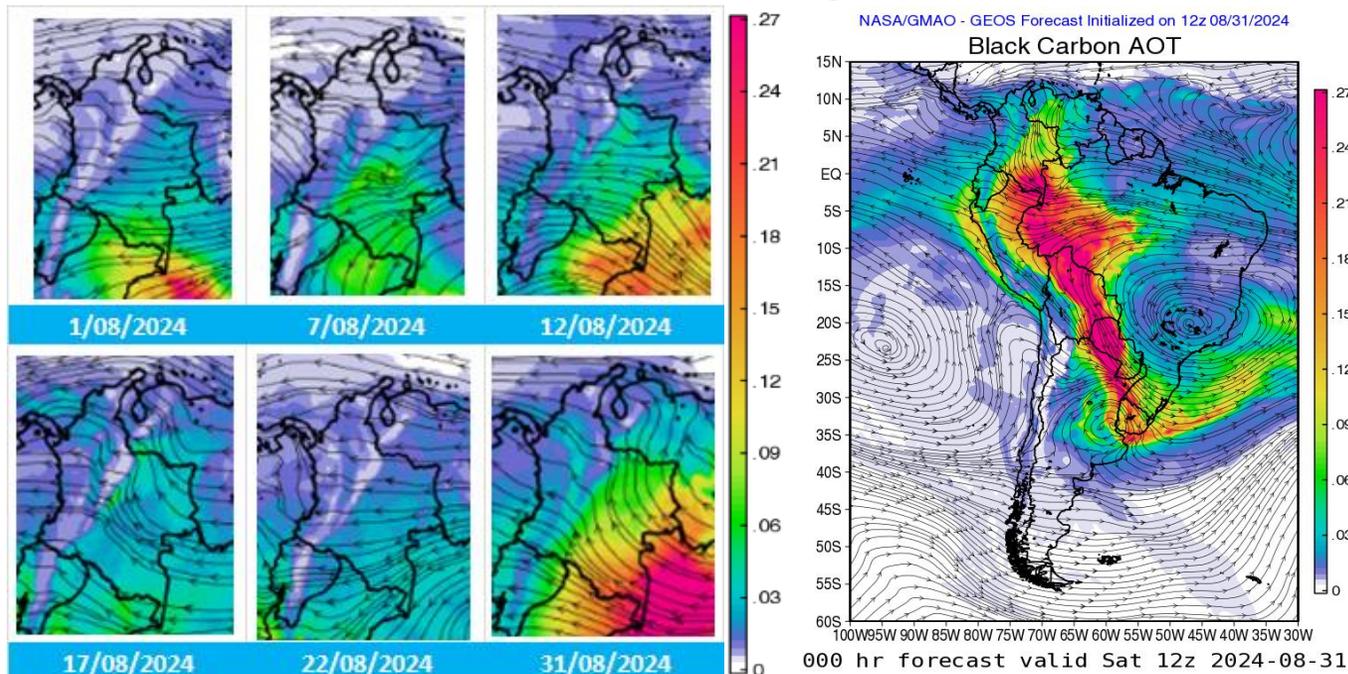
Los aerosoles atmosféricos son pequeñas partículas o gotitas de líquido que se encuentran suspendidas en la atmósfera. Pueden originarse a partir del polvo del desierto, erupciones volcánicas e incendios forestales, también la actividad humana.

La profundidad óptica del aerosol es una medida de la cantidad total de aerosol en una columna vertical de la atmósfera. Los pronósticos de CAMS proporcionan valores para la profundidad óptica del aerosol total, así como individualmente para aerosoles de combustión de biomasa.

De acuerdo con el modelo global de pronóstico de aerosoles de combustión de biomasa (efectuado a partir del conjunto de satélites Sentinel del Programa de Observación de la Tierra), proporcionado por CAMS, el Servicio de Monitoreo de la Atmósfera de Copernicus, no se observaron concentraciones de aerosoles por combustión de biomasa a lo largo del territorio colombiano correspondiente a la primera quincena del mes de agosto 2024, sin embargo se observaron concentraciones aumentadas de este contaminante entre los días 14 y 16 de agosto y los días comprendidos entre el 26 y el 31 de agosto, hacia el sur del país, en el sur de la región Andina y en la región Amazónica. Debido a la temporada de incendios que se presenta anualmente en la Amazonía, se percibió en el territorio colombiano el ingreso de masas de aire cargadas con aerosoles provenientes de la quema de biomasa originada en la selva Amazónica (del Brasil y Bolivia principalmente). Por lo general, la trayectoria de los contaminantes procedentes de estos incendios, se dispersan hacia el suroriente de Suramérica, sin embargo, los cambios repentinos en la dirección del viento en eventos puntuales pueden provocar desvío en la dirección del viento modificando la trayectoria de los contaminantes causando un deterioro en la calidad del aire al sur de Colombia, principalmente al sur de la región Amazónica.

