

## Boletín No. 11 – mes de Noviembre de 2024

La Corporación Autónoma Regional del Quindío, comprometida con la gestión del riesgo de desastres y el cambio climático, está fortaleciendo sus acciones mediante la estrategia de difusión de información sobre estos temas tan importantes, generando boletines informativos que buscan mantener a la comunidad al tanto de las actividades y logros de la entidad.

Estos boletines destacan las noticias más relevantes, ofrecen consejos prácticos para la prevención y preparación ante desastres y recomendaciones para la sostenibilidad ambiental. Además, incluyen datos y estadísticas actuales y recursos adicionales para fomentar la participación activa.



Publicación N° 359  
Noviembre de 2024



# BOLETÍN **GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES**

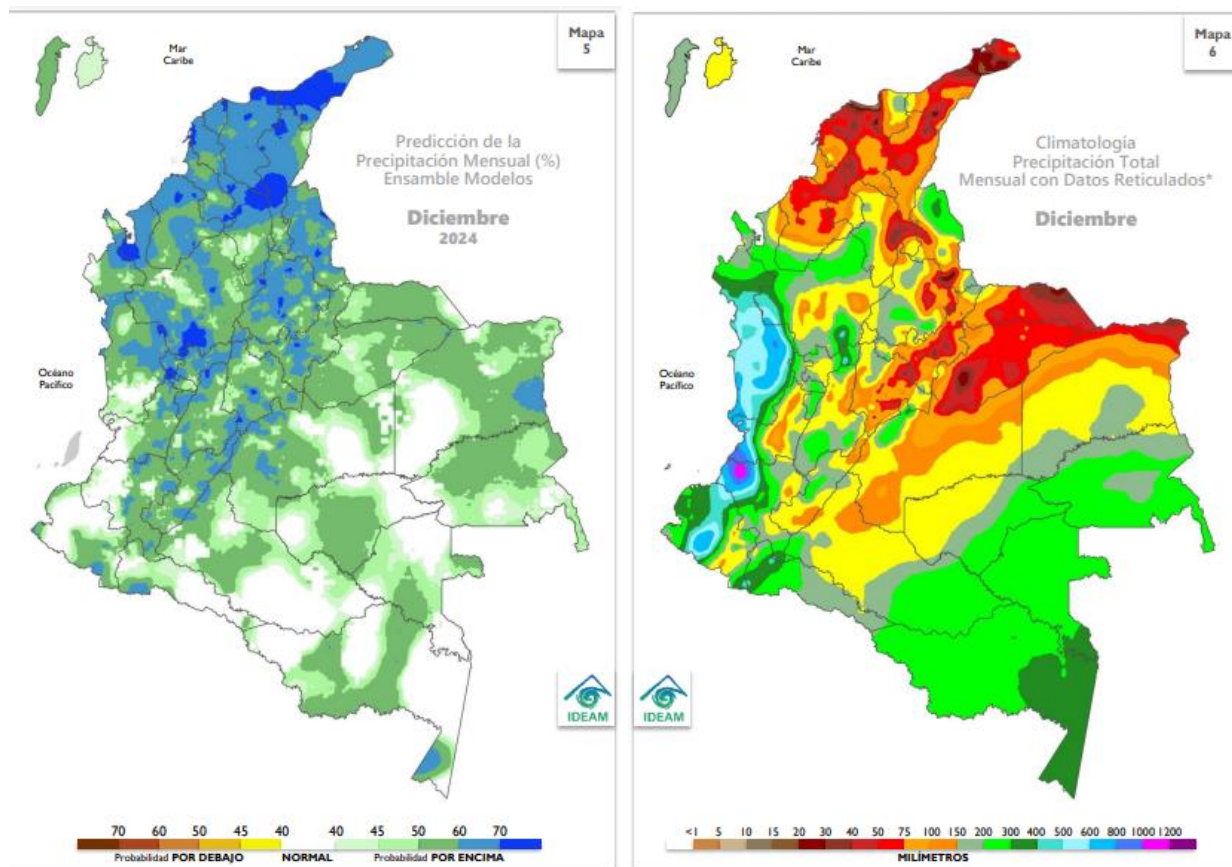
**CRO**  
Corporación Autónoma Regional del Quindío  
Protegiendo el futuro

## PREDICCIÓN CLIMÁTICA | PRECIPITACIÓN DICIEMBRE 2024

En el territorio nacional se esperan lluvias POR ENCIMA de lo normal. La categoría por encima de lo normal se espera en amplias extensiones del territorio continental e insular con probabilidades que oscilan entre el 50% y 70%. Las probabilidades más altas se esperan en la región Caribe y, el norte y centro de la región Andina. El comportamiento normal dominaría áreas restantes. (IDEAM)

## 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 trapecio. 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. (IDEAM)



