

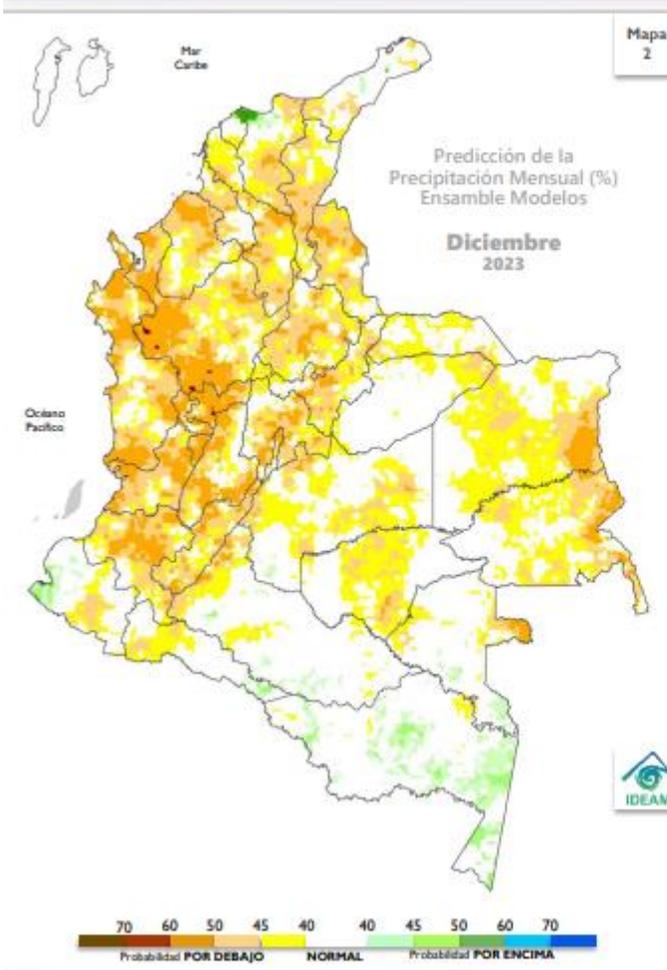
La Corporación Autónoma Regional del Quindío, dentro de las acciones que adelanta en Pro de la Gestión del Riesgo de Desastres y el Cambio Climático, apoya las labores institucionales que contribuyen a la sostenibilidad ambiental del territorio. Para lo cual, viene implementando la estrategia de difusión de información sobre la gestión del riesgo, a través de la generación de boletines informativos en esta temática.



Publicación N° 346
Diciembre de 2023



PREDICCIÓN CLIMÁTICA | PRECIPITACIÓN DICIEMBRE 2023



PREDICCIÓN

En el territorio nacional se esperan lluvias en la categoría **NORMAL** y **POR DEBAJO** de lo normal.

La categoría **por debajo** de lo normal se estima en amplias extensiones de las regiones Caribe, Andina y Pacífica, así como en sectores del norte, sur y oriente de la región Orinoquía y el norte en la Amazonía, con probabilidades que oscilan generalmente entre el **40%** y **60%**.

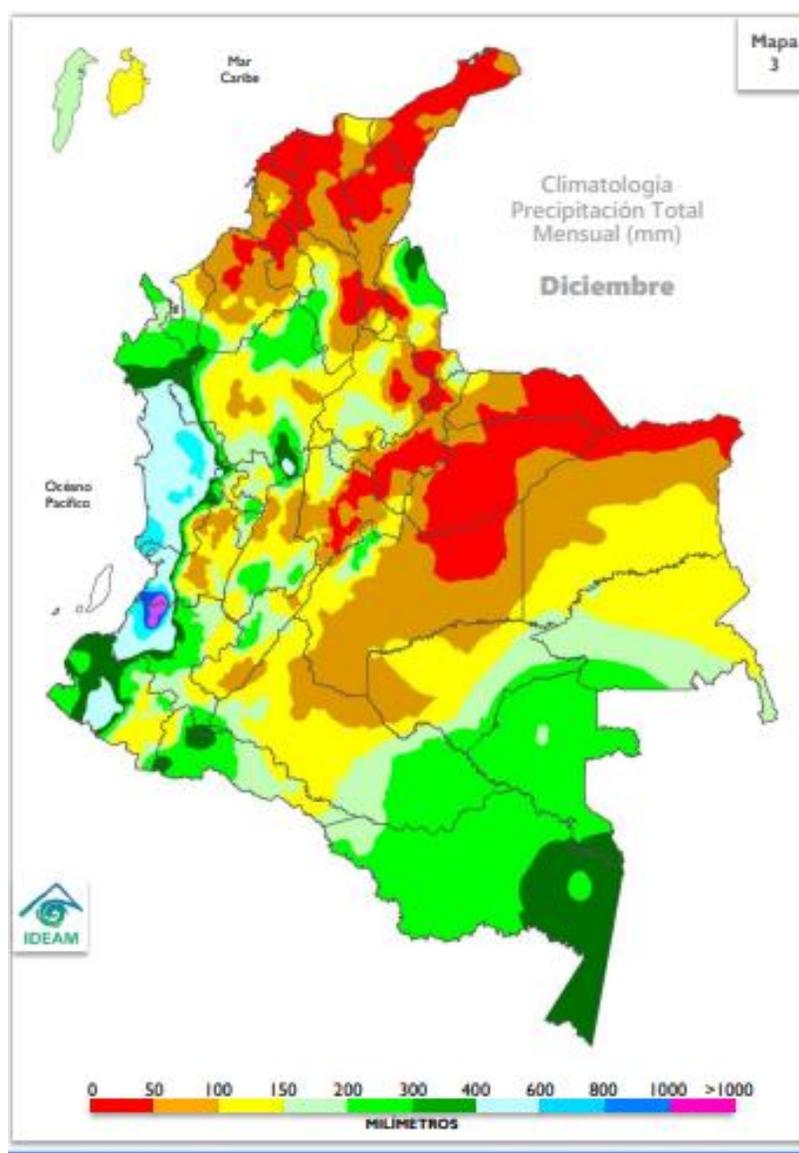
La categoría **por encima** de lo normal se concentraría en áreas del centro y oriente de Amazonas, tanto como en el noroccidente de Magdalena, nororiente de Atlántico, incluyendo zonas del sur en Caquetá y Vaupés, con probabilidades entre el **40%** y **50%**.

El comportamiento **normal** dominaría áreas restantes.

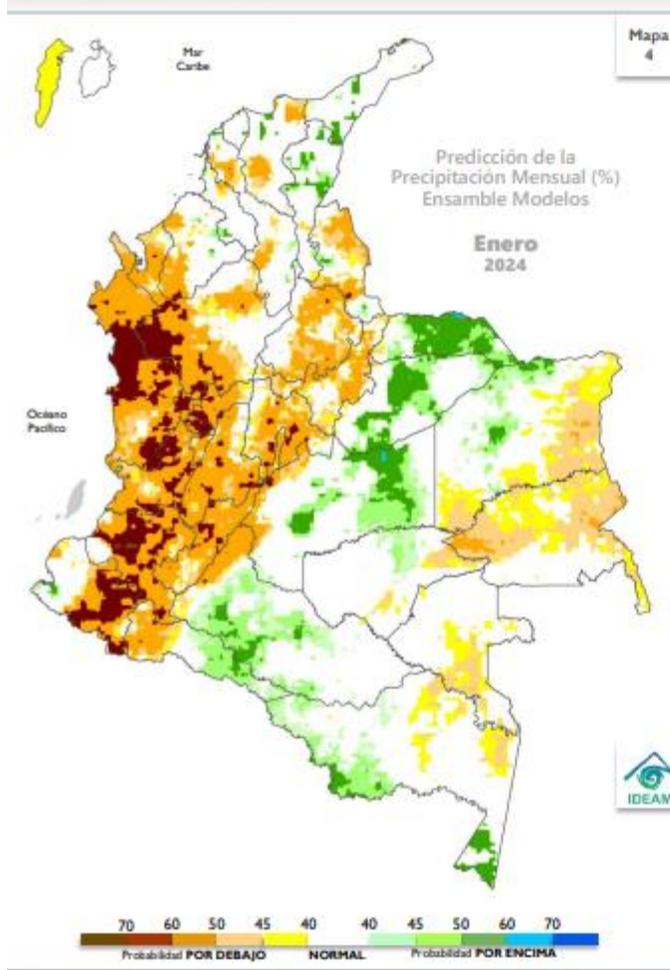
CLIMATOLOGÍA

Diciembre es un mes de transición entre la segunda temporada de lluvias y la primera temporada de menos lluvias del año en la mayor parte de la región Andina y el oriente de la región Caribe. En sectores de ésta última región y en los llanos orientales, se reducen significativamente los volúmenes de precipitación con respecto a noviembre. La región Pacífica presenta clima húmedo a lo largo del año, mientras que la Amazonía colombiana, empieza a migrar hacia su temporada de máximas precipitaciones, especialmente en la zona del trapezio. En la región Andina, aunque empiezan a disminuir los volúmenes de precipitación con respecto al mes anterior, aún se registran volúmenes importantes en comparación con los que se observan durante enero.

No. 09 del mes de DICIEMBRE de 2023



PREDICCIÓN CLIMÁTICA | PRECIPITACIÓN ENERO 2024



PREDICCIÓN

En el territorio nacional se esperan lluvias en la categoría **NORMAL** y **POR DEBAJO** de lo normal.