Es de precisar que los modelos globales de pronóstico proporcionan información indicativa, adecuadas para orientar acerca de las tendencias en la distribución global de los contaminantes atmosféricos, por lo cual es muy importante el seguimiento a la calidad del aire a partir del monitoreo mediante estaciones en tierra; así las cosas, se recomienda que las autoridades ambientales en jurisdicción de áreas de amenaza por incendios de la cobertura vegetal, refuercen y/o continúen con el monitoreo y seguimiento, con el fin de detectar variaciones anómalas en superficie que puedan representar algún tipo de afectación sobre la salud de la población expuesta, y en dado caso, declaren oportunamente los estados excepcionales de prevención, alerta o emergencia ante eventuales episodios de contaminación atmosférica.

## Análisis del Pronóstico de Carbono Negro:



Pronóstico de Carbono negro – Profundidad óptica del aerosol.  
Fuente: Global Modeling and Assimilation Office - GMAO de la NASA, 2024.

## Carbono negro:

El **Carbono negro** es un aerosol que se encuentra contenido en el material particulado fino (PM<sub>2,5</sub>) y se compone esencialmente por carbón. Su principal fuente de emisión es la combustión incompleta de combustibles fósiles y de biomasa.

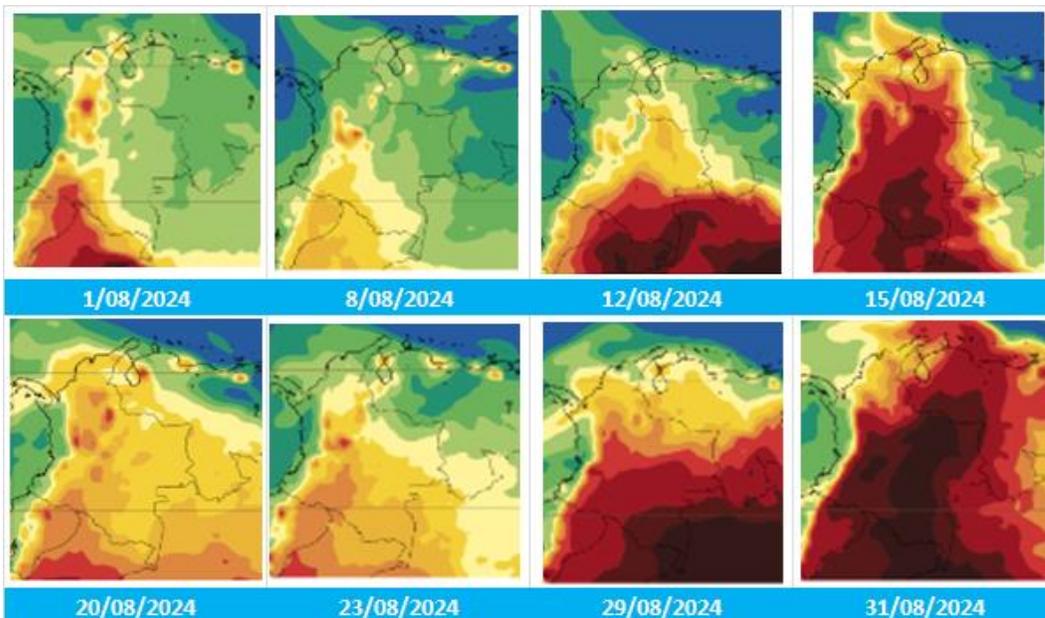
El Carbono negro se produce al quemar celulosa, por lo que usualmente se emplea como marcador o trazador de la combustión de biomasa generada a partir de los incendios de la cobertura vegetal. La profundidad óptica del aerosol es una medida de la cantidad total del aerosol en una columna vertical de la atmósfera.

De acuerdo con el modelo global de pronóstico de Carbono negro (efectuado a partir del Sistema de Observación de la Tierra Goddard - GEOS-5), proporcionado por GMAO, la Oficina Global de Modelado y Asimilación de la NASA, se observaron concentraciones aumentadas de este contaminante en lo transcurrido del mes de agosto 2024, se ha observado al sur del territorio nacional el ingreso de concentraciones máxicas de carbono negro procedentes de la quema de biomasa en la selva Amazónica del Brasil y Bolivia, dicho comportamiento sugirió un impacto moderado con mayor relevancia entre los días del 6/08/2024 al 9/08/2024 y desde el 12/08/2024 hasta finalizar el mes de agosto, principalmente en la región de la Amazonía, y sectores puntuales de la región Andina y en la región Orinoquía, denotándose mayor impacto en la región Amazónica.