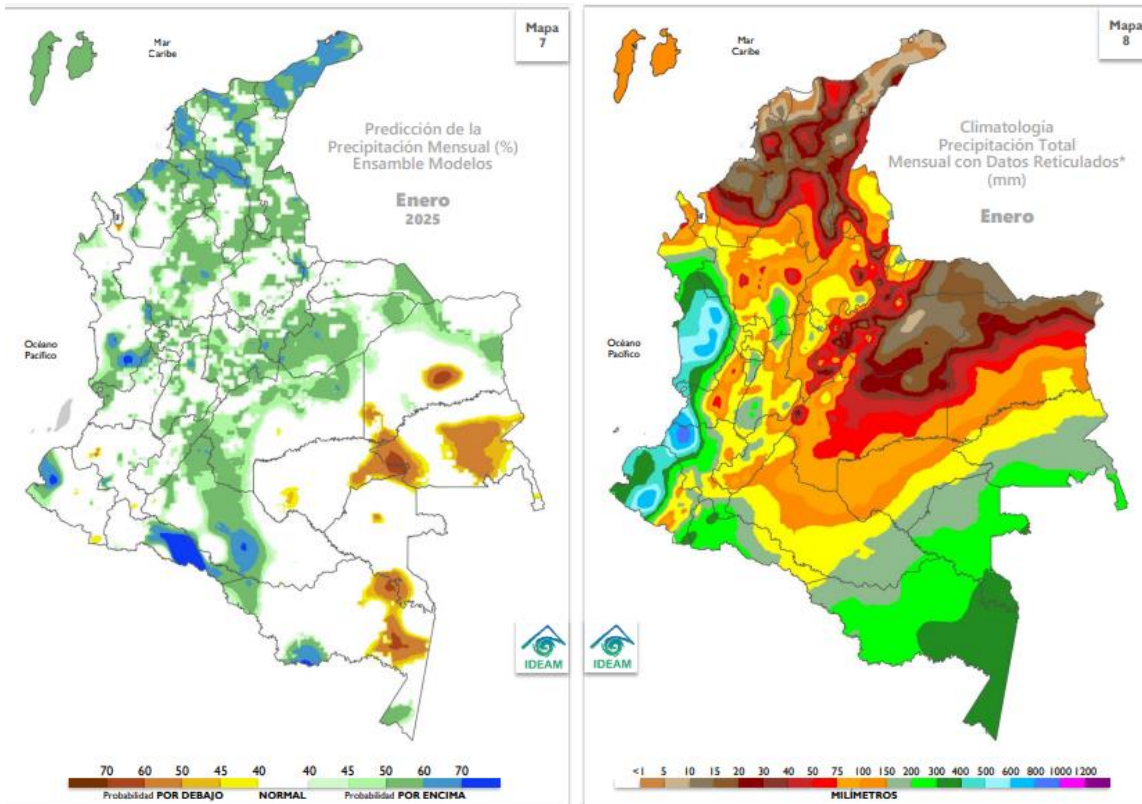
Fuente: IDEAM

## PREDICCIÓN CLIMÁTICA | PRECIPITACIÓN ENERO 2025

En el territorio nacional se esperan lluvias en las categorías NORMAL y POR ENCIMA de lo normal. La categoría por debajo de lo normal se proyecta en áreas ubicadas en el oriente del país (Vichada, Guaviare, Guainía, Vaupés y Amazonas) y en sectores de Antioquia, Cauca y Nariño, con probabilidades que oscilan entre el 45% y 60% generalmente. La categoría por encima de lo normal se estima en amplias extensiones de la región Caribe, incluyendo sectores distribuidos en sectores del centro y sur de la región Pacífica, centro y norte de la región Andina y el occidente de la Orinoquía y la Amazonía, con probabilidades que fluctúan alrededor del 60%. El comportamiento normal dominaría áreas restantes. (IDEAM)

## 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.

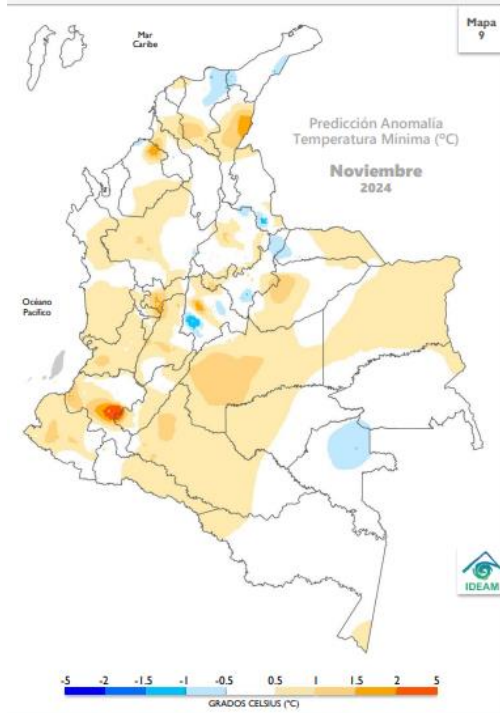


Fuente: IDEAM.

# BOLETÍN **GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES**

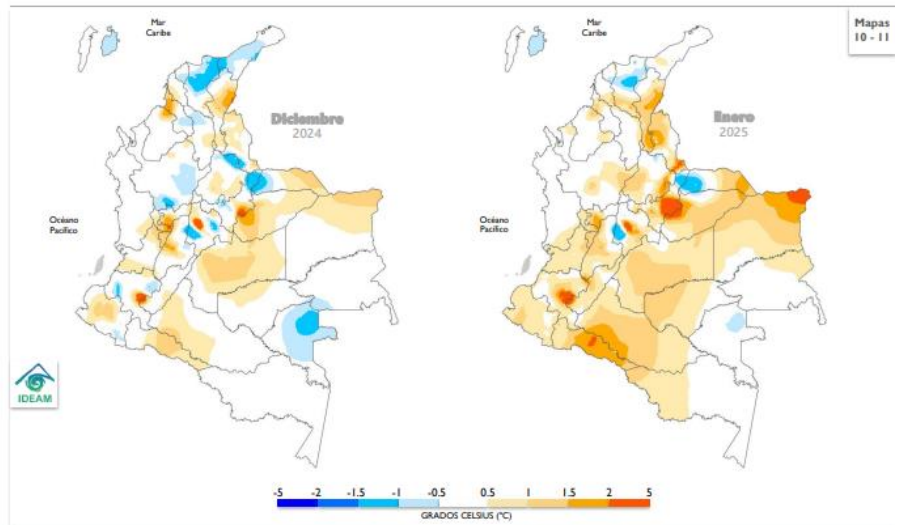
**CRO**  
Corporación Autónoma Regional del Quindío  
Protegiendo el futuro

## PREDICCIÓN CLIMÁTICA | TEMPERATURA MÍNIMA NOV - DIC - ENE | 2024 – 2025

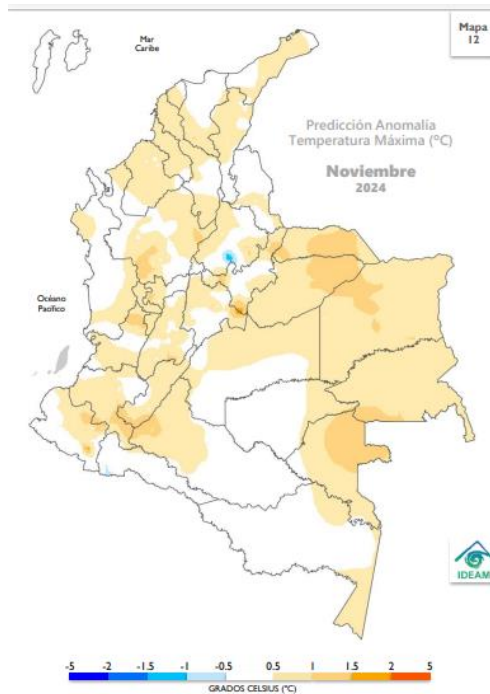


### PREDICCIÓN NOVIEMBRE

Se proyectan temperaturas mínimas entre valores normales y **anomalías positivas** en la mayor parte del territorio nacional. Las **anomalías negativas** se estiman en zonas de La Guajira, Magdalena, Santanderes, Boyacá, Cundinamarca, Arauca y Vaupés. Los valores **normales** se favorecen en zonas restantes.