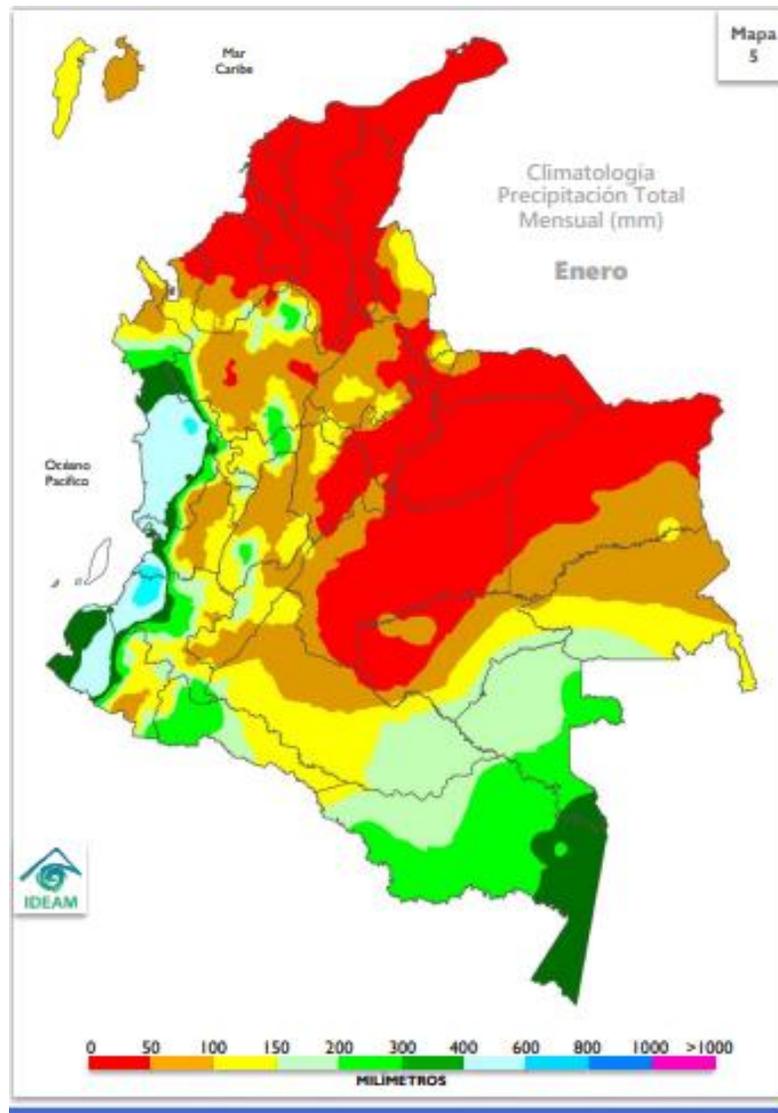
La categoría **por debajo** de lo normal se estima en amplias extensiones de las regiones Caribe, Andina y Pacífica, así como en sectores del norte, sur y oriente de la región Orinoquia y el norte en la Amazonia, con probabilidades que oscilan generalmente entre el **40%** y **60%**

La categoría **por encima** de lo normal se concentraría en áreas del centro y oriente de Amazonas, tanto como en el noroccidente de Magdalena, nororiente de Atlántico, incluyendo zonas del sur en Caquetá y Vaupés, con probabilidades entre el **40%** y **50%**.

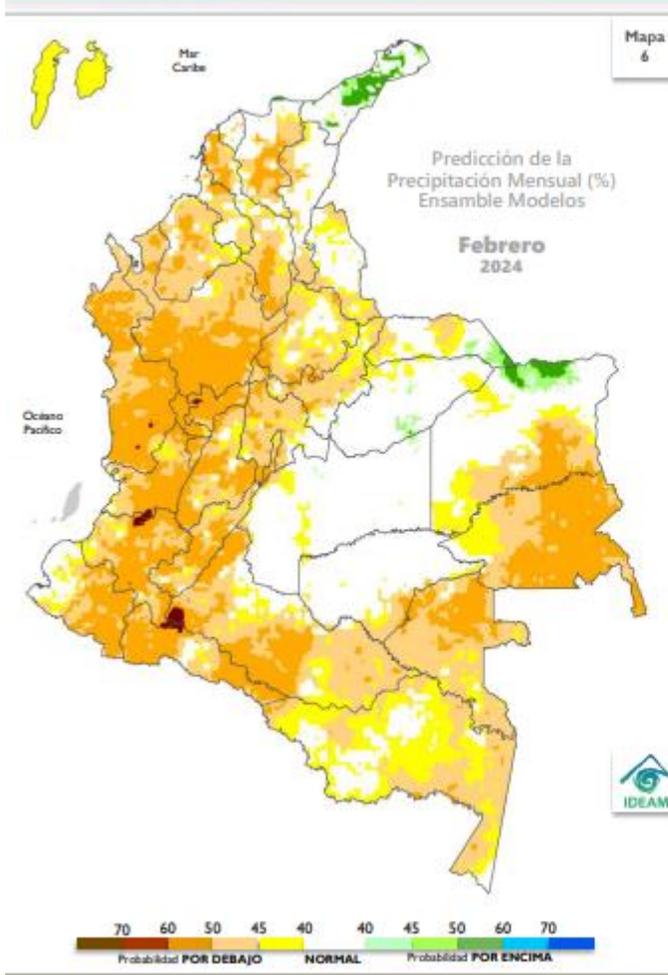
El comportamiento **normal** dominaría áreas restantes.

CLIMATOLOGÍA

Enero se caracteriza por ser uno de los meses que conforma la temporada de menos lluvias del año, en gran parte del país: sobre la región Andina, el oriente de la región Caribe y la Orinoquia. Contrariamente se presenta la temporada de mayores precipitaciones en el Trapecio Amazónico. En la región Pacífica, las precipitaciones son abundantes y frecuentes a pesar de presentarse una ligera disminución con respecto al mes anterior, especialmente en el extremo norte de la región.



PREDICCIÓN CLIMÁTICA | PRECIPITACIÓN FEBRERO 2024



PREDICCIÓN

En el territorio nacional se esperan lluvias en la categoría **NORMAL** y **POR DEBAJO** de lo normal.

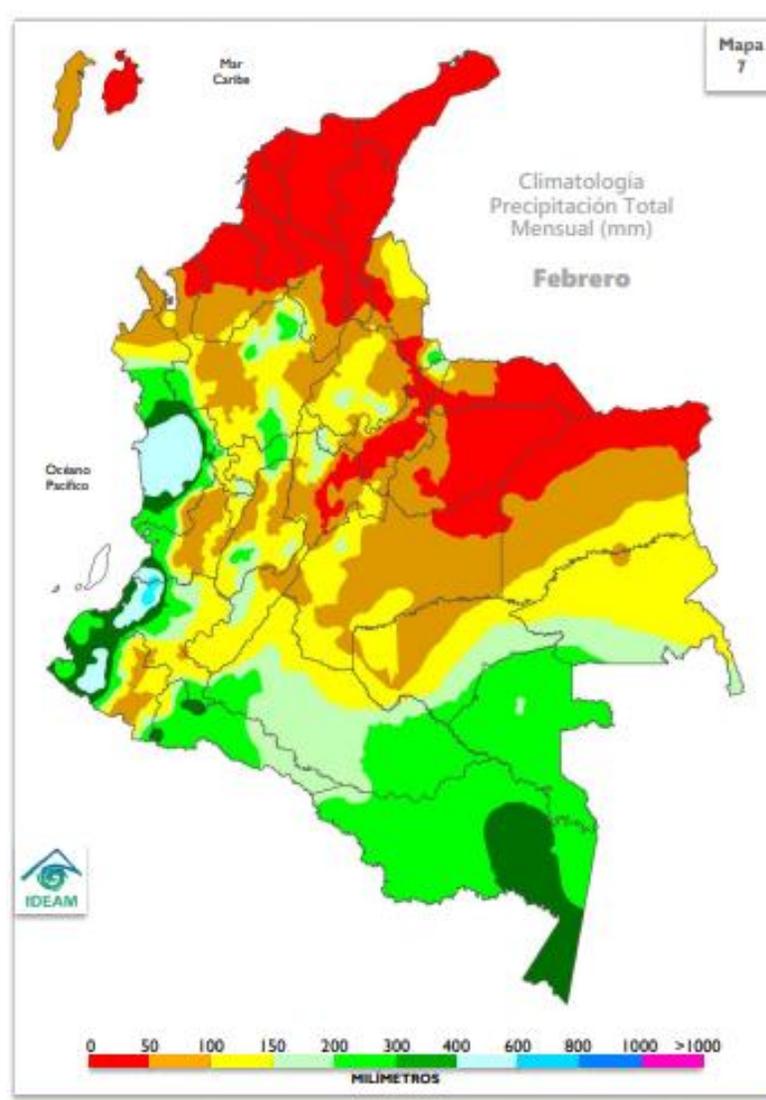
La categoría **por debajo** de lo normal se concentraría en amplias extensiones de las regiones Caribe, Andina y Amazonía, incluyendo sectores del oriente en la Orinoquía y del occidente en la región Caribe, con probabilidades que oscilan generalmente entre **45%** y **60%**. En el área insular Caribe este comportamiento se proyecta con probabilidades entre **40%** y **50%**.

La categoría **por encima** de lo normal se estima en algunas zonas distribuidas en el área insular Caribe, occidente de Nariño, Guainía y Amazonas, así como en el oriente de Guaviare, el norte de Vaupés con probabilidades entre **40%** y **70%**.

El comportamiento **normal** dominaría áreas restantes.

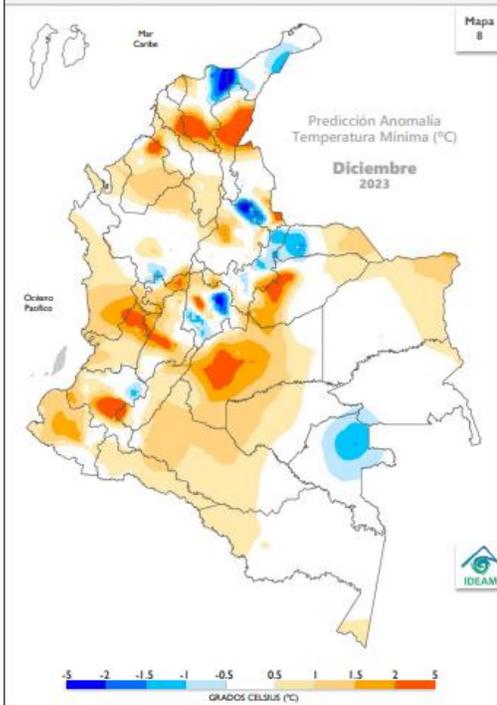
CLIMATOLOGÍA

Febrero se caracteriza por la reducción ostensible de precipitaciones en gran parte de la región Caribe y los llanos orientales. En el sur de la región Andina disminuyen los volúmenes de precipitación respecto al mes anterior, pero es normal que se sigan presentando algunas lluvias en el centro de la región, especialmente sobre el Eje Cafetero. En la Amazonía se atraviesa por el período de máximas lluvias, principalmente en el trapecio amazónico y en el piedemonte de Putumayo. En la región Pacífica, son habituales volúmenes importantes de lluvia con valores máximos al oeste del departamento del Cauca.