Es de precisar que los modelos globales de pronóstico proporcionan **información indicativa**, por lo cual es muy importante el seguimiento a la calidad del aire a partir del monitoreo mediante estaciones en tierra; así las cosas, se recomienda que las autoridades ambientales en jurisdicción de áreas de amenaza por incendios de la cobertura vegetal, refuercen y/o continúen con el monitoreo y seguimiento, con el fin de detectar variaciones anómalas en superficie que puedan representar algún tipo de afectación sobre la salud de la población expuesta, y en dado caso, declaren oportunamente los estados excepcionales de prevención, alerta o emergencia ante eventuales episodios de contaminación atmosférica.



## Análisis del Pronóstico Monóxido de Carbono:



Pronóstico Monóxido de Carbono a 850 hPa (PPBV).

Fuente: proporcionada por CAMS (Servicio de Monitoreo de la Atmósfera de Copernicus), 2024.



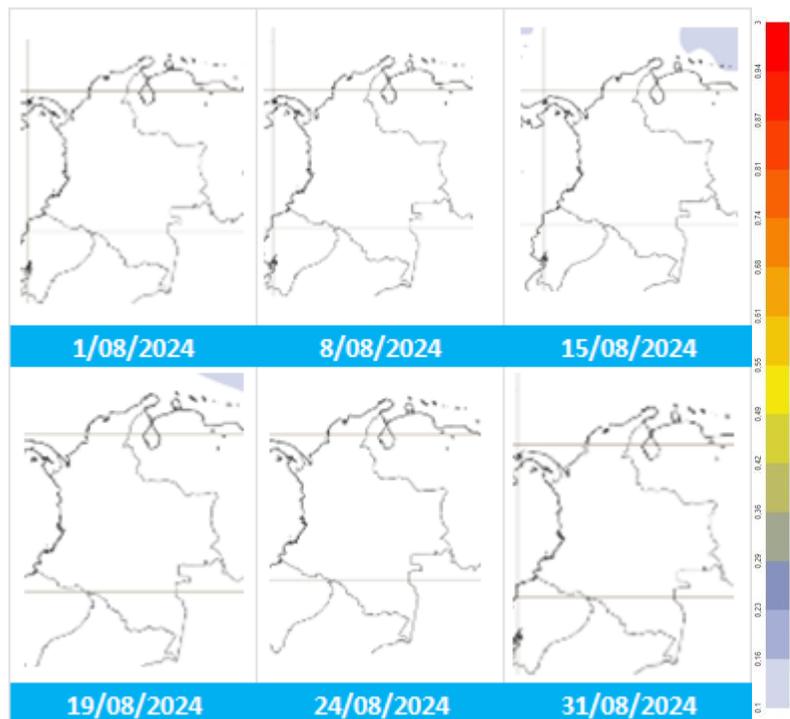
## Monóxido de Carbono:

En la tierra constantemente hay emisiones de gases por procesos de combustión, en la mayoría de las situaciones, la combustión no es completa y los incendios o la quema de combustibles fósiles producen una mezcla de gases, que incluyen dióxido de carbono, metano y monóxido de carbono.

Los pronósticos de CAMS, permite observar de manera global y regional las concentraciones de monóxido de carbono que se encuentran en la atmósfera.

De acuerdo con el modelo global de pronóstico de Monóxido de Carbono (efectuado a partir del conjunto de satélites Sentinel del Programa de Observación de la Tierra), proporcionado por CAMS, el Servicio de Monitoreo de la Atmósfera de Copernicus, en lo corrido del mes de agosto se observó el ingreso de masas de aire con contenidos de monóxido de carbono procedentes de la quema de biomasa en la selva Amazónica del Brasil y Bolivia. Se percibió al sur del país un aumento en las concentraciones de este contaminante marcador de la quema de biomasa, principalmente procedente de los incendios que se generan comúnmente en los meses de agosto, septiembre y octubre, en la selva Amazónica. Como se observa en las imágenes del pronóstico de monóxido de carbono del mes de agosto, la trayectoria de los contaminantes se dispersó hacia el occidente, oriente y sur del territorio nacional, sugiriendo un impacto moderado, principalmente al sur del país.

Es de precisar que los modelos globales de pronóstico proporcionan información indicativa, adecuadas para orientar acerca de las tendencias en la distribución global de los contaminantes atmosféricos, por lo cual es muy importante el seguimiento a la calidad del aire a partir del monitoreo mediante estaciones en tierra; así las cosas, se recomienda que las autoridades ambientales en jurisdicción de áreas de amenaza por incendios de la cobertura vegetal, refuercen y/o continúen con el monitoreo y seguimiento, con el fin de detectar variaciones anómalas en superficie que puedan representar algún tipo de afectación sobre la salud de la población expuesta, y en dado caso, declaren oportunamente los estados excepcionales de prevención, alerta o emergencia ante eventuales episodios de contaminación atmosférica.