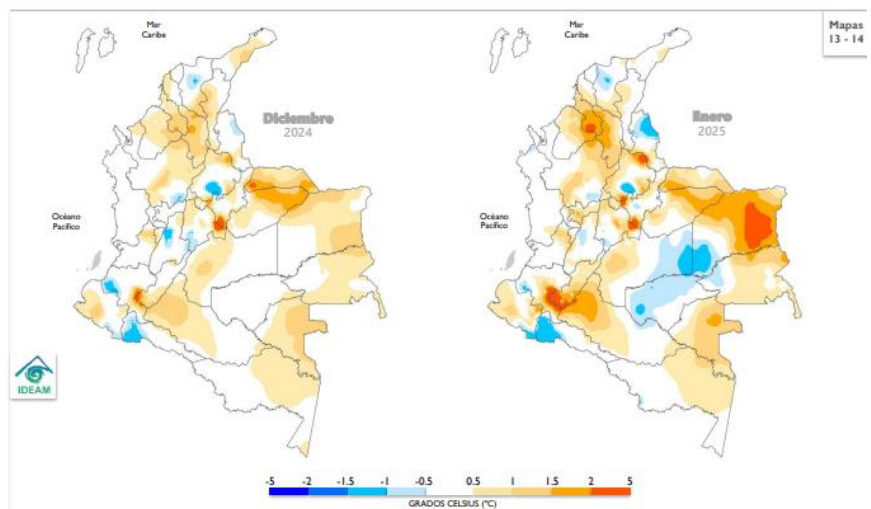


## PREDICCIÓN CLIMÁTICA | TEMPERATURA MÁXIMA NOV - DIC - ENE | 2024 – 2025



### PREDICCIÓN NOVIEMBRE

Se proyectan temperaturas mínimas entre valores normales y **anomalías positivas** en la mayor parte del territorio nacional. Las **anomalías negativas** se estiman en área de menor extensión en Santander. Los valores **normales** se favorecen en zonas restantes.



## PREDICCIÓN HIDROLÓGICA | NOVIEMBRE 2024

### Cuenca de los ríos Magdalena y Cauca

Para los ríos Magdalena y Cauca se esperan niveles con una moderada tendencia al ascenso con valores en el rango de niveles medios. En algunos sectores puntuales de la cuenca baja del río Cauca persistirán en el rango de los niveles medios a altos.

#### Cuenca de los ríos Magdalena y Cauca

Para los ríos Magdalena y Cauca se esperan niveles con una moderada tendencia al ascenso con valores en el rango de niveles **medios**. En algunos sectores puntuales de la cuenca baja del río Cauca persistirán en el rango de los niveles **medios a altos**.

#### Cuenca del río San Jorge

Los niveles del río San Jorge se mantendrán en el rango **medio**.

#### Cuenca del río Sinú

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

#### Río Atrato

Se mantendrán incrementos de nivel en magnitudes que corresponden al rango de niveles **medios a altos**.

#### Ríos Patía y Mira

Se espera que persistan niveles en el rango de los valores **medios**.

#### Río Arauca

Se esperan niveles con tendencia al descenso y niveles en el rango de niveles **medios**.

#### Ríos Meta y Guaviare

Para el río Meta se esperan moderadas variaciones y persistencia de niveles en el rango de los **promedios históricos** de esta época del año. El río Guaviare evidencia niveles con moderada tendencia al descenso y valores que corresponden al rango de niveles **bajos**.

#### Ríos Inírida y Vaupés

Se esperan niveles en descenso en los ríos Inírida y Vaupés con valores inferiores al rango de niveles medios.

#### Río Orinoco

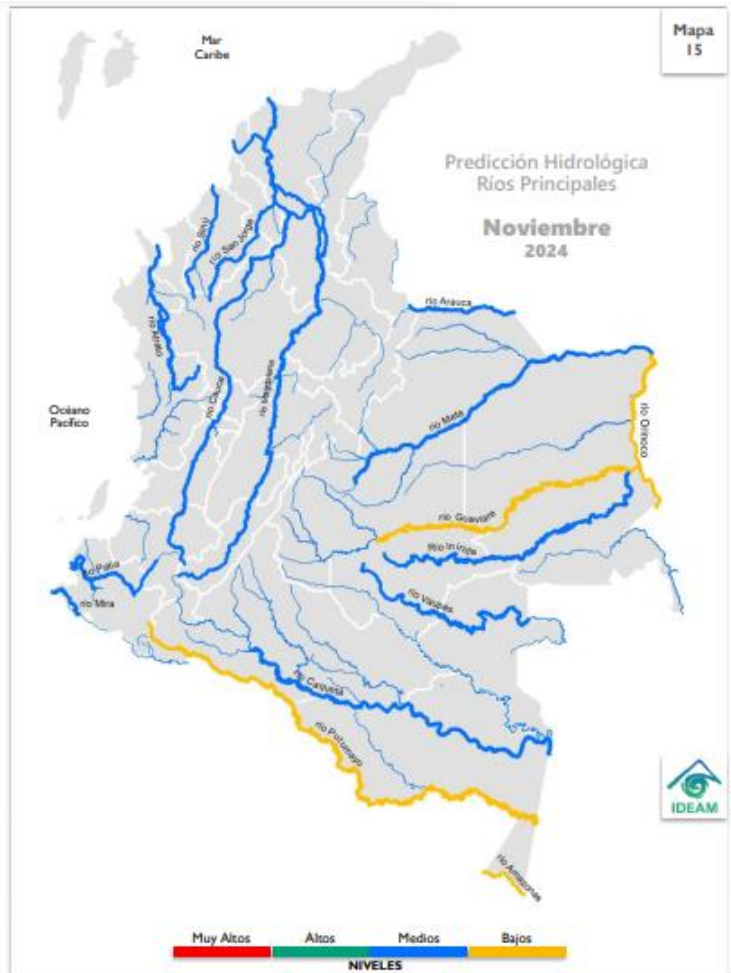
Los niveles de este río presentan una condición de descenso y valores en el rango de niveles **bajos**.

#### Ríos Caquetá y Putumayo

El río Caquetá en la cuenca alta se mantendrá con niveles medios. En las cuencas media y baja del río Caquetá se mantendrán niveles en el rango **medio** en tanto que para el río Putumayo se mantendrán niveles con tendencia al descenso y valores en el rango de niveles **bajos**.

#### Río Amazonas

A la altura de Leticia, a pesar del moderado ascenso en los niveles del río Amazonas, se mantienen las condiciones de niveles en el rango **bajo** para esta época del año.



CONDICIONES MUY ALTAS	CONDICIONES ALTAS	CONDICIONES MEDIAS	CONDICIONES BAJAS
Se esperan niveles cercanos a cotas máximas o de desborde.	Se esperan niveles en el rango de valores altos, respecto a los valores históricos del mes.	Se esperan niveles con valores cercanos a los promedios, respecto a los valores históricos del mes.	Se esperan niveles con valores en el rango de los mínimos, respecto a los valores históricos del mes.

Fuente: IDEAM.