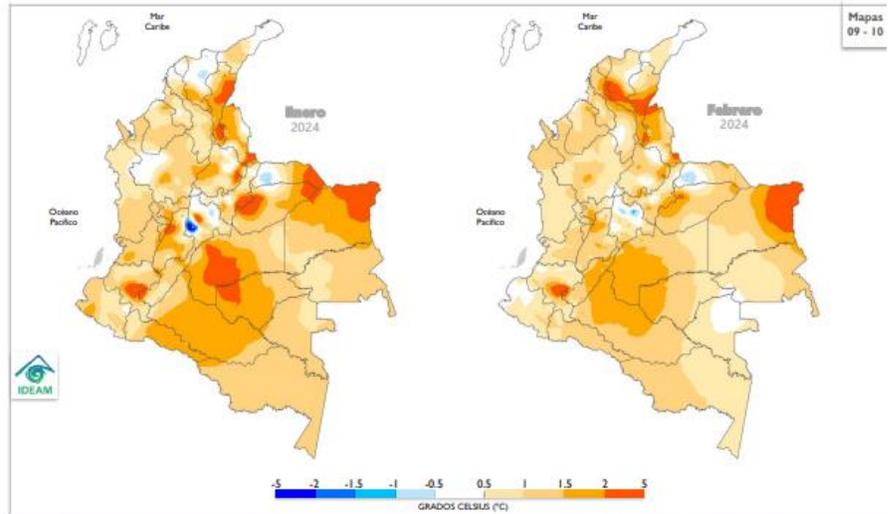
PREDICCIÓN CLIMÁTICA | TEMPERATURA MÍNIMA
DIC - ENE - FEB | 2023 - 2024

10



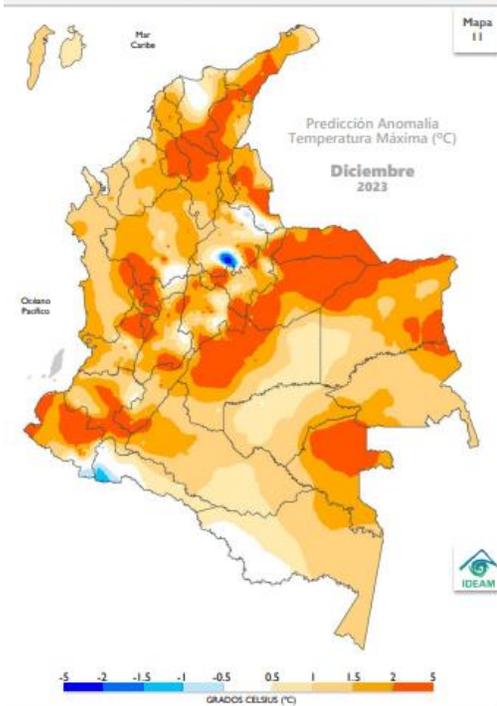
PREDICCIÓN DICIEMBRE

Las **anomalías positivas** se registrarán en amplias extensiones del territorio nacional, con anomalías iguales o superiores a los **2.0 °C** en zonas de Córdoba, Bolívar, Magdalena, Cesar, Norte de Santander, Caldas, Cundinamarca, Tolima, Valle del Cauca, Cauca, Casanare y Meta. Las **anomalías negativas** se estiman en sectores de La Guajira, Magdalena, Santanderes, Boyacá, Antioquia, Cundinamarca, Cauca, Arauca y Vaupés. En áreas restantes se proyectan valores **normales** (+/- 0.5 °C alrededor del promedio).



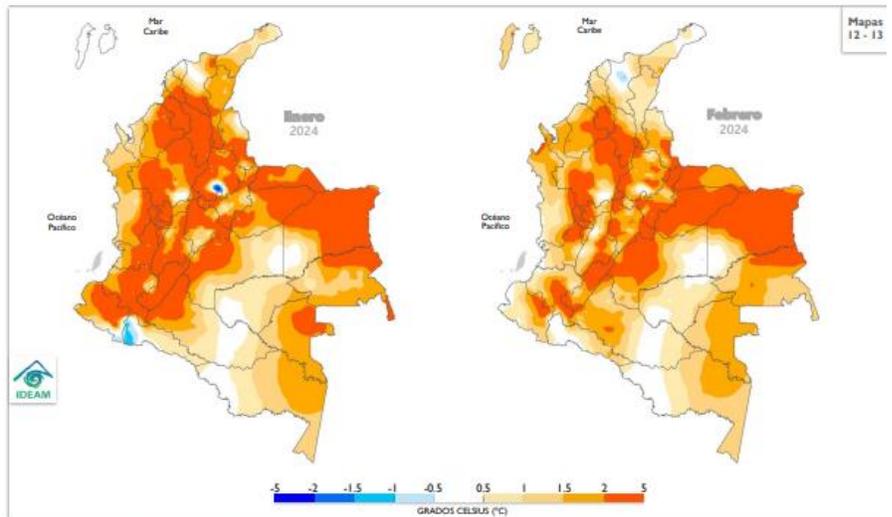
PREDICCIÓN CLIMÁTICA | TEMPERATURA MÁXIMA
DIC - ENE - FEB | 2023 - 2024

11



PREDICCIÓN DICIEMBRE

Las **anomalías positivas** dominarían amplias extensiones del territorio nacional (continental e insular Caribe), salvo en áreas puntuales de Santander, Nariño y Putumayo, donde se estima un comportamiento **normal** (+/- 0.5 °C alrededor del promedio) o con **anomalías negativas** del orden de -0.5 °C y 2.0 °C en sectores de Magdalena, Antioquia, Santander, Cundinamarca, Tolima, Nariño, Putumayo y Amazonas.



PREDICCIÓN HIDROLÓGICA | DICIEMBRE 2023

CUENCA DE LOS RÍOS MAGDALENA Y CAUCA Los ríos Magdalena y Cauca en la cuenca alta y media mantienen niveles en el rango de valores **medios**. En la cuenca baja de los ríos Magdalena y Cauca se presentan niveles en el rango **alto**.

Cuenca de los ríos Magdalena y Cauca

Los ríos Magdalena y Cauca en la cuenca alta y media mantienen niveles en el rango de valores **medios**. En la cuenca baja de los ríos Magdalena y Cauca se presentan niveles en el rango **alto**.

Cuenca del río San Jorge

En el río San Jorge los niveles se encuentran en el rango de niveles **medios** y se mantiene la tendencia al ascenso moderado.

Cuenca del río Sinú

Para el río Sinú, con régimen influido por la operación y regulación del embalse de Urrá, persistirán niveles con valores en el rango **medio**.

Río Atrato

En el río Atrato se espera continúen los incrementos de nivel en magnitudes que corresponden al rango de niveles **altos**.

Ríos Patía y Mira

Se espera que los niveles presenten tendencia al ascenso con valores en el rango de los niveles **medios a altos**.

Río Arauca

Se mantendrán niveles en el rango de valores **medios**.

Ríos Meta y Guaviare

Para el río Meta se presentan niveles con tendencia al descenso y se espera que esta condición persista a lo largo del mes de diciembre. En el río Guaviare se mantendrán niveles similares a los promedios históricos – **medios** – de esta época del año.

Ríos Inírida y Vaupés

Se espera predominen niveles **medios**.

Río Orinoco

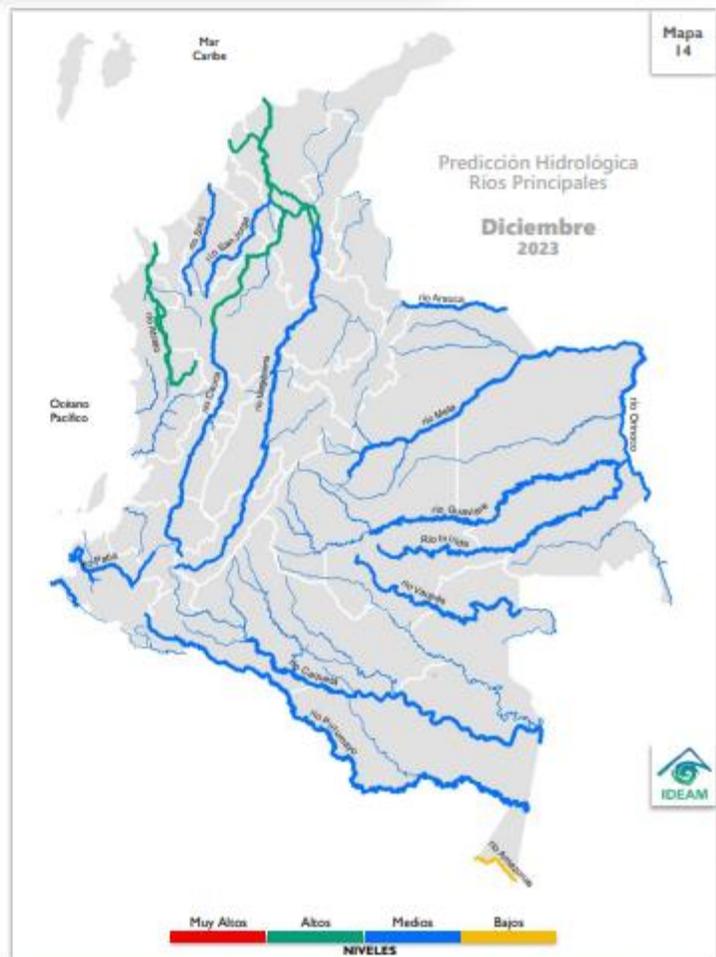
Presenta niveles en descenso con valores que corresponden al rango de niveles **medios**.

Ríos Caquetá y Putumayo

Se espera persistan incrementos moderados de nivel en algunos afluentes de la zona del piedemonte de los departamentos de Caquetá y Putumayo. En las cuencas media y baja de los ríos Caquetá y Putumayo se mantendrán niveles en el rango de valores **medios**.