## Transporte de polvo del Sahara:

La Capa de Aire del Sahara o Saharan Air Layer (SAL), por sus siglas en inglés, es una masa de aire muy seca y cargada de polvo procedente del desierto del Sahara (África), que por lo general, ocurre a finales de la primavera, (marzo, marzo y abril), durante el verano (junio y julio), así como en la etapa temprana del otoño (septiembre-octubre) en el hemisferio Norte. Esta gran cantidad de aire usualmente se desplaza hacia el Oeste, con una periodicidad que oscila entre 3 y 5 días. El polvo del Sahara puede ser transportado a grandes distancias por corrientes de aire y tiene implicaciones para el clima, la calidad del aire y los ecosistemas.

La capa puede extenderse verticalmente entre los 1.500 a 6.000 metros de altura en la tropósfera y está relacionada con grandes cantidades de aire muy seco y cargado de polvo (~50% menos humedad), con vientos fuertes entre (36 y 90 km/h). Estos vientos fuertes o corrientes en chorro, se localizan entre 2000 y 4500 metros de altura, especialmente, en las zonas central y occidental del Océano Atlántico Norte.

Profundidad óptica del aerosol de polvo a 550 nm.

Fuente: proporcionada por CAMS (Servicio de Monitoreo de la Atmósfera de Copernicus), 2024.

De acuerdo con el modelo global de pronóstico de aerosoles de polvo (efectuado a partir del conjunto de satélites Sentinel del Programa de Observación de la Tierra), proporcionado por CAMS, el Servicio de Monitoreo de la Atmósfera de Copernicus, desde inicio del mes de agosto, las concentraciones de aerosoles de polvo a lo largo del territorio colombiano se encontraron en CONDICIONES NORMALES Y/O AUSENCIA SIGNIFICATIVA DE POLVO DEL SAHARA SOBRE COLOMBIA.

Es de precisar que los modelos globales de pronóstico proporcionan información indicativa, adecuadas para orientar acerca de las tendencias en la distribución global de los contaminantes atmosféricos, por lo cual es muy importante el seguimiento a la calidad del aire a partir del monitoreo mediante estaciones en tierra; así las cosas, se recomienda que las autoridades ambientales en jurisdicción de áreas de amenaza por incendios de la cobertura vegetal, refuercen y/o continúen con el monitoreo y seguimiento, con el fin de detectar variaciones anómalas en superficie que puedan representar algún tipo de afectación sobre la salud de la población expuesta, y en dado caso, declaren oportunamente los estados excepcionales de prevención, alerta o emergencia ante eventuales episodios de contaminación atmosférica.