## PARA TENER EN CUENTA

Durante el mes de noviembre y según la presencia de lluvias en algunos sectores de la región Andina, se espera predomine una condición de niveles en ascenso en los principales afluentes en la cuenca alta y media de los ríos Cauca y Magdalena. En algunos casos se evidenciarán ascensos súbitos de nivel en afluentes donde las cuencas de aporte reciban lluvias intensas, particularmente en algunos ríos de los departamentos de Tolima, Cundinamarca y Antioquia con posibles afectaciones con la ocurrencia de crecientes súbitas y desbordamiento de algunos ríos. *(IDEAM)*

Se destaca que en el mes de octubre con la ocurrencia de intensas lluvias se generaron inundaciones en algunas poblaciones de los departamentos de Antioquia, Huila, Nariño, Cundinamarca, Santander, Norte de Santander, Bolívar y La Guajira. Igualmente se reportaron afectaciones por inundaciones en las ciudades de Bogotá, Medellín, Cali, Popayán, Cartagena y Santa Marta, entre otras *(IDEAM)*

Para la región Caribe, persistirán los incrementos de nivel en algunos ríos de las estribaciones de la Sierra Nevada de Santa Marta, como los ríos Manzanares, Gaira, Fundación y Aracataca entre otros. Para los ríos Tapias y Ranchería se esperan moderadas variaciones de nivel. *(IDEAM)*

En los ríos de la región Orinoquía las variaciones de nivel en los principales afluentes serán moderadas, aunque no se descarta la ocurrencia de incrementos súbitos de nivel en algunos afluentes por efecto de lluvias intensas en las cuencas de aporte. *(IDEAM)*

Los ríos de la región Amazonía presentarán niveles en una condición predominante al descenso y en algunos tramos de los ríos Caquetá, Putumayo y Amazonas se mantendrán los niveles bajos. *(IDEAM)*

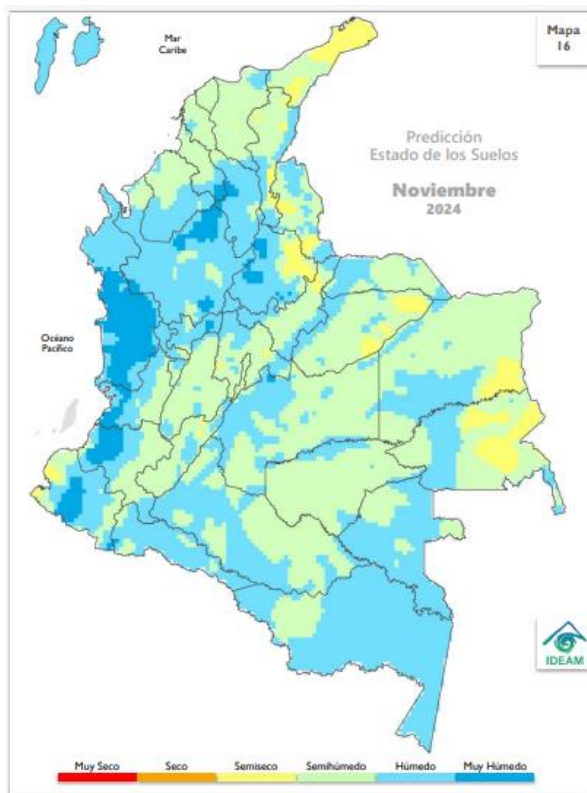
# BOLETÍN **GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES**



## PREDICCIÓN SUELOS | NOVIEMBRE 2024

### Región Andina

En general, se esperan predominio de suelos húmedos en gran parte del norte de la región, especialmente en los departamentos de Antioquia y Santander, sectores de Norte de Santander, oriente y occidente de Boyacá, oriente y noroccidente de Cundinamarca, Eje Cafetero, oriente de Huila y sectores de Tolima; muy húmedos en sectores puntuales del suroccidente y, norte de Antioquia y Santander, especialmente. Se prevé suelos semihúmedos en amplios sectores del centro de Cundinamarca, Bogotá D.C; centro de Boyacá, amplios sectores de Tolima y Huila, y en sectores puntuales de Santander, Eje Cafetero y Norte de Santander; mientras que, en zonas específicas de los departamentos de Huila, Norte de Santander, Cundinamarca y Santander, se prevén suelos semisecos.



### Región Caribe

Se prevén condiciones de humedad en los suelos usuales para la época. Predomina el estado **semihúmedo** en amplios sectores de la región hacia los departamentos de Cesar, Córdoba, Bolívar, Sucre, Atlántico y Magdalena. Se prevé estado **semiseco** hacia el norte y sectores del sur de la península de la Guajira, Cesar y Magdalena; así como suelos **húmedos** en amplios sectores del sur de la región en los departamentos de Bolívar, Córdoba, Sucre y en zonas puntuales de Cesar y Magdalena, hacia la Serranía de Perijá y Sierra Nevada de Santa Marta; no obstante, podemos encontrar suelos **muy húmedos** hacia el sur occidente de Bolívar.

Para el archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, se prevén suelos **húmedos**.

### Región Andina

En general, se esperan predominio de suelos **húmedos** en gran parte del norte de la región, especialmente en los departamentos de Antioquia y Santander, sectores de Norte de Santander, oriente y occidente de Boyacá, oriente y noroccidente de Cundinamarca, Eje Cafetero, oriente de Huila y sectores de Tolima; **muy húmedos** en sectores puntuales del suroccidente y, norte de Antioquia y Santander, especialmente. Se prevé suelos semihúmedos en amplios sectores del centro de Cundinamarca, Bogotá D.C; centro de Boyacá, amplios sectores de Tolima y Huila, y en sectores puntuales de Santander, Eje Cafetero y Norte de Santander; mientras que, en zonas específicas de los departamentos de Huila, Norte de Santander, Cundinamarca y Santander, se prevén suelos **semisecos**.

### Región Pacífica

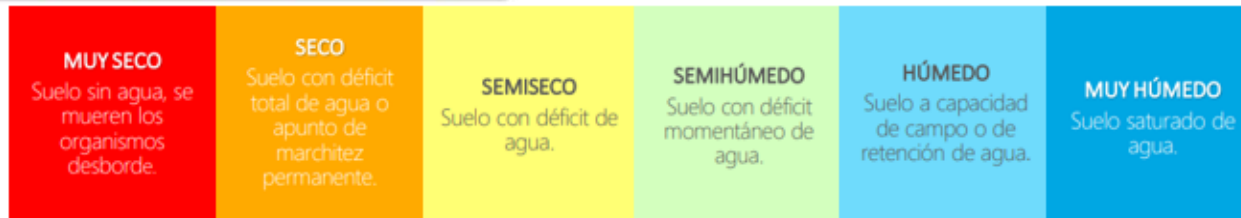
Se prevén condiciones **muy húmedas** en la región, en gran parte del Chocó, occidente del Valle del Cauca, Cauca y zonas del sur de Nariño, sin embargo, podrán presentarse suelos **húmedos** en el norte de Chocó, sectores de occidente del Valle del Cauca y Nariño, excepto en zonas puntuales de Nariño, Cauca y Valle del Cauca, donde se prevén suelos **semihúmedos**.

### Región Orinoquía

Se prevé predominio de suelos en estado **semihúmedo** en la mayor parte de la región, hacia los departamentos de Arauca, Meta, Casanare, Vichada, no obstante, se prevé suelos **húmedos** en zonas del piedemonte en los departamentos de Arauca, Casanare y Meta, así como en sectores puntuales del departamento de Vichada. En zonas de los departamentos de Casanare y Vichada, podrán encontrarse suelos **semisecos**.

### Región Amazonía

Los suelos de la región presentarán condiciones de humedad usuales para la época, con predominio del estado **semihúmedo** en sectores de los departamentos de Caquetá, Guainía, Amazonas, Vaupés y Putumayo, mientras que, en zonas del Piedemonte Amazónico, hacia el departamento de Putumayo, Caquetá amplias zonas del Amazonas, Vaupés y Guainía se prevé predominio de suelos **húmedos**. No obstante, podrán encontrarse suelos **semisecos** en zonas del departamento de Guainía.