Río Amazonas

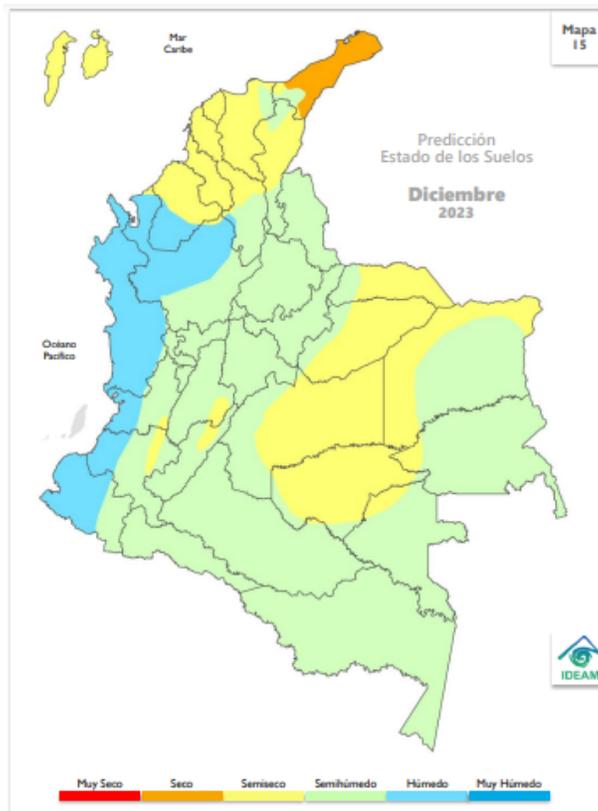
A la altura de Leticia, el río Amazonas presenta niveles en moderado ascenso con valores en el rango de niveles **medios** para esta época del año.



PREDICCIÓN SUELOS | DICIEMBRE 2023

REGIÓN ANDINA En general se esperan condiciones de humedad en los suelos con predominio de estados con tendencia a **semihúmedo** en la mayor parte de la región, salvo en zonas del noroccidente de Antioquia, donde predominará el estado **húmedo** en los suelos.

No obstante, pueden llegar a presentarse condiciones con tendencia a suelos **semisecos** en algunas zonas de los valles interandinos y otras zonas con déficit de precipitación en la región, dadas las condiciones de variabilidad climática vigentes.



Región Caribe

Se prevén condiciones de humedad en los suelos usuales para la época, con predominio del estado **seco** en La Guajira y el estado **semiseco** en el resto de la región inclusive en el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina y la Serranía del Perijá, excepto en el suroccidente de Córdoba y noroccidente de Antioquia en donde predominarán los estados **húmedos**, mientras que, en el sur de Bolívar y la Sierra Nevada de Santa Marta prevalecerán los estados **semihúmedos**.

Región Andina

En general se esperan condiciones de humedad en los suelos con predominio de estados con tendencia a **semihúmedo** en la mayor parte de la región, salvo en zonas del noroccidente de Antioquia, donde predominará el estado **húmedo** en los suelos.

No obstante, pueden llegar a presentarse condiciones con tendencia a suelos **semisecos** en algunas zonas de los valles interandinos y otras zonas con déficit de precipitación en la región, dadas las condiciones de variabilidad climática vigentes.

Región Pacífica

Se prevén condiciones **húmedas** en los suelos del norte, centro y sur de la región.

Región Orinoquía

En la mayor parte de la región se prevé predominio de suelos en estados **semisecos**, especialmente en sectores de Arauca, Casanare, Meta y occidente de Vichada, sin embargo, pueden presentarse suelos **semihúmedos** en zonas del piedemonte hacia los departamentos de Arauca, Casanare y Meta.

Región Amazonía

Se prevén condiciones de humedad usuales para la época, con predominio del estado **semihúmedo** en la mayor parte de la región, inclusive en zonas del piedemonte hacia los departamentos de Putumayo y Caquetá, sin embargo, se prevé suelos con tendencia a **semisecos** en zonas de Guaviare.

PREDICCIÓN DESLIZAMIENTOS | DICIEMBRE 2023

REGIÓN ANDINA Se prevé **moderada** la amenaza en la mayor parte de la región, especialmente en áreas inestables de Antioquia, Cundinamarca, Tolima, Huila, Boyacá, Santander, Norte de Santander y el Eje Cafetero, en municipios como Arbeláez, Algeciras, Neiva, Agrado, Prado, Barrancabermeja, Quetame, Necoclí, Aipe, Tona, Calarcá, Ibagué, Cajamarca, Zetaquirá, Pacho, Utica, Bogotá D.C, Venadillo, Marsella, San Francisco, Anapoima, Lérica; Medellín, Valdivia, Manizales, Armenia, Salento, Balboa, Mistrato, Pitalito, Nátaga, Fresno, Pereira, La Vega, La Palma, El Tarra, Salazar, entre otros.

Región Caribe

La amenaza se prevé **baja** en gran parte del área continental de la región, en algunos municipios de La Guajira, Bolívar, Atlántico, Cesar, Sucre y norte de Córdoba, así como en el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, excepto para algunas zonas del suroccidente de Córdoba y noroccidente de Antioquia, hacia los municipios de Dabeiba, Mutatá, Murindó, Vigía del Fuerte, Uramita, Tierralta, Necoclí, Puerto Libertador, San José De Uré, Canalete, Montelíbano, Valencia, Itango, Frontino, Sopetran, Mutatá, San Pedro de Urabá, entre otros, donde se estima moderada la amenaza.

Para la Sierra Nevada de Santa Marta y Serranía de Perijá, se prevé amenaza **baja**, especialmente para los municipios de Santa Marta, Dibulla, Aracataca, Fundación, Pueblo Bello, Valledupar, Barrancas, entre otros.

Región Andina

Se prevé **moderada** la amenaza en la mayor parte de la región, especialmente en áreas inestables de Antioquia, Cundinamarca, Tolima, Huila, Boyacá, Santander, Norte de Santander y el Eje Cafetero, en municipios como Arbeláez, Algeciras, Neiva, Agrado, Prado, Barrancabermeja, Quetame, Necoclí, Aipe, Tona, Calarcá, Ibagué, Cajamarca, Zetaquirá, Pacho, Utica, Bogotá D.C, Venadillo, Marsella, San Francisco, Anapoima, Lérica, Medellín, Valdivia, Manizales, Armenia, Salento, Balboa, Mistrato, Pitalito, Nátaga, Fresno, Pereira, La Vega, La Palma, El Tarra, Salazar, entre otros.

Región Pacífica

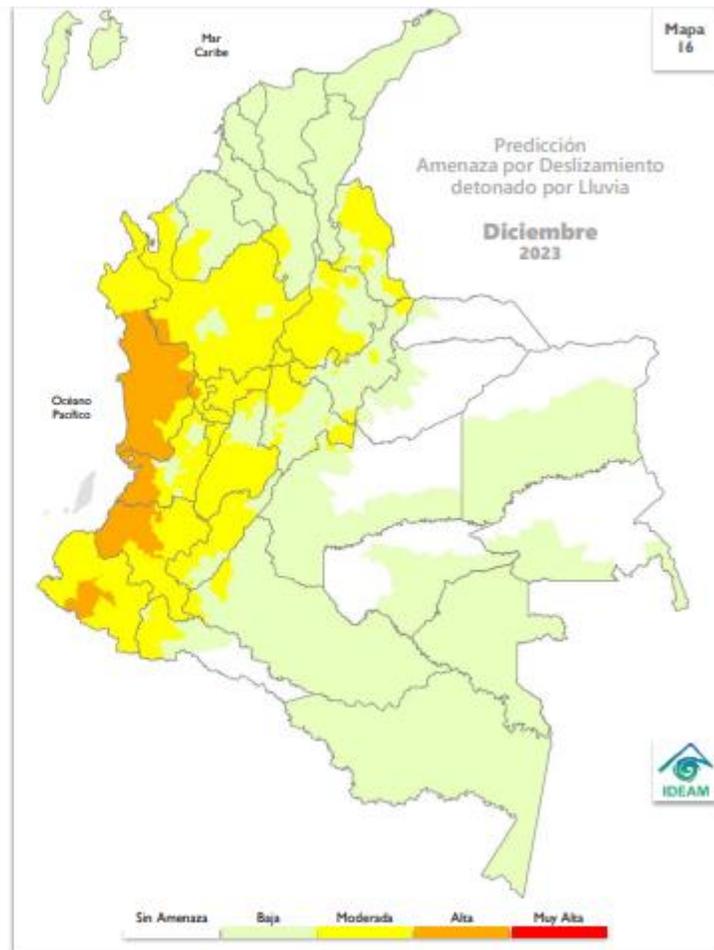
La amenaza se prevé **alta** en gran parte de las áreas inestables de la vertiente occidental de la Cordillera Occidental, especialmente en zonas del Chocó, Cauca, Valle del Cauca y Nariño, principalmente hacia los municipios de Guapi, Caldono, Medio San Juan, Istmina, Argelia, El Tambo, Popayán, Guapi, Buenaventura, Barbacoas, entre otros, mientras que, en el norte y sur de la región se prevé **moderada** la amenaza, en sectores del norte del Chocó, Cauca y Nariño, especialmente en municipios de Rosas, La Vega, Piamonte, Corinto, Sipi, Acandí, Timaco, El Rosario, Pupiales, Silvia, Ipiales, Policarpa, Yumbo, Cali, Cartago, Jamundí, Tuluá, Zarzal, Calima, Sevilla, entre otros. En la zona costera occidental de la región **no se prevé este tipo de amenaza**.

Región Orinoquía

La amenaza se prevé entre **moderada y baja** en áreas inestables del piedemonte, especialmente en Arauca, Meta y Casanare, así como en zonas del departamento de Vichada, hacia los municipios de Acacias, Cubarral, El Castillo, Mesetas, El Dorado, Castilla la Nueva, Villavicencio, El Calvario, Restrepo, principalmente. El resto de la región se prevé **sin amenaza**.

Región Amazonía

Se prevé entre **moderada y baja** la amenaza en áreas inestables del piedemonte en jurisdicción de los departamentos de Putumayo y Caquetá, en los municipios de Mocoa, Puerto Caicedo, San Miguel Orto, San Francisco, entre otros, para el resto de la región se prevé amenaza **baja**.



RECOMENDACIONES

Dadas las condiciones climáticas previstas para el territorio colombiano en el mes de octubre, así como la susceptibilidad del terreno a los deslizamientos, en algunas zonas del país se espera que los suelos en zonas inestables o de ladera pueden presentar aumento en su proceso de saturación, por lo que la amenaza continua presente y, se prevé entre alta y moderada la probabilidad de ocurrencia, particularmente en algunos sectores y municipios mencionados de la región Andina en los departamentos del Eje Cafetero (Risaralda, Caldas y **Quindío**), Antioquia, Santanderes, Cundinamarca, Boyacá, Huila y como Tolima, como también en la región Caribe, en sectores de la Sierra Nevada de Santa Marta y Serranía del Perijá, en los departamentos de Cesar, Guajira y Magdalena, así como en diferentes zonas de los departamentos que conforman la región Pacífica, como también en algunos tramos los piedemontes llanero y amazónico, en los departamentos de Arauca, Meta, Casanare, Putumayo y Caquetá.