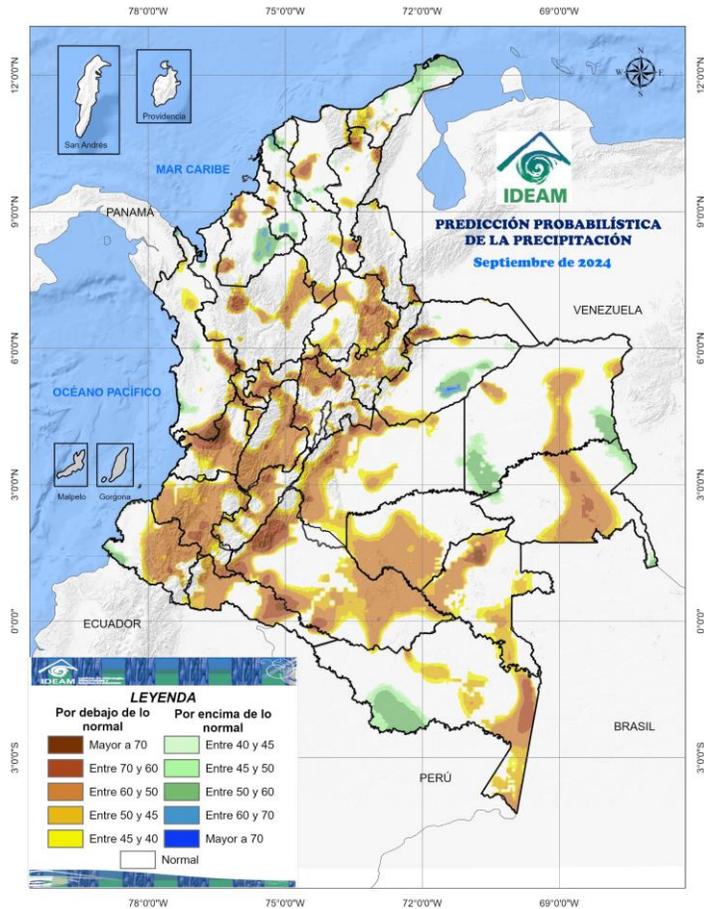
PREDICCIÓN CLIMÁTICA

2024



PREDICCIÓN CLIMÁTICA

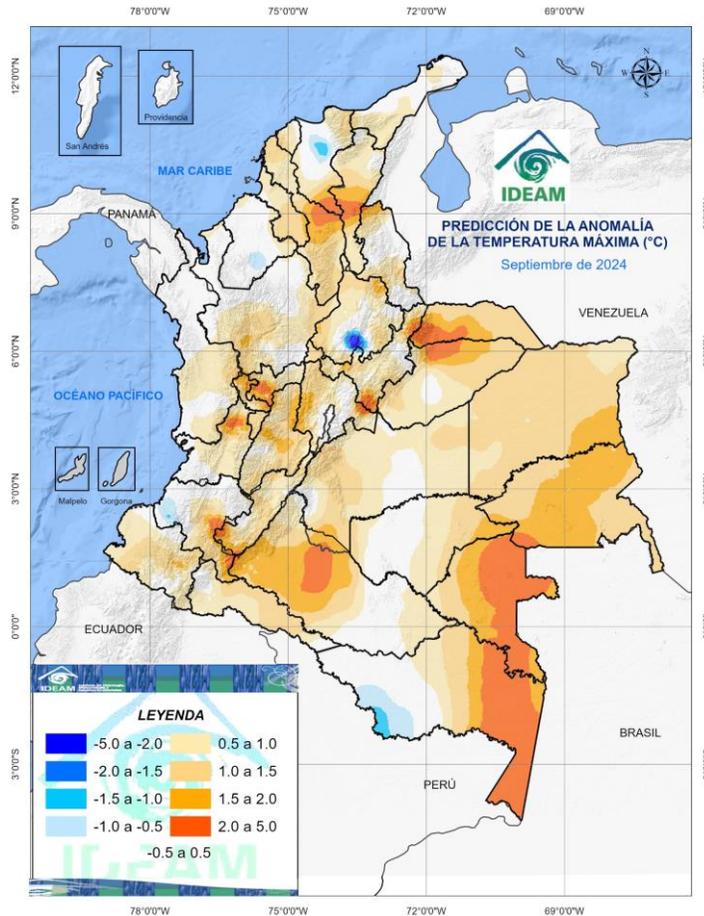
2024



## Precipitación:

La predicción del Ideam estima para septiembre de 2024 precipitaciones por encima de los promedios en los departamentos de la Guajira, Bolívar, sur de Sucre, oriente de Córdoba, oriente de Casanare, sur de Vichada y centro-occidente de Amazonas.

Para el departamento de San Andrés y Providencia y las regiones Pacífica, de la Orinoquía y la Amazonía se esperan lluvias deficitarias con respecto a la climatología de referencia.



## Temperatura máxima:

Para el mes de septiembre 2024 se prevén anomalías positivas, entre normales y moderadas, en gran parte del país; excepto en sectores puntuales de las regiones Caribe, Pacífica y Amazonia, las cuales tendrían anomalías negativas en sectores de Magdalena, Córdoba, Cauca, Amazonas.

*Predicción de la precipitación y la temperatura máxima mensual emitida por la subdirección de Meteorología.  
Fuente: IDEAM, 2024.*



**Región Caribe:** se prevé una condición **alta** en la mayor parte del departamento de La Guajira, el norte del departamento del Cesar, el oriente y occidente del departamento del Magdalena, y áreas específicas de los departamentos de Atlántico, Bolívar, Córdoba, Sucre y Antioquia. Se prevé una condición **moderada** en la mayoría de los departamentos de la región, particularmente en Bolívar, Sucre y Córdoba, donde esta condición es más destacada. En las áreas de mayor altitud de la Sierra Nevada de Santa Marta, se espera una condición que varía entre **baja** a **muy baja**.

**Región Andina:** Se prevé una condición **muy alta** en áreas localizadas en los departamentos de Cundinamarca, Tolima y Huila, específicamente en el valle central del alto Magdalena; una condición **alta** en los valles alto y medio del Magdalena, particularmente en las zonas de influencia cercanas a las áreas con condición alta, así como en algunos puntos específicos a lo largo de los valles entre las cordilleras oriental y occidental y en ciertas áreas del nororiente de la región. Se espera una condición **moderada** distribuida por toda la región, especialmente en las áreas con altitudes medias sobre el nivel del mar. Condición **baja** en todas las áreas de la cordillera oriental y occidental, y en zonas puntuales del norte y sur de la cordillera central. Finalmente, se anticipa una condición **muy baja** en un área muy específica del límite con la región pacífica.