Fuente: IDEAM.

## PREDICCIÓN DESLIZAMIENTOS | NOVIEMBRE 2024

### Región Andina

Se prevé muy alta la amenaza en algunos municipios del sur oriente del departamento de Antioquia, así como amenaza alta en zonas de Caldas, suroriente de Antioquia y sectores de sur de Santander; amenaza moderada en áreas inestables ubicadas en algunos municipios de Antioquia, sur de Santander, Quindío, Caldas, Cundinamarca, occidente de Boyacá, mientras que hacia el occidente de Antioquia, norte del Tolima, Santander, Caldas, Risaralda, Pereira, zonas del oriente de Cundinamarca y Boyacá, sur de norte de Santander, y amenaza baja principalmente hacia el occidente de Tolima, Cundinamarca, Boyacá, Eje Cafetero, Antioquia, oriente de Santander, Norte de Santander y Huila. Para el resto de la región, no se prevé amenaza.

### Región Caribe

La amenaza se prevé **alta** en zonas del departamento de Magdalena en jurisdicción de la Sierra Nevada de Santa Marta, así como en zonas puntuales de Bolívar, así como amenaza **moderada** en sectores del norte de Cesar, Magdalena, sur de Bolívar y Córdoba, y occidente de La Guajira. Se prevé **baja** la amenaza hacia el oriente de Cesar, sectores de la Serranía de Perijá, centro sur de La Guajira, así como en sectores puntuales de Atlántico, Sucre, Córdoba y Bolívar.

Para el archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina no se prevé amenaza, al igual que para el resto de la región.

### Región Andina

Se prevé **muy alta** la amenaza en algunos municipios del sur oriente del departamento de Antioquia, así como amenaza alta en zonas de Caldas, suroriente de Antioquia y sectores de sur de Santander; amenaza **moderada** en áreas inestables ubicadas en algunos municipios de Antioquia, sur de Santander, Quindío, Caldas, Cundinamarca, occidente de Boyacá, mientras que hacia el occidente de Antioquia, norte del Tolima, Santander, Caldas, Risaralda, Pereira, zonas del oriente de Cundinamarca y Boyacá, sur de norte de Santander, y amenaza **baja** principalmente hacia el occidente de Tolima, Cundinamarca, Boyacá, Eje Cafetero, Antioquia, oriente de Santander, Norte de Santander y Huila. Para el resto de la región, no se prevé amenaza.

### Región Pacífica

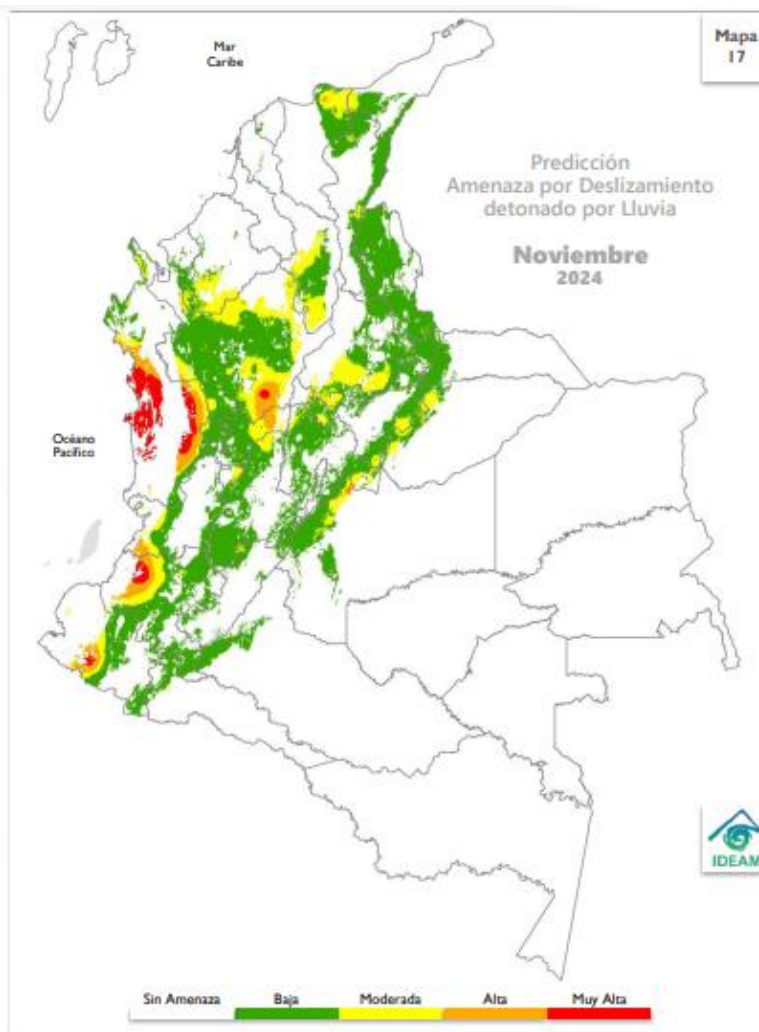
La amenaza se prevé entre **alta** y **muy alta** en gran parte de las áreas inestables de la vertiente occidental de la Cordillera Occidental, especialmente hacia el departamento de Chocó y zonas puntuales de Cauca y Valle del Cauca. De igual manera, se prevé entre **moderada** y **baja** la amenaza en sectores del centro y sur de Nariño, sectores del departamento del Cauca, Valle del Cauca, norte y oriente de Chocó. En el resto de la región no se prevé este tipo de amenaza.

### Región Orinoquía

Se prevé entre **alta** y **muy alta** la amenaza en el noroccidente departamento del Meta, en zonas del piedemonte, no obstante, se prevé entre **baja** y **moderada** la amenaza en el occidente de los departamentos de Meta, Arauca y Casanare. En el resto de la región no se prevé este tipo de amenaza.

### Región Amazonía

Se prevé **baja** la amenaza en el occidente de los departamentos de Putumayo y Caquetá, en zonas del piedemonte. En el resto de la región no se prevé este tipo de amenaza.



Fuente: IDEAM.