Por lo anterior, se sugiere mantener vigilancia en áreas inestables del territorio, con especial atención en aquellas áreas donde se puede iniciar o evidenciar cambios en la estabilidad del suelo.

Se recomienda al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, a las autoridades y tomadores de decisiones a nivel nacional y regional, mantener activos los planes de contingencia ante la probabilidad de ocurrencia de deslizamientos de tierra en áreas inestables y vulnerables que han presentado o presentan dinámicas actuales por condiciones de inestabilidad de laderas y saturación de suelos debido a las precipitaciones, así mismo es preciso que los sectores de infraestructura vial, transporte, servicios públicos, recreación y demás, tengan en cuenta que se mantiene la amenaza por deslizamientos de tierra en áreas inestables de ladera especialmente en las zonas indicadas.

IMPORTANTE

Considerar la posible ocurrencia de avenidas torrenciales en las cuencas de alta pendiente ocasionadas por eventos extremos hidrometeorológicos locales. Se sugiere mantener la cobertura vegetal y la humedad en los suelos en zonas secas, para prevenir y mitigar los procesos de degradación de los suelos por erosión y salinización, en aquellas zonas donde se puede presentar déficit hídrico.

PREDICCIÓN INCENDIOS | DICIEMBRE 2023

REGIÓN ANDINA Se prevé una condición **muy alta** para algunas áreas puntuales en el noroeste y oriente de Norte de Santander, suroriente del Cesar, oriente de Santander, norte de Boyacá, centro y occidente de Cundinamarca, centro del Tolima y norte de Neiva; una condición **alta** para gran parte de la región; exceptuando gran parte de Nariño y Cauca y áreas de menor extensión de Putumayo, Valle del Cauca, **Quindío**, Risaralda, Caldas, Antioquia, Bolívar y Norte de Santander donde se espera una condición **moderada**.

Región Caribe

Se prevé una condición **muy alta** para una amplia zona de La Guajira, Cesar y Magdalena, un segmento de Atlántico y Bolívar; condición **alta** en gran parte de Córdoba, Sucre, Bolívar y Atlántico, el occidente de Antioquia y un segmento de Magdalena, Cesar y La Guajira; y una condición **moderada** para la Sierra Nevada de Santa Marta.

Región Andina

Se prevé una condición **muy alta** para algunas áreas puntuales en el noroeste y oriente de Norte de Santander, suroriente del Cesar, oriente de Santander, norte de Boyacá, centro y occidente de Cundinamarca, centro del Tolima y norte de Neiva; una condición **alta** para gran parte de la región; exceptuando gran parte de Nariño y Cauca y áreas de menor extensión de Putumayo, Valle del Cauca, Quindío, Risaralda, Caldas, Antioquia, Bolívar y Norte de Santander donde se espera una condición **moderada**.

Región Pacífica

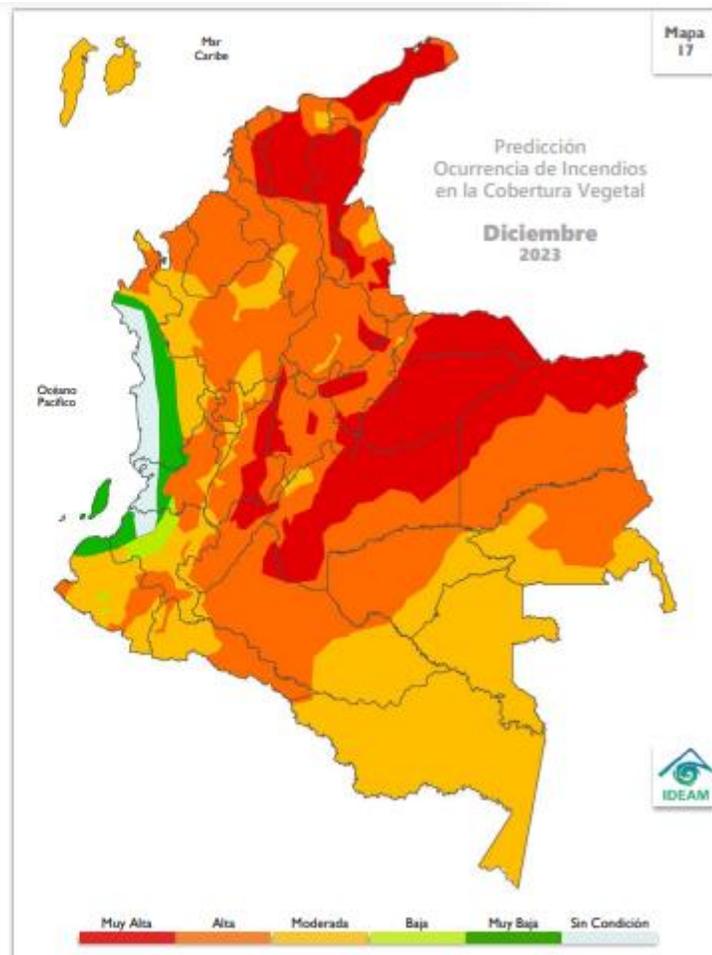
Se prevé una condición **alta** para un pequeño segmento en el norte del Chocó, occidente de Antioquia y Nariño; una condición **moderada** para el nororiente del Chocó, noroccidente de Antioquia y occidente de Nariño; condición entre **muy baja** y **sin condición** en gran parte de la región en el departamento del Chocó, Valle del Cauca y occidente de Nariño.

Región Orinoquía

Se prevé condición **muy alta** en gran parte de la región, en Arauca y Casanare, norte de Vichada, Meta y un segmento de Cundinamarca y Boyacá; una condición **alta** para el sur de Vichada, Meta y Norte de Guainía y Guaviare; y condición **moderada** para pequeños segmentos del sur de la región.

Región Amazonía

Se prevé condición **muy alta** para un pequeño segmento del área en el noroccidente de la región; una condición **alta** en el norte en los departamentos de Guaviare, Guainía, gran parte de Caquetá y Putumayo; en las demás zonas que componen gran parte de la región se espera una condición **moderada**.



No. 09 del mes de DICIEMBRE de 2023

RECOMENDACIONES

A la comunidad en general, turistas y caminantes, apagar debidamente las fogatas y colillas encendidas, no dejar residuos de materiales tipo vidrio u otros elementos que permitan concentrar la radiación, igualmente reportar a las autoridades en caso de ocurrencia de incendios.

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.

A las personas que realizan quemas abiertas controladas para actividades agrícolas y mineras, se les recuerda que, para permitir se 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.

PROBABILIDAD MUY ALTA

La humedad disponible en la vegetación presente y las precipitaciones esperadas en el mes son muy escasas; la temperatura del aire, 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 y las precipitaciones esperadas en el mes son escasas; la temperatura del aire, la radiación solar y el viento son altos, lo cual favorece la propagación del fuego.

PROBABILIDAD MODERADA

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

PROBABILIDAD BAJA

Hay disponibilidad de humedad para la vegetación presente y se esperan algunas precipitaciones en el mes; la temperatura del aire, la radiación solar y el viento son bajos, lo cual inhibe en alguna medida la propagación del fuego o viceversa.

PROBABILIDAD MUY BAJA

La humedad disponible para la vegetación presente es muy escasa, se esperan precipitaciones altas en el mes; la temperatura del aire, la radiación solar y el viento son muy bajos, lo cual no favorece la propagación del fuego.

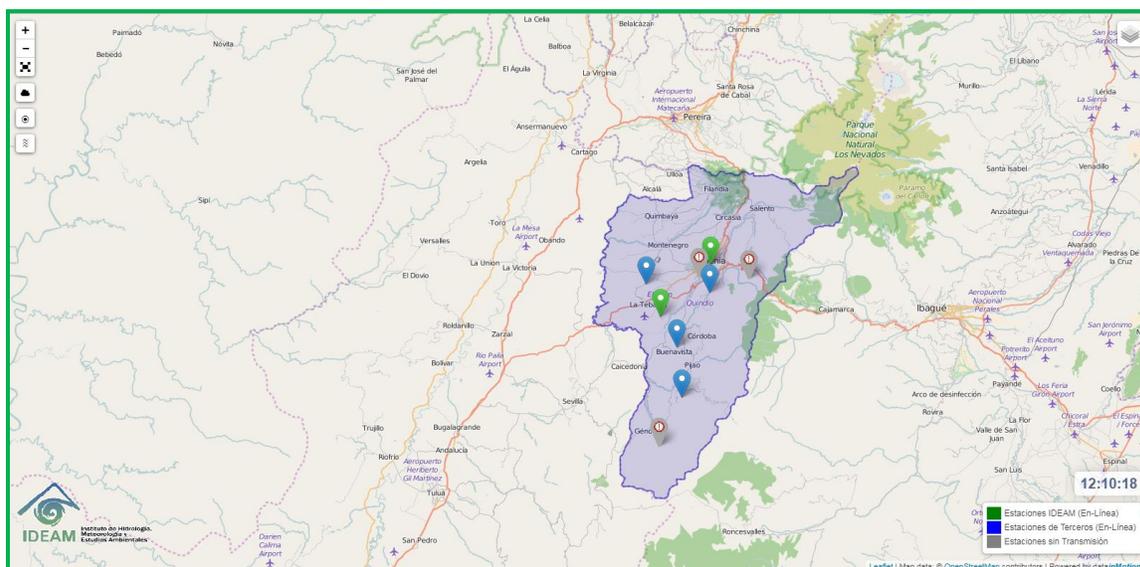
SIN CONDICIÓN

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.