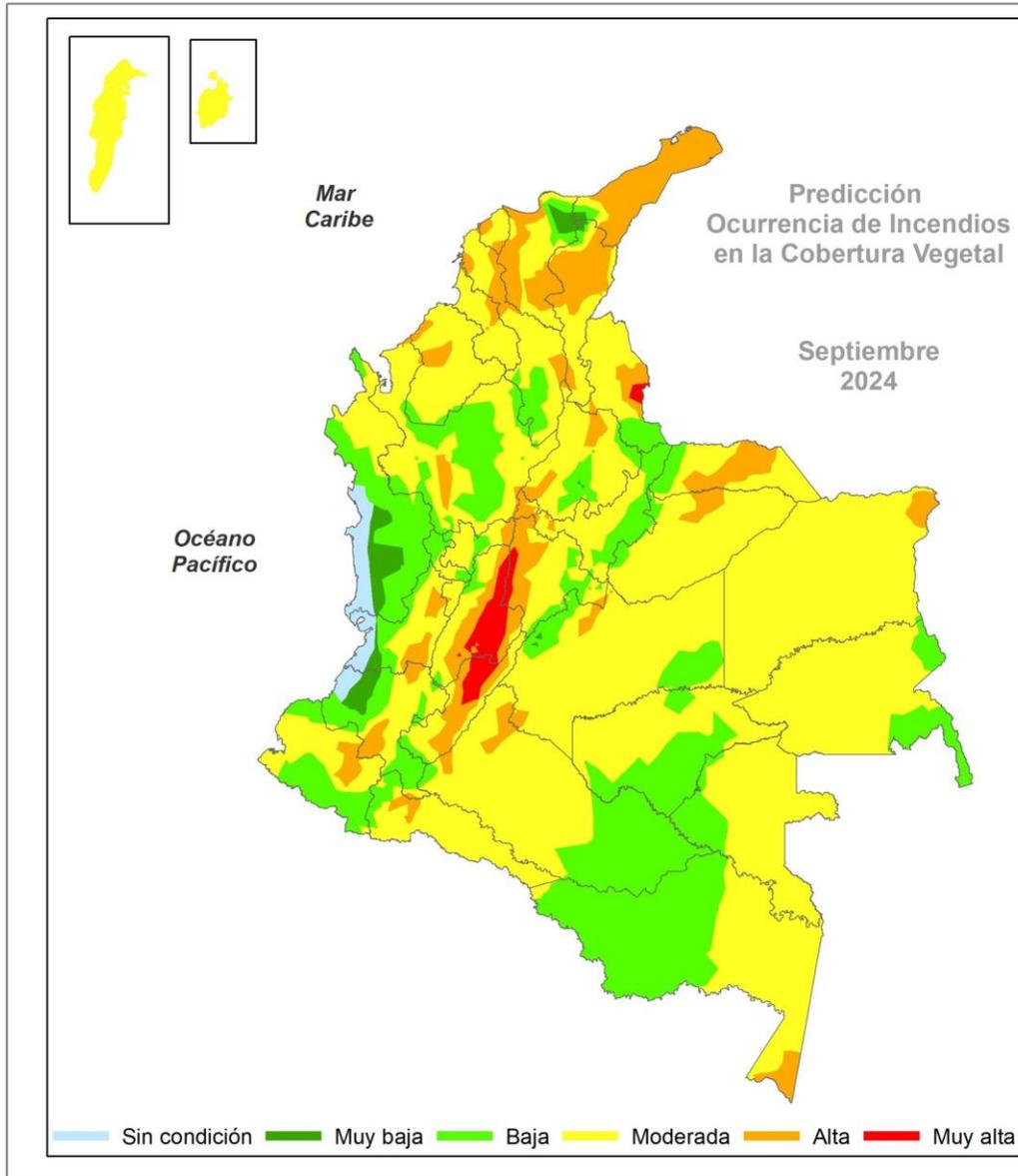
**Región Pacífica:** Se espera una condición **moderada** para las áreas localizadas en el nororiente y sur de la región; y una condición entre **baja** a **sin condición** para las demás áreas ubicadas en el centro de la región, concentradas en el departamento del Chocó, Valle del Cauca, Cauca y norte de Nariño.