## RECOMENDACIONES

Dadas las condiciones climáticas previstas para el territorio nacional en el mes de noviembre, se prevé entre alta y muy alta, la probabilidad de ocurrencia de deslizamientos de tierra en algunas zonas de ladera de la región Caribe en departamento del Magdalena hacia la Sierra Nevada de Santa Marta; en la Región Andina, en algunos municipios del sur oriente del departamento de Antioquia, zonas de Caldas y Santander; sectores de la Región Pacífica, en gran parte de las áreas inestables de la vertiente occidental de la Cordillera Occidental, especialmente hacia el departamento de Chocó y zonas puntuales de Valle y Cauca; así como en la región de la Orinoquía, en el noroccidente departamento del Meta en zonas del Piedemonte Llanero, principalmente. *(IDEAM)*

Por tanto, 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, especialmente en los departamentos y zonas mencionadas. *(IDEAM)*

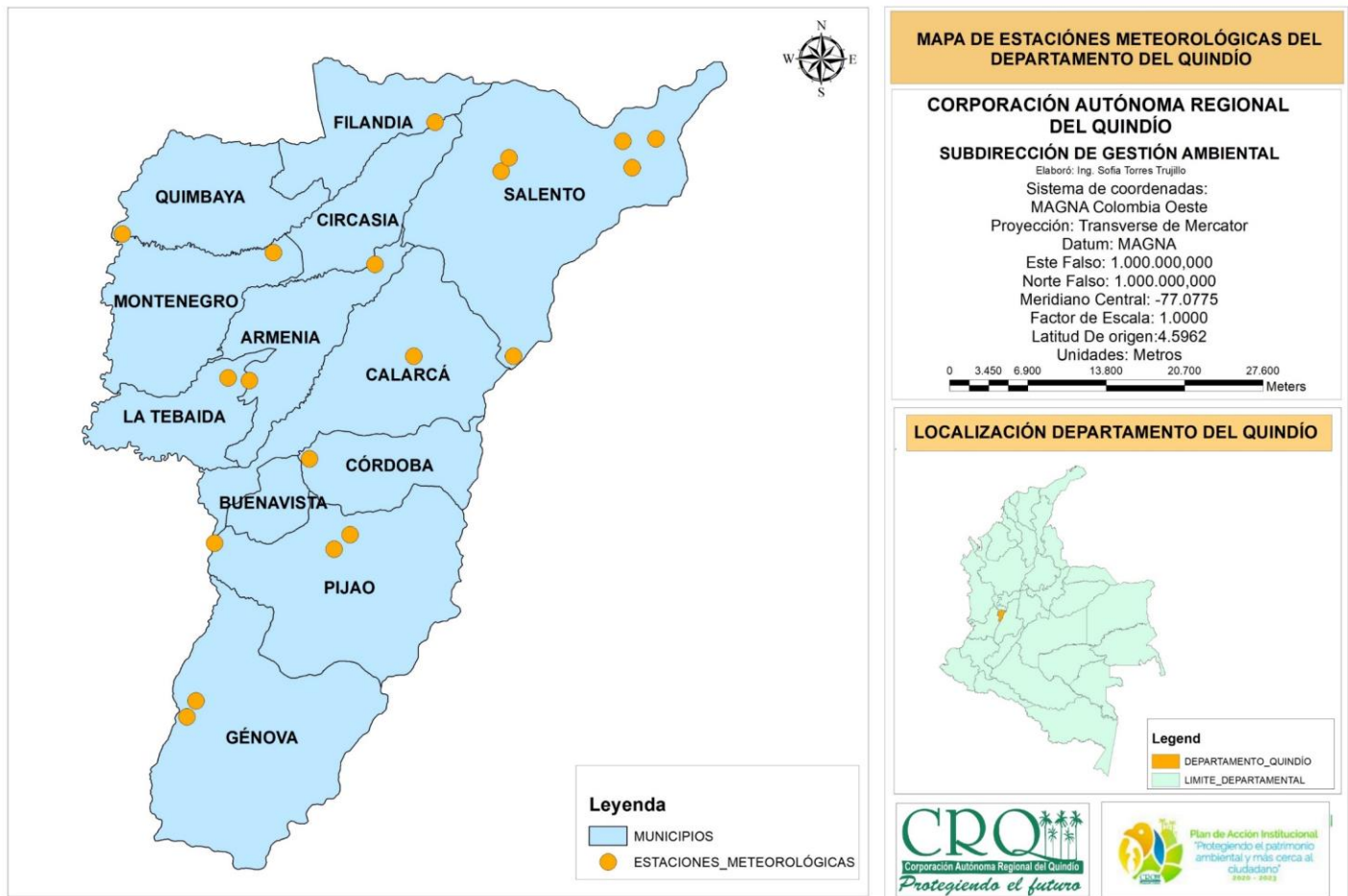
Se recomienda al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, a las autoridades y tomadores de decisiones a nivel nacional y regional, mantener activos los planes de contingencia ante la probabilidad de ocurrencia de deslizamientos de tierra en áreas inestables y vulnerables que han presentado 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 los departamentos indicados. *(IDEAM)*

## 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. *(IDEAM)*

*Fuente:* <https://www.ideam.gov.co/sala-de-prensa/boletines/Bolet%C3%ADn-de-predicci%C3%B3n-clim%C3%A1tica>

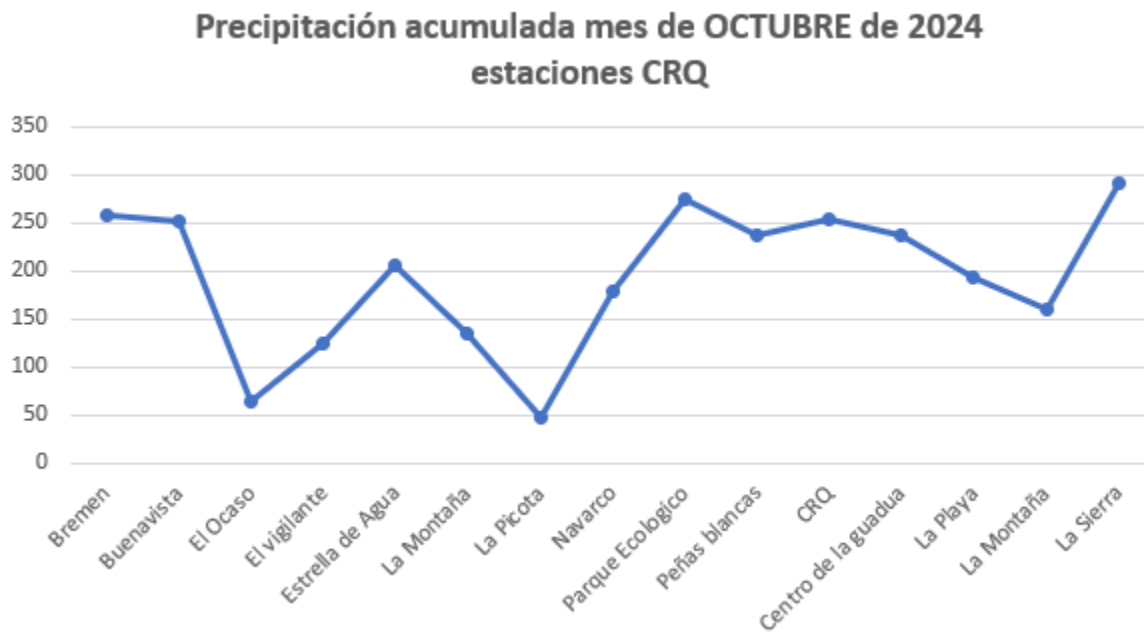
## 1. ESTACIONES HIDROMETEOROLÓGICAS DEL DEPARTAMENTO DEL QUINDÍO



Fuente: CRQ.