Fuente: IDEAM

http://www.pronosticosyalertas.gov.co/documents/21021/125477056/12_Bolet%C3%ADn_Predicci%C3%B3n_Clim%C3%A1tica_Diciembre_2023.pdf/f69bc4b5-ab73-4b8f-a9d0-ae90ecf8e684?version=1.0

ESTACIONES IDEAM EN LÍNEA

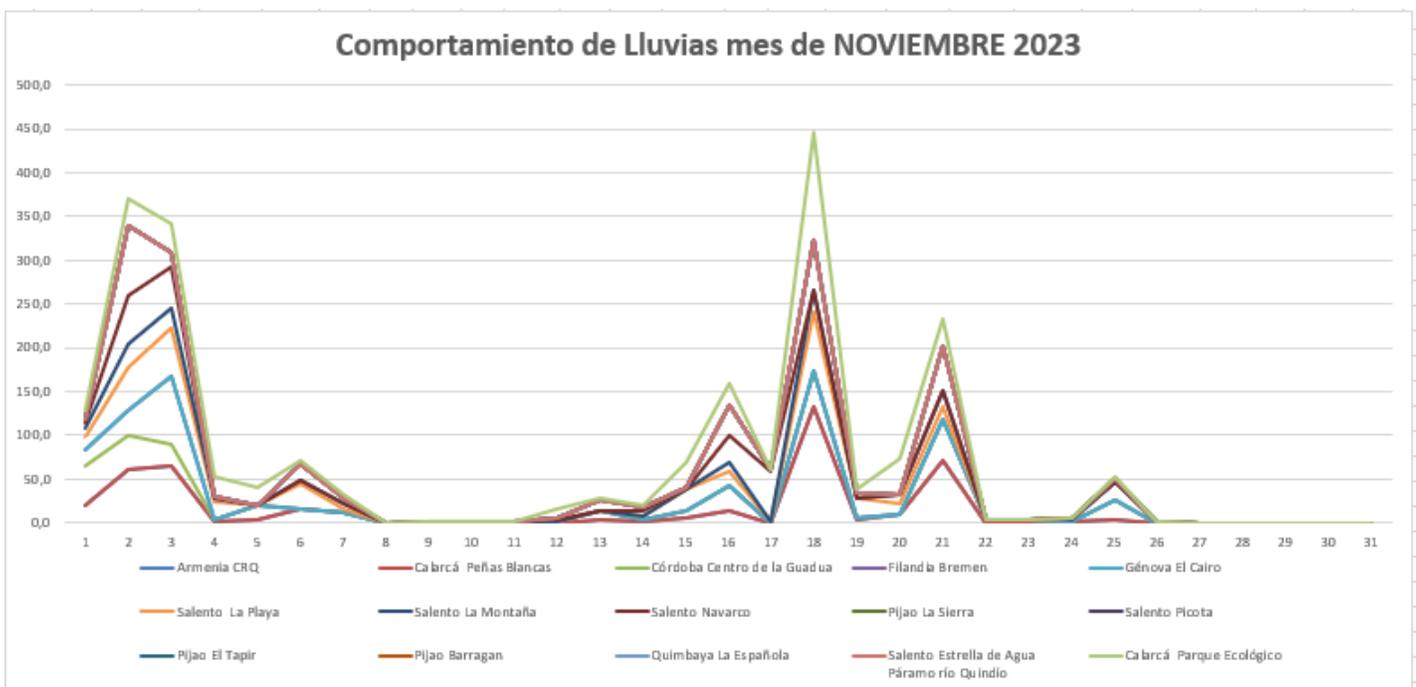


Fuente: IDEAM

<http://visormapas.ideam.gov.co/datainmotion-geox/productos/generales/estaciones/automaticas/crudos/instantaneos/>

ANÁLISIS DE COMPORTAMIENTO DE PRECIPITACIONES PARA EL MES DE NOVIEMBRE DEL 2023

Gráfico No.1



Para el mes de noviembre del presente año, a final del mes, las estaciones CRQ registraron un descenso importante en las precipitaciones.

Especialmente, se detonaron lluvias moderadas para comienzos del mes de noviembre (los días 01, 02 y 18) que causaron diferentes afectaciones hidrometeorológicas; el descenso de lluvias se registró mayor al 5.0% para el mes con respecto al promedio mensual multianual en todas la estaciones CRQ, comportamiento típico de la época por la que atraviesa el país en el mes de noviembre, atravesando la temporada de menos lluvias 2023. *(Fuente CRQ)*

Predicción oficial del IRI de las probabilidades del ENOS basado en la TSM de la región EN 3.4. Fuente: IRI

Trimestre	La Niña	Neutral	El Niño
NDJ	0%	0%	100%
DJF	0%	0%	100%
JFM	0%	0%	100%
FMA	0%	3%	97%
MAM	0%	25%	75%
AMJ	3%	60%	37%
MJJ	15%	65%	20%
JJA	32%	56%	12%
JAS	44%	45%	11%

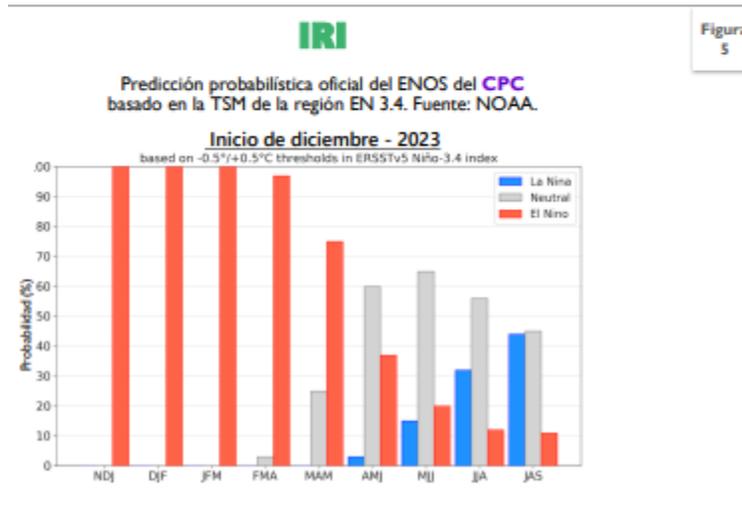


Imagen. Predicción probabilística oficial del ENOS para el mes de diciembre. Fuente: IDEAM

Las lluvias dentro de las categorías muy por debajo y por debajo de lo normal se registraron en amplias extensiones de la región Andina y sectores del oriente en la región Caribe - incluida la isla de Providencia -, así como en el centro de la Orinoquía. Las lluvias muy por encima y por encima de lo normal se observaron en áreas de los diferentes departamentos que conforman la región Caribe, tanto como en zonas de Norte de Santander, Huila, Nariño, Arauca y Putumayo. En áreas restantes, se observaron lluvias dentro de la condición normal. (Fuente IDEAM)

Sobre el territorio nacional se observaron temperaturas sobre los valores normales con anomalías positivas que oscilaron entre 1.0 °C y 2.0 °C. Las anomalías positivas continuaron en las diferentes regiones naturales del país. Las anomalías negativas se registraron en áreas puntuales ubicadas en La Guajira y Boyacá.

No. 09 del mes de DICIEMBRE de 2023

En la discusión oficial del CPC/IRI se mantuvo el estado de "advertencia de El Niño". Según este informe el sistema acoplado océano-atmósfera reflejó un El Niño en crecimiento y se anticipa que continúe durante el invierno del hemisferio norte y retorne a la condición neutral durante abril-junio de 2024 con una probabilidad del 60%. *(Fuente IDEAM)*

El BOM mantuvo el estado de "El Niño" y señala que los pronósticos de los modelos climáticos proyectan que la TSM se mantendrán por encima de los umbrales de El Niño a principios del segundo trimestre de 2024. Por su parte, el CIIFEN destacó que el El Niño se mantiene y puede incrementar la intensidad de lluvias y sequías; además, el pronóstico indica presencia de este evento hasta abril – mayo de 2024. *(Fuente IDEAM)*

Para este año 2023 en el mes de noviembre, se registraron valores entre 0.0 y 133,0 mm en donde el valor mínimo lo registró la estación Centro de La Guadua el día 07 de noviembre y el máximo lo registró la estación CRQ el día 18 de noviembre. *(Fuente CRQ)*

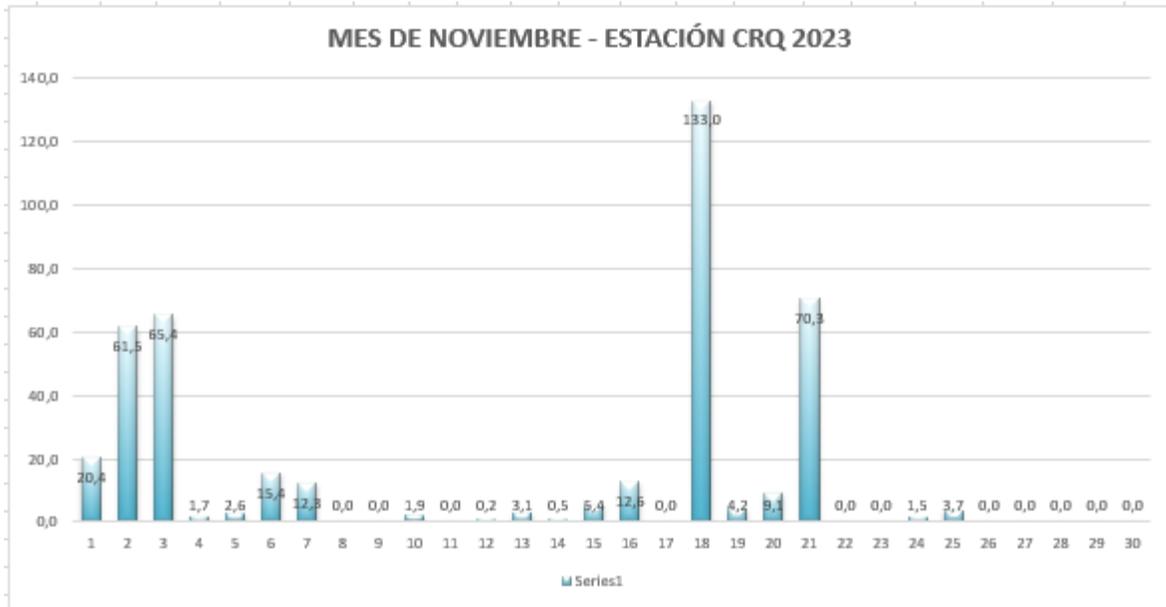
Se puede evidenciar que las precipitaciones para finales de este mes disminuyeron en un 25% para la estación CRQ con respecto al promedio multianual para el mes de noviembre. *(Fuente CRQ)*