**Región Orinoquia:** Se prevé una condición alta en zonas puntuales ubicadas en los departamentos de Arauca, Casanare, Meta y Vichada; condición **moderada** en gran parte de los departamentos que componen los departamentos que componen la región; y una condición **baja** en un área puntual del suroccidente y piedemonte de la región.

**Región Amazonía:** Se indica una condición **alta** en dos áreas específicas del piedemonte de Caquetá y el sur del departamento del Amazonas; condición **moderada** en las áreas del occidente y oriente de la región; y condición **baja** en el centro de la región y en dos zonas puntuales del departamento de Guainía.

Subdirección de Ecosistemas e Información Ambiental.

Fuente: Informe 355 septiembre; IDEAM, 2024.



**PROBABILIDAD MUY ALTA**  
La humedad disponible en la vegetación presente es muy escasa, así como las precipitaciones esperadas para el mes; la temperatura, la radiación solar y el viento son muy altos, lo cual favorece la propagación del fuego.

**PROBABILIDAD ALTA**  
La humedad disponible en la vegetación presente es escasa, así como las precipitaciones esperadas para el mes; la temperatura, la radiación solar y el viento son altos, lo cual favorece la propagación del fuego.

**PROBABILIDAD MODERADA**  
Hay disponibilidad de humedad en la vegetación presente, pero, las precipitaciones esperadas para el mes son escasas; la temperatura, la radiación solar y el viento son altos, lo cual favorece la propagación del fuego.

**PROBABILIDAD BAJA**  
Hay disponibilidad de humedad en la vegetación presente y se esperan precipitaciones moderadas para el mes; la temperatura, la radiación solar y los vientos son bajos, lo cual inhibe en alguna medida la propagación del fuego.

**PROBABILIDAD MUY BAJA**  
Hay disponibilidad de humedad en la vegetación presente; las precipitaciones esperadas para el mes son altas; la temperatura, la radiación solar y el viento son muy bajos, lo cual no favorece la propagación del fuego.

**SIN CONDICIÓN**  
Se esperan niveles con valores en el rango de los mínimos para que se desarrollen incendios en la vegetación respecto a los valores históricos del mes.

El IDEAM, en la temática de calidad del aire tiene la competencia de evaluar e informar sobre los fenómenos meteorológicos que ocasionen el transporte de contaminantes a nivel nacional o global que impacten la calidad del aire del país, por su parte, *"la declaratoria de los niveles de prevención, alerta o emergencia corresponde a las autoridades ambientales competentes con el fin de tomar medidas integrales de control de la contaminación y reducción de la exposición de los receptores de interés, deberá hacerse de manera coordinada con los organismos responsables de la gestión del riesgo a nivel departamental, municipal y distrital"* (Resolución 2254 de 2017).

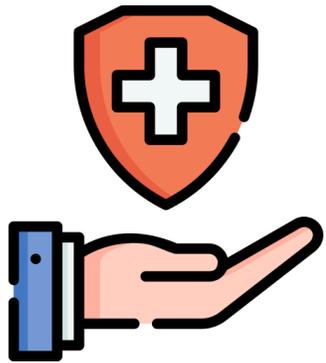


## Sector Ambiente

- A las autoridades ambientales locales y regionales en jurisdicción de áreas de amenaza por incendios de la cobertura vegetal, de acuerdo con sus competencias, realizar el respectivo monitoreo y hacer seguimiento continuo a la calidad del aire y declarar oportunamente los estados excepcionales de prevención, alerta o emergencia, ante eventuales episodios de contaminación atmosférica, basados en el análisis de información procedente de las estaciones de monitoreo de los Sistemas de Vigilancia de la Calidad del Aire de su jurisdicción, de acuerdo con los lineamientos definidos en la Resolución 2254 del 2017. En consecuencia, adoptar las medidas necesarias para mitigar la posible afectación sobre la calidad del aire y, por ende, sobre la población.
- Se recomienda consultar la información de calidad del aire en tipo real que disponen algunas autoridades ambientales en línea:  
Secretaría Distrital de Ambiente de Bogotá - SDA: <http://iboca.ambientebogota.gov.co/mapa/>  
Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR: <http://190.255.43.62/>  
Área Metropolitana del Valle de Aburrá - AMVA: [https://siata.gov.co/siata\\_nuevo/](https://siata.gov.co/siata_nuevo/)  
Corporación Autónoma Regional de la Guajira - Corpoguajira: <https://suite.ambiensq.com/#!/mapaMonitoreo/cpg>  
Corporación Autónoma Regional del Cesar - Corpocesar: <https://suite.ambiensq.com/#!/mapaMonitoreo/cpc>  
Corporación Autónoma Regional de Antioquia: <https://geopiragua.corantioquia.gov.co/red-automatica>  
Corporación Autónoma Regional Para la Defensa de Bucaramanga - CDMB: <https://suite.ambiensq.com/#!/mapaMonitoreo/cdmb>  
Corporación Autónoma Regional de Caldas - Corpocaldas: <https://cdiac.manizales.unal.edu.co/geoportal-simac/>
- Para más información sobre el estado de la calidad en Colombia, consulte aquí el último informe anual (2022) que elabora el Ideam: [https://drive.google.com/drive/folders/1pMltye2IJIMxDBJHvPsD573Va6\\_FoyNP](https://drive.google.com/drive/folders/1pMltye2IJIMxDBJHvPsD573Va6_FoyNP)