## 2. ANALISIS DE COMPORTAMIENTO DE PRECIPITACIONES PARA EL MES DE OCTUBRE DEL 2024

### COMPORTAMIENTO PRECIPITACIÓN MES DE OCTUBRE DE 2024



Especialmente, para el mes de octubre se tiene la siguiente información: Armenia (Estación CRQ) registro 13 días sin lluvia, Calarcá (Estación Parque Ecológico) registro 13 días sin lluvia, Córdoba (Estación Centro de la Guadua) registro 18 días sin lluvia, Salento (Estación La Montaña) registro 11 días sin lluvias, (Estación La Playa) registro 11 días sin lluvia, seguidamente el municipio de Pijao (Estación La Sierra) registro 14 días sin lluvia. (Fuente CRQ)

No obstante, para el trimestre consolidado octubre-diciembre/24, el modelo de predicción climática del Ideam estima precipitaciones entre 10% y 40% por encima de la climatología de referencia 1991-2020 en las regiones Caribe, Andina y Pacífica. Para la Orinoquía se prevén precipitaciones dentro de los valores históricos, excepto en Casanare, Meta y sectores del oriente de Vichada donde se esperan aumento de las precipitaciones entre 10% y 20%. En la Amazonía, en general, se prevén precipitaciones dentro de los valores históricos, excepto en el oriente de Caquetá, norte de Vaupés y oriente de Amazonas donde se

# BOLETÍN **GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES**



prevén déficits de precipitación entre un 10% y 30. Sin embargo, hay una incertidumbre para el mes de octubre, ya que los modelos globales predicen probabilidades de que se presenten valores cercanos a lo normal en la región Andina, mientras que la salida de Ideam estima valores por encima de lo normal. *(Fuente IDEAM)*

Para el trimestre consolidado enero-marzo/25 se prevén incrementos de precipitaciones superiores al 20% con respecto a los promedios 1991- 2020 para la mayor parte de las regiones Caribe, Andina, Pacífica y Orinoquía. Para la Amazonía se estima aumento de precipitaciones entre 10% y 20% en Guainía y Putumayo; para el resto de la región se prevén precipitaciones dentro de los promedios climatológicos excepto en Caquetá, Guaviare y Vaupés donde se esperan déficit de lluvias entre un 10% y 20%. *(IDEAM)*

En la discusión oficial del CPC/IRI permanece el estado de "la vigilancia de La Niña". Según el último reporte se espera que La Niña se desarrolle durante octubre-diciembre (57% de probabilidad) y persista hasta enero-marzo 2024-2025.

De acuerdo con la JMA, las condiciones neutrales continuaron en octubre. Las características de las condiciones de La Niña se harán más claras hacia el invierno, pero no durarán hasta la primavera; por lo que es más probable la condición neutral (60%) frente a la definición de un evento de La Niña (40%).

El BOM indicó que los indicadores atmosféricos y oceánicos se encuentran actualmente dentro de los umbrales neutrales del ENOS y está en vigilancia de La Niña, lo que significa que hay algunas señales de que se puede formar La Niña.

El modelo del BOM favorece la neutralidad, así como 5 de los seis modelos internacionales revisados. Si se desarrollara un episodio de La Niña, es probable que sea relativamente débil (en términos de la intensidad) y de corta duración, pues todos los modelos pronostican valores neutrales para marzo. Por su parte, el CIIFEN destacó las anomalías frías en el Pacífico central y oriental, y alisios ligeramente fortalecidos; además indicó que entre octubre y diciembre se mantienen las probabilidades del desarrollo de La Niña (80%). *(IDEAM)*

La OMM en su más reciente informe manifestó que, a mediados de agosto de 2024, el Pacífico tropical permanecía en un estado neutral. Los Centros Mundiales de Producción de Pronósticos a Largo Plazo de la OMM anticipan una posible transición a La Niña, con aproximadamente un 55% de probabilidad en septiembre-noviembre, aumentando al 60% durante los meses del trimestre octubre-diciembre, noviembre-enero y diciembre-febrero. Las condiciones neutrales que persisten se estiman en un 45% para septiembre-noviembre y en un 40% posteriormente. *(IDEAM)*

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

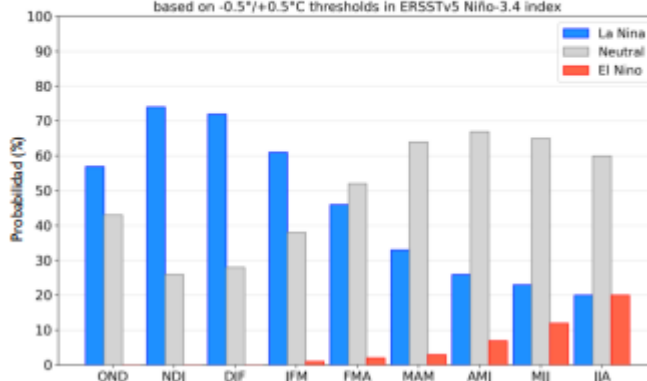
Trimestre	La Niña	Neutral	El Niño
OND	57%	43%	0%
NDJ	74%	26%	0%
DJF	72%	28%	0%
JFM	61%	38%	1%
FMA	46%	52%	2%
MAM	33%	64%	3%
AMJ	26%	67%	7%
MJJ	23%	65%	12%
JJA	20%	60%	20%

## IRI

Predicción probabilística oficial del ENOS del **CPC** basado en la TSM de la región EN 3.4. Fuente: NOAA.

Inicio de noviembre - 2024

based on -0.5°/+0.5°C thresholds in ERSSTv5 Niño-3.4 index



Fuente: (IDEAM)

### 3. OTRAS NOTAS DE INTERÉS



#### BOLETÍN SEMANAL DE ACTIVIDAD VOLCÁN NEVADO DEL RUIZ



Del seguimiento de la actividad del volcán Nevado del Ruiz, el Servicio Geológico Colombiano (SGC), entidad adscrita al Ministerio de Minas y Energía, informa que:

En la semana comprendida entre el 5 y 11 de noviembre de 2024, el volcán continuó con un comportamiento inestable. En comparación con la semana anterior, las principales variaciones de los parámetros monitoreados fueron:

La actividad sísmica asociada al fracturamiento de rocas dentro del edificio volcánico aumentó en el número de sismos registrados y mantuvo niveles similares en la energía sísmica liberada. Los eventos sísmicos se localizaron principalmente en los flancos nororiorienta, nornororienta, norte y noroccidenta, y, en menor

# BOLETÍN **GESTIÓN DEL RIESGO** DE DESASTRES



proporción, en los demás flancos del volcán y en el cráter Arenas. Los sismos ocurrieron a distancias hasta de 10 km con predominio de eventos a distancias menores de 5 km, con relación al cráter. Las profundidades de los sismos variaron entre menores de 1 km y 8 km respecto a la cima del volcán. La mayor magnitud registrada durante la semana fue de 1,2, correspondientes a tres sismos registrados el 5 de noviembre a las 09:22 a. m. y 01:42 p. m; y el 10 de noviembre a las 03:09 a. m., localizados entre 3 y 5 km al nororiente del cráter Arenas, a una profundidad promedio de 5 km. Estos sismos ocurrieron durante incrementos en la actividad sísmica registrados en ambos días. También continuó registrándose sismicidad relacionada con la actividad del domo (protuberancia o montículo) de lava ubicado en el fondo del cráter durante la semana. El número de sismos y sus niveles de energía se mantuvieron similares. (SGC)