COMPORTAMIENTO PRECIPITACIÓN (mm) NOVIEMBRE Vs PROMEDIO MENSUAL MULTIANUAL PARA EL MES DE NOVIEMBRE

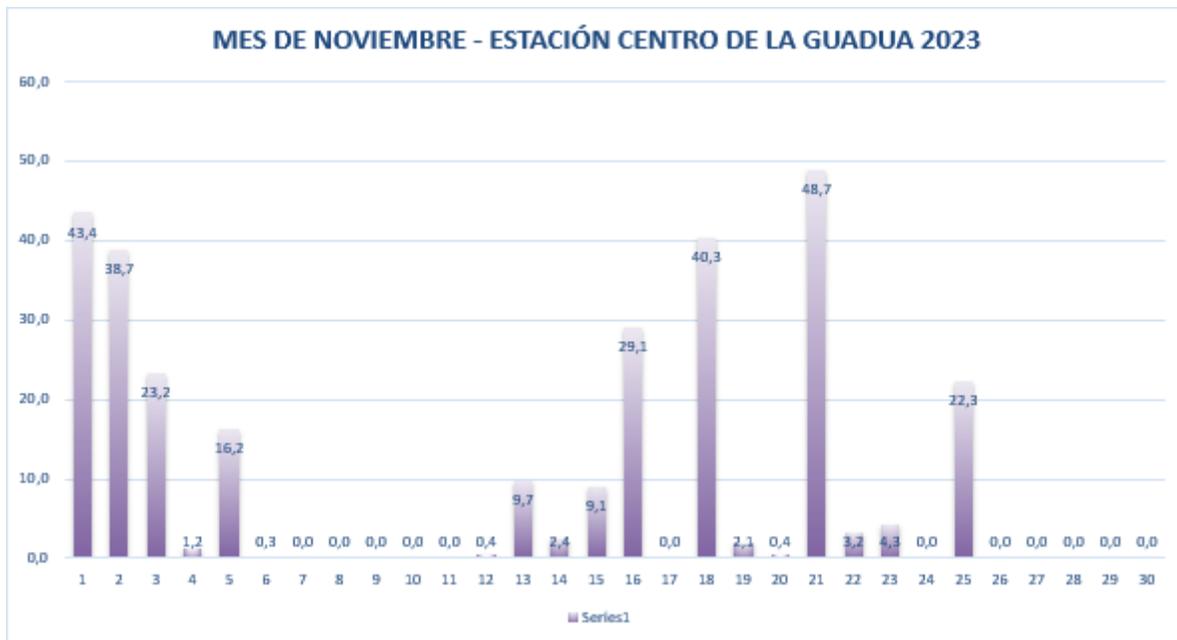
El mes de septiembre se caracterizó por registrar un aumento en 1 estación (CRQ) y 6 con descensos con respecto al promedio mensual multianual, El aumento o disminución de la precipitación en relación al promedio mensual multianual se observó en un rango entre el 15.3% para la estación CRQ (Armenia), 16.2% para Centro de la guadua (Córdoba), y 10% para la estación La Picota (Salento). *(Fuente CRQ)*

Por otro lado, se puede evidenciar que a nivel general, el comportamiento de las lluvias desde 10 años a la actualidad registran un comportamiento típico de la época de la temporada de menos lluvias por la que atraviesa comúnmente el territorio, como se logra evidenciar que para el mes noviembre del presente año, en el cual se observan en la mayoría de estaciones comportamientos acordes a lo pronosticado en la primera quincena con respecto a la tendencia para cada estación, seguido del incremento esperado para la temporada, y el leve descenso a finales del mes teniendo en cuenta que el país permanece con la influencia del ciclo ENOS para este periodo de menos lluvias *(Fuente IDEAM)*, como se puede observar en las gráficas a continuación:

Estación CRQ



Centro de la Guadua



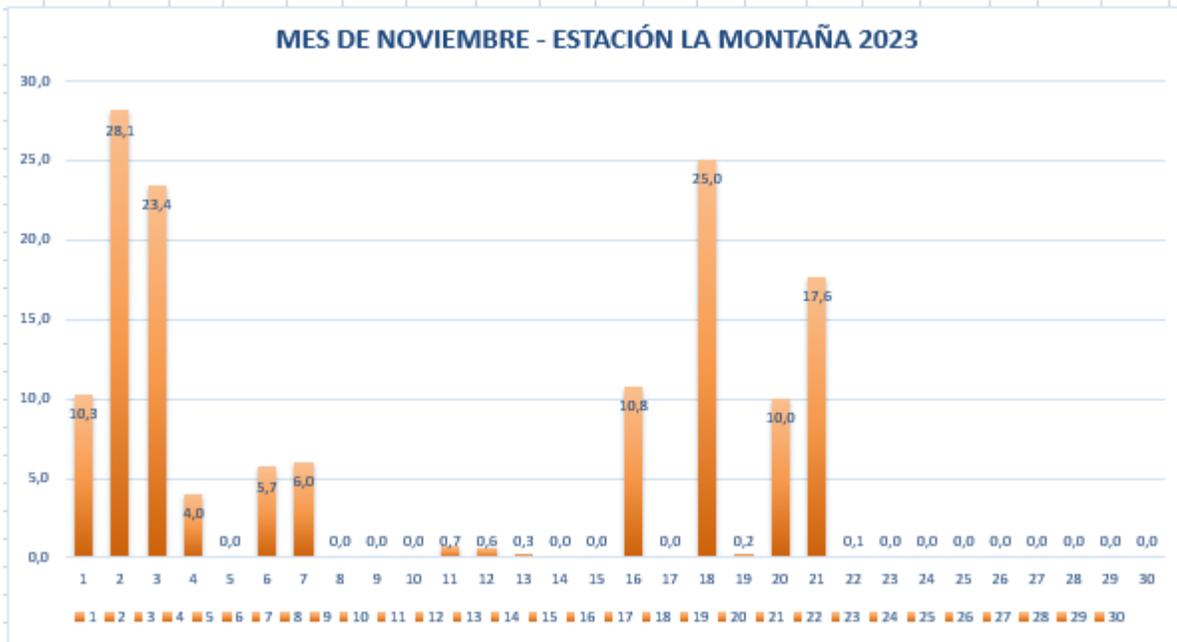
Bremen



Estación La Playa



Estación la Montaña



Estación Navarco

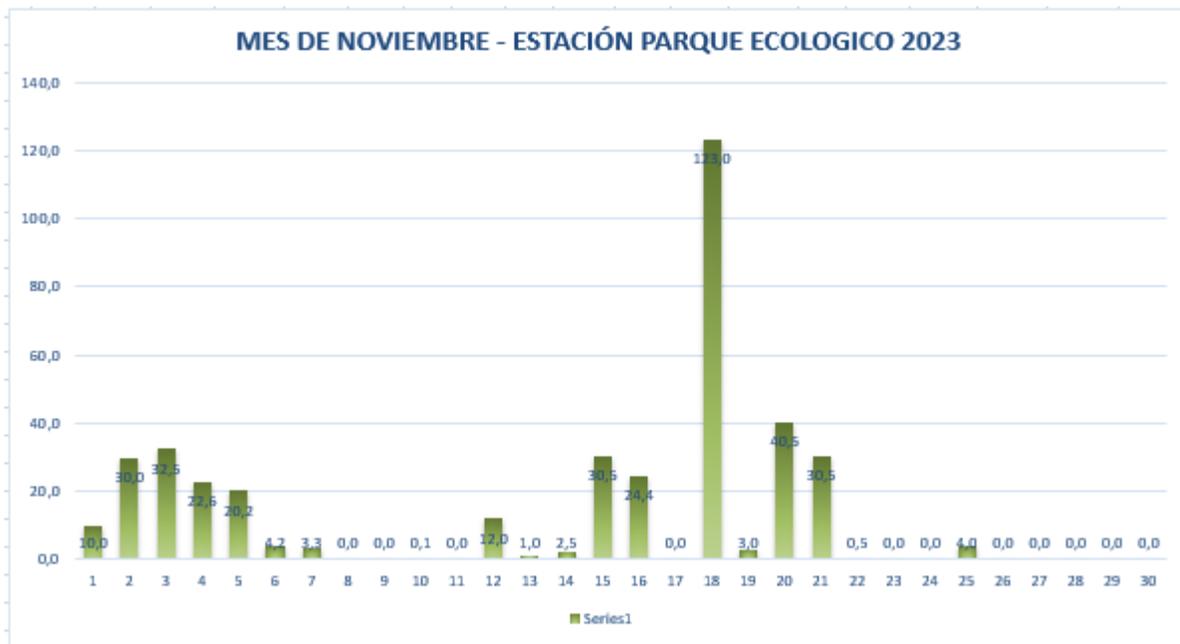


No. 09 del mes de DICIEMBRE de 2023

Estación La Sierra



Estación Parque Ecologico



Fuente: CRQ- Subdirección de Políticas Ambientales.

OTRAS NOTAS DE INTERÉS

10 ACCIONES CLAVES QUE PODRÍAN EMPRENDER EN EL FIN 2023 DE AÑO E INICIO DE 2024, ANTE EL FENÓMENO EL NIÑO.

1

Convoque al Consejo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres – CDGRD, incluyendo a sus secretarios de Despacho de sectores esenciales para la temporada (Seguridad, Gobierno, Infraestructura, transporte, agua, agricultura, salud y turismo) con el fin de que se socialice la Estrategia de Respuesta y Planes previstos ante el Fenómeno El Niño.

Solicite a su Coordinador de Gestión del Riesgo de Desastres, que presente el escenario general del riesgo para el departamento, puntos críticos, recursos disponibles, medidas a adoptar y necesidades a nivel técnico, financiero, operativo y administrativo.

2

3

Solicite a cada secretario de los sectores esenciales que presente los escenarios de riesgo en su sector, puntos críticos, recursos financieros disponibles, medidas que se han implementado encaminadas a la prevención, medidas de contingencia establecidas y acciones de respuesta previstas para enfrentar los riesgos que puedan materializarse.

4

Requiera a los organismos operativos (Bomberos, Defensa Civil, Cruz Roja, FFMM y Policía) la activación de sus propios planes y socialización de las capacidades disponibles, acciones previstas, responsables y protocolos operativos.

Ordene a su equipo de comunicaciones que, junto con la oficina de Gestión del Riesgo de Desastres, establezcan estrategias de comunicación social del riesgo, campañas de sensibilización y mensajes claves a los distintos

5

6

Coordine con su Secretario de Hacienda la disponibilidad de recursos financieros en el Fondo Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres, mecanismos de contingencia a nivel sectorial y procedimientos con la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, como entidad coordinadora del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.