En caso de que la autoridad ambiental de la jurisdicción declare un nivel de prevención, alerta o emergencia:

- Mantener el esquema de recomendaciones impartidas por el sector salud, ambiente y organismos de gestión de riesgo a nivel departamental, municipal y distrital.
- Estar alerta frente a la presencia de signos y síntomas respiratorios, como: aumento de la dificultad para respirar, tos, expectoración o silbidos en el pecho para consultar oportunamente al servicio de salud.
- A las personas extremadamente sensibles con asma y adultos con enfermedad cardiovascular como hipertensión arterial, enfermedad isquémica del miocardio o pulmonar como asma, enfisema y bronquitis crónica, se recomienda reducir la actividad física fuerte o prolongada. Así mismo, en dado caso, se recomienda, utilizar continuamente los medios de protección personal como gafas o tapabocas.
- Dada la baja nubosidad, es posible mayores intensidades de radiación global en superficie, consecuentemente altos niveles de radiación ultravioleta, por lo que se sugieren las siguientes recomendaciones de exposición saludable al sol: <http://www.ideam.gov.co/web/tiempo-y-clima/recomendaciones-para-la-proteccion-contr-la-radiacion-ultravioleta>
- Se recomienda consultar la información generada por el Ministerio de Salud y protección social en el siguiente enlace: <https://www.minsalud.gov.co/>
- Las recomendaciones en relación con el clima y la salud las podrá encontrar en: <http://www.ideam.gov.co/web/tiempo-y-clima/boletin-clima-y-salud>



**Sector  
Salud**



### Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres

- A los Consejos de Gestión de Riesgo de Desastres Departamentales Distritales y Municipales (Art. 15 de la Ley 1523), y a las autoridades ambientales regionales y locales, mantener activos los planes de prevención y atención de incendios con el fin de evitar la ocurrencia y propagación de los mismos, especialmente en áreas de reserva forestal y de Parques Nacionales Naturales.
- A los sistemas regionales y locales de bomberos, disponer de los elementos y la logística necesaria para la atención oportuna de eventos de incendio de la cobertura vegetal.
- Se recomienda consultar los distintos boletines técnicos que emite el Ideam en el siguiente enlace:  
<http://www.pronosticosyalertas.gov.co/boletines-e-informes-tecnicos>



### Sector Agropecuario

- A las personas que realizan quemas abiertas controladas para actividades agrícolas y mineras, se les recuerda que, para permitir su realización, deben cumplir con los requisitos, términos y condiciones establecidos en la Resolución No. 532 de 2005 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- Todas las recomendaciones necesarias con respecto a efectos y recomendaciones para el sector agropecuario por regiones y departamentos, las podrá encontrar en el enlace:  
<http://www.ideam.gov.co/web/tiempo-y-clima/boletin-agroclimatico>

# Boletín de Calidad del Aire del Ideam

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES | 2024

**Ghisliane Echeverry Prieto** | Directora General

**Elizabeth Patiño Correa** | Subdirectora de Estudios Ambientales

## Elaboró

**Martha Cortina Gómez** | Grupo de Seguimiento a la Sostenibilidad del Desarrollo – Subdirección de Estudios Ambientales

## Apoyo técnico

**Luis Alfonso López Álvarez – Carolina Valencia** | Oficina de Pronostico y Alertas

**Luis Mario Moreno Amado** | Grupo de Bosques - Subdirección de Ecosistemas e Información Ambiental

**Adriana Marcela Tamayo Quintana** | Grupo de Bosques Subdirección de Ecosistemas e Información Ambiental

**José Franklin Ruiz Murcia** | Grupo Modelamiento del Tiempo y Clima - Subdirección de Meteorología

**Wendi Yurani Garzón Herrera - Ana María Hernández** | Grupo de Seguimiento a la Sostenibilidad del Desarrollo – Subdirección de Estudios Ambientales

## VISITA NUESTRAS REDES SOCIALES



InstitutoIDEAM



@IDEAMColombia



IdeamColombia



Ideam.Instituto