La sismicidad relacionada con la actividad de fluidos al interior de los conductos volcánicos disminuyó en el número de sismos registrados y en la energía sísmica liberada. Esta actividad estuvo caracterizada por señales sísmicas asociadas a emisiones pulsátiles de ceniza con niveles de energía bajos a moderados, con excepción de la señal registrada el 5 de noviembre a las 04:28 p. m. que presentó un valor moderado a alto. A través de las cámaras utilizadas en el monitoreo del volcán y los reportes de funcionarios del Parque Nacional Natural Los Nevados (PNNN) y habitantes en el área de influencia volcánica fue posible la confirmación de varias emisiones de ceniza. Adicionalmente, mediante las cámaras termográficas (FLIR), se observaron cambios en la temperatura del material emitido asociados a algunas de estas emisiones. (SGC)

Continuó la emisión de vapor de agua y de gases a la atmósfera desde el cráter Arenas. Las tasas de desgasificación de dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>) fueron variables. Debido a que la dirección del viento no favoreció la ubicación de las estaciones de medición, no fue posible determinar los cambios respecto a semanas anteriores, sin embargo, a partir del monitoreo satelital se obtuvieron valores en general similares a diferencia del 8 de noviembre, día en el que se observó un aumento importante en este parámetro. (SGC)

La altura máxima de la columna de gases en vertical fue de 1300 m (medidos sobre la cima del volcán) el 11 de noviembre, y en dispersión fue de 1600 m el 10 de noviembre, este último valor se obtuvo durante la emisión de ceniza de las 11:41 p. m. La dirección de dispersión de la columna mostró tendencia predominante hacia el flanco suroriental (desde el nororiente hasta el sur suroriental). (SGC)

En el seguimiento de la actividad superficial, a partir de las plataformas de monitoreo satelital, se detectaron varias anomalías térmicas en el fondo del cráter Arenas con niveles de energía de bajos a moderados. (SGC)

Desde el SGC hacemos un llamado a las personas que visitan el Parque Nacional Natural Los Nevados para que no se acerquen a las zonas más próximas al cráter Arenas, donde el acceso está restringido, ya que la persistencia de las anomalías térmicas, la actividad relacionada con el domo de lava y las frecuentes emisiones de gases y ceniza hacen que este sector del parque sea peligroso para la vida y la integridad de las personas. También se recomienda no realizar paradas por largos periodos de tiempo en la vía Murillo – Cerro Gualí, en particular en los cañones de los ríos Gualí, Azufrado y Lagunilla, que nacen en el volcán, por encontrarse en la zona de amenaza volcánica alta. (SGC)


Por más de diez años, el volcán Nevado del Ruiz ha sido el más activo de Colombia y se encuentra en un proceso eruptivo, caracterizado por erupciones menores (emisiones de ceniza con alturas de columna menores a 3 km), las cuales no afectan de manera considerable a la población. Por esta razón, es importante no normalizar el comportamiento del estado de alerta Amarilla, especialmente cuando las variaciones de los

# BOLETÍN **GESTIÓN DEL RIESGO** DE DESASTRES



parámetros monitoreados son menores en lapsos de tiempo cortos. Si bien esto indica que el volcán presenta menor inestabilidad y, en consecuencia, menor posibilidad de hacer una erupción considerable, debemos tener presente que sus niveles de actividad están muy por encima de cualquier otro volcán en Colombia, y que en cualquier momento su actividad podría incrementarse rápidamente y pasar a un estado de alerta Naranja (volcán con cambios importantes en los parámetros monitoreados) o incluso a Roja (volcán en erupción). (SGC)

Con base en lo anteriormente expuesto, desde el SGC recomendamos seguir atentamente su evolución a través de los boletines semanales y demás información publicada por nuestros canales oficiales, así como las instrucciones de las autoridades locales, departamentales y de la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD). (SGC)

El estado de alerta por actividad volcánica se mantiene en estado de alerta **Amarilla** : **volcán activo con cambios en el comportamiento del nivel base de los parámetros monitoreados y otras manifestaciones.**



## **BOLETÍN SEMANAL DE ACTIVIDAD VOLCÁN CERRO MACHÍN**




Del seguimiento de la actividad del volcán Cerro Machín, el Servicio Geológico Colombiano (SGC), entidad adscrita al Ministerio de Minas y Energía, informa que:

Para la semana comprendida entre el 5 y el 11 de noviembre de 2024 continuó el registro de sismicidad asociada al fracturamiento de roca al interior del edificio volcánico. En comparación con la semana anterior, esta actividad aumentó en el número de sismos y en la energía sísmica liberada. Los sismos se localizaron principalmente en el flanco occidental y, en menor proporción, en los sectores sur y noroccidente del volcán, a distancias entre 1 km y 8 km del domo principal. Las profundidades de los sismos variaron entre 2 km y 10 km respecto a la cima volcánica. La mayor magnitud de la semana fue de 1,6, correspondiente al sismo del 5 de septiembre a las 08:52 p. m., localizado a 7 km al sur de la parte central de la estructura volcánica, a una profundidad de 10 km. (SGC)

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

Con base en lo anteriormente expuesto, desde el SGC recomendamos seguir atentamente su evolución a través de los boletines semanales y demás información publicada por nuestros canales oficiales, así como las instrucciones de las autoridades locales, departamentales y de la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD). (SGC).

El estado de alerta por actividad volcánica se mantiene en estado de alerta **Amarilla** : **volcán activo con cambios en el comportamiento del nivel base de los parámetros monitoreados y otras manifestaciones.**

**Fuente:**

<https://www2.sgc.gov.co/Noticias/Paginas/Boletines-extraordinarios.aspx>

# BOLETÍN **GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES**

**CRQ**  
Corporación Autónoma Regional del Quindío  
Protegiendo el futuro

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



Reunión Comité Interinstitucional de Educación Ambiental Regional CIDEAR – Jardín Botánico Calarcá.



Capacitación GRD – Diplomado Personería Armenia - Universidad Alexander Von Humboldt



Monitoreo Sector El Pensamiento vereda Rio Gris – Génova.

**EDGAR ANCIZAR GARCIA HINCAPIÉ**  
Subdirector de Gestión Ambiental SGA

**ING. JORGE AUGUSTO LLANO GARCIA**  
Profesional Especializado  
Gestión de Riesgo de Desastres

*Elaboraron: Mario Andrés García. (TO/SGA - CRQ)*

*Loraine López Culman. (Contratista - SGA)*

*Revisó: Jorge Augusto Llano García (Profesional Especializado SGA)*