No. 09 del mes de DICIEMBRE de 2023

7

Solicite a la Corporación Autónoma Regional de su jurisdicción el apoyo con el componente de conocimiento del riesgo, es decir, análisis del riesgo, monitoreo y evaluación del riesgo asó como con los centros de pronóstico y monitoreo presentes en su territorio.

8

Mantenga una comunicación regular con la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, sector privado estratégico y entidades operativas del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres a nivel territorial con el fin de mantener el control operacional estratégico.

9

Ponga en marcha acciones tempranas como el preposicionamiento de ayudas, el reabastecimiento de los Centros Logísticos Humanitarios (CLH) y bodegas estratégicas.

10

Establezca acciones inmediatas de acompañamiento sectorial por parte de las respectivas secretarías, en especial a las familias productoras de alimentos en el territorio.

FUENTE: MT Nacional.

BOLETÍN SEMANAL DE ACTIVIDAD VOLCÁN NEVADO DEL RUIZ



En la semana comprendida entre el 05 y el 11 de diciembre de 2023, el volcán continuó presentando un comportamiento inestable, caracterizado por niveles bajos a moderados en su actividad. En comparación a la semana anterior, las principales variaciones en los parámetros monitoreados fueron:

- La sismicidad relacionada con emisiones pulsátiles de ceniza y gases a la atmósfera aumentó en el número de sismos registrados y en la energía sísmica liberada. Los niveles de energía de estas señales sísmicas variaron desde bajos a moderados. Por el contrario, las señales sísmicas asociadas a emisión continua de ceniza disminuyeron y mostraron un nivel de energía muy bajo. A través de las cámaras utilizadas en el monitoreo del volcán, fue posible la confirmación de algunas de las emisiones de ceniza registradas, así como varios cambios en la temperatura relativa del material emitido.
- La actividad sísmica asociada al fracturamiento de rocas en el interior del edificio volcánico disminuyó en el número de sismos registrados y en la energía sísmica liberada. La sismicidad se localizó en el cráter Arenas y, de manera dispersa, en los diferentes flancos del volcán (hasta aproximadamente 10 km de distancia del cráter), con profundidades que variaron entre 1 y 8 km respecto a la cima del volcán. La mayor magnitud de la semana fue de 1,3, correspondiente al sismo ocurrido el 10 de diciembre a las 09:39 p.m., localizado aproximadamente a 1 km al oriente-noriente del cráter, a 3,5 km de profundidad. También se registró, en menor medida, sismicidad de nivel de energía bajo relacionada con la actividad del domo (protuberancia o montículo) de lava ubicado en el fondo del cráter.
- El volcán continuó emitiendo vapor de agua y gases a la atmósfera. Las tasas de desgasificación de dióxido de azufre (SO₂) fueron variables con tendencia a disminuir. La altura máxima de la columna de gases y ceniza en vertical fue de 900 m y en dispersión de 1700 m. Estos valores fueron medidos sobre la cima del volcán el 07 y 06 de diciembre, respectivamente. La dirección de dispersión de la columna presentó una tendencia preferencial hacia el flanco noroccidental del volcán generando, en repetidas ocasiones, afectación por caída de ceniza en los sectores de Brisas y Valle de las Tumbas del Parque Nacional Natural Los Nevados y en los municipios de Manizales y Villamaría del departamento de Caldas. Es importante mencionar que la caída de ceniza no solamente fue producto de la actividad del volcán sino también de los procesos de removilización de

No. 09 del mes de DICIEMBRE de 2023

material volcánico ya depositado en la superficie que continúan observándose en el área, debido a los fuertes vientos registrados.

- En el seguimiento de las anomalías térmicas en el fondo del cráter Arenas, a partir de las plataformas de monitoreo satelital, se observó disminución en los valores de las anomalías detectadas. Sin embargo, persisten las anomalías de niveles de energía moderados.

No se descarta que sigan ocurriendo emisiones de gases y ceniza que, de acuerdo con el régimen de vientos que impere en el momento de la emisión, se dispersen hacia centros poblados, generando afectación por caída de este material. Por otra parte, en este estado de alerta volcánica se pueden presentar algunos sismos que pueden ser sentidos.

Es importante no normalizar el comportamiento del volcán en estado de alerta Amarilla. Si bien este estado indica que el volcán presenta menor inestabilidad y, en consecuencia, menor probabilidad de hacer una erupción considerable, en cualquier momento su actividad podría incrementarse y pasar a un estado de alerta Naranja (volcán con cambios importantes en los parámetros monitoreados) o, incluso, a Roja (volcán en erupción).

El estado de alerta del volcán se mantiene en **ALERTA AMARILLA** ■ : **VOLCÁN ACTIVO CON CAMBIOS EN EL COMPORTAMIENTO DEL NIVEL BASE DE LOS PARÁMETROS MONITOREADOS Y OTRAS MANIFESTACIONES**

Desde el 14 de septiembre, de acuerdo con el nuevo esquema de medición de la actividad volcánica en Colombia, la actividad de las 25 estructuras volcánicas activas monitoreadas por el SGC se categoriza en estados de alerta.

BOLETÍN SEMANAL DE ACTIVIDAD VOLCÁN CERRO MACHÍN

VOLCAN CERRO MACHIN

Servicio Geológico Colombiano

Observatorio Vulcanológico y Sismológico de Manizales

Del seguimiento de la actividad del VOLCÁN CERRO MACHÍN, el MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA a través del SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO (SGC) informa que:

Para la semana comprendida entre el 05 y el 11 de diciembre de 2023, continuó el registro de sismicidad relacionado con el fracturamiento de roca al interior del edificio volcánico. Esta actividad sísmica mantuvo aumentó en el número de sismos registrados y en la energía sísmica liberada, con relación a la semana anterior. Los sismos se localizaron principalmente en el flanco sur del volcán,

No. 09 del mes de DICIEMBRE de 2023

del sur-suroccidente a sursuroriente (a menos de 2 km de distancia del domo), y en menor proporción, en el flanco oriental del volcán a una distancia máxima de 6 km del domo principal. El rango de profundidades de los eventos estuvo entre 2 y 8 km respecto a la cima del volcán. El sismo de mayor energía fue el 10 de diciembre a las 02:25 p.m., con magnitud de 1,1, localizado 1 km al sur-suroccidente de la estructura volcánica y a una profundidad de 3 km.

Los demás parámetros medidos y utilizados para el diagnóstico de la actividad volcánica no presentaron cambios importantes durante el período evaluado.

El estado de alerta por actividad volcánica se mantiene en: **ALERTA AMARILLA** : **VOLCÁN ACTIVO CON CAMBIOS EN EL COMPORTAMIENTO DEL NIVEL BASE DE LOS PARÁMETROS MONITOREADOS Y OTRAS MANIFESTACIONES**

El SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO sigue atento a la evolución del fenómeno volcánico y continuará informando de manera oportuna los cambios que se puedan presentar.

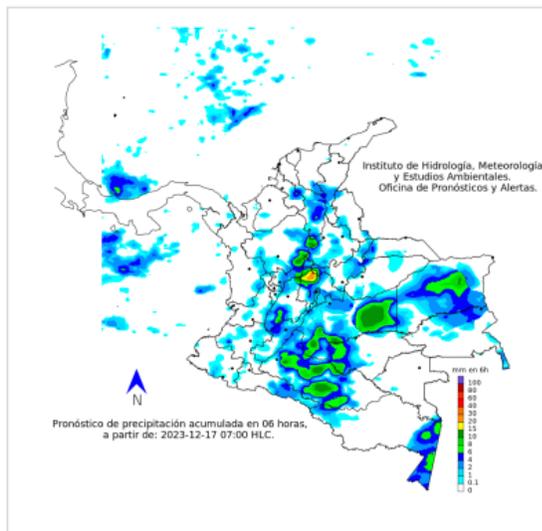
FUENTE: SGC

<https://www2.sgc.gov.co/Noticias/boletinesDocumentos/Forms/AllItems.aspx>

ALERTAS DEPARTAMENTO DEL QUINDÍO REPORTES IDEAM 17-12-2023



**Pronóstico de precipitación para
Las próximas seis (6) horas**



Para la mañana se espera descenso en las precipitaciones, las cuales se concentrarán en el occidente de Santander, sur de Antioquia, oriente de Caldas, Cundinamarca, Tolima, suroccidente de Tolima, occidente de Meta, Casanare, Meta, Caquetá y sur de Amazonas.

En el archipiélago de San Andrés y Providencia continuará el tiempo seco.



Para mayor información sobre el estado del tiempo, alertas y pronósticos, consulte la aplicación móvil MI PRONOSTICO.

* La resolución espacial del mapa de pronóstico es de 6.5 km aproximadamente. Por lo tanto, fenómenos meteorológicos inferiores a esta escala no están considerados en esta predicción.

Tenga en cuenta:

ALERTA	AFECTACIÓN	MUNICIPIO
 Amarilla	Cuenca del río La Vieja	Probabilidad de crecientes súbitas en el río La Vieja y sus afluentes, especialmente en los ríos Verde (municipios de Córdoba y Buenavista) y Quindío (municipios de Calarcá y Salento), río Lejos y la quebrada La Iglesia (municipio de Pijao). Se recomienda especial atención en el municipios de Tebaida, Pijao, Génova, Armenia, Calarcá y Salento (Quindío), Caicedonia y Cartago (Valle del Cauca).



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

APOYO DEL GRUPO DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES DE LA CRQ A SOLICITUDES DE LA COMUNIDAD Y ENTIDADES PÚBLICAS Y PRIVADAS:



VISITA TECNICA ACUEDUCTO EL AGRADO - SALENTO.



VISITA SANTA LUISA DE MARILLAC -CALARCÁ.

No. 09 del mes de DICIEMBRE de 2023



VISITA VEREDA EL AGRADO- SALENTO

JORGE AUGUSTO LLANO GARCIA
P.E. Gestión de Riesgo de Desastres SGA

EDGAR ANCIZAR GARCIA HINCAPIÉ
Subdirector de Gestión Ambiental SGA

Elaboró: Loraine López Culman. (Contratista - SGA)

Revisó: Jorge Augusto Llano G. (Profesional Especializado SGA)

Aprobó: Edgard Ancizar García Hincapié (Subdirector de Gestión Ambiental)