

# Boletín de predicción climática y recomendación sectorial

Para planear y decidir

## CONTENIDO

### OCTUBRE 2023

- Situación sinóptica.
- Seguimiento al sistema océano – atmósfera.

### NOVIEMBRE 2023 - ENERO 2024

- Predicción climática de escala global.
- Predicción climática de la precipitación.
- Predicción climática de las temperaturas extremas.
- Predicción hidrológica, estado de los suelos y probabilidad de amenaza por deslizamientos e incendios de la cobertura vegetal.
- Recomendaciones.

*La Predicción Climática generada por el IDEAM se basa en el análisis de modelos procedentes de los centros internacionales y de la discusión nacional del Comité de Predicción Climática.*

*Este producto es útil para tener una referencia de corto y mediano plazo en la escala climática, por lo que es necesario aclarar que no considera eventos extremos puntuales y de corta duración.*

Publicación N° 345  
Noviembre de 2023



# Boletín de predicción climática y recomendación sectorial

Para planear y decidir

## Seguimiento – octubre de 2023

Las anomalías de la temperatura en la superficie del mar por encima de lo normal - *en la franja ecuatorial del océano Pacífico* - se registraron similares al mes anterior, reflejando un mayor calentamiento entre la porción central y occidental. Estas condiciones favorecieron la persistencia de las características de El Niño. En subsuperficie, las anomalías positivas más altas se concentraron alrededor de los 160°W y 105°W. En niveles bajos de la atmósfera (850 hPa) los alisios debilitados dominaron la franja ecuatorial. En altura (200 hPa) las anomalías se tornaron del este. La convección persistió entre lo normal y resaltada alrededor de los 180W.

La TSM en la región del Atlántico Tropical osciló alrededor de los valores normales y anomalías de hasta 1.5 °C.

---

## Predicción Climática

El Ideam informa que las condiciones tipo El Niño se han registrado de forma persistente por lo menos durante cinco meses consecutivos - *desde mayo* - alcanzando la categoría de Fenómeno<sup>1</sup>. En este contexto, las variaciones climáticas del país serán moduladas por la evolución de este evento, las oscilaciones intraestacionales y la dinámica de la temporada de huracanes en el Atlántico y El Caribe – que finaliza este mes.

La salida de los modelos para noviembre y diciembre favorece el comportamiento de las lluvias por debajo de los valores normales. En el primer mes de 2024 se esperan acumulados de lluvia por encima de lo normal en amplias extensiones del norte y oriente del país.

Las temperaturas extremas durante noviembre continuarían por encima de los valores normales – *en amplias extensiones del territorio nacional* - con anomalías alrededor de 2.0 °C.

---

El Ideam hace un llamado a la comunidad para atender recomendaciones sectoriales derivadas de la predicción climática, de tal manera que puedan tomar decisiones climáticamente inteligentes.

1. Comunicado Especial No. 58 del 03 de noviembre de 2023. Declaratoria oficial con base en el ONI (media móvil trimestral centrada).

Colombia experimentó el paso de tres (3) ondas tropicales. Además, en la primera semana se presentaron las tormentas tropicales Philipe y Rina. En la segunda decada, se formó la tormenta tropical Sean y el huracán Tammy C1. Adicionalmente, el día 23 se detectó la formación de la depresión tropical No. 21 en la región occidental del Mar Caribe, con vientos máximos sostenidos de 45 km/h.

El ramal de la Zona de Confluencia Intertropical (ZCIT) en el Pacífico nos mostró la actividad de la vaguada monzónica y su interacción con el paso de ondas tropicales entre los 9°N y 10°N de latitud. Por el Atlántico se mantuvo activa en sectores del cercano al centro y centro oriente del océano Atlántico, especialmente en los puntos 12°N - 43°W y 6°N - 24°W.



La Oscilación Madden (MJO) durante la mayor parte del mes se mantuvo en fase subsidente sobre el territorio nacional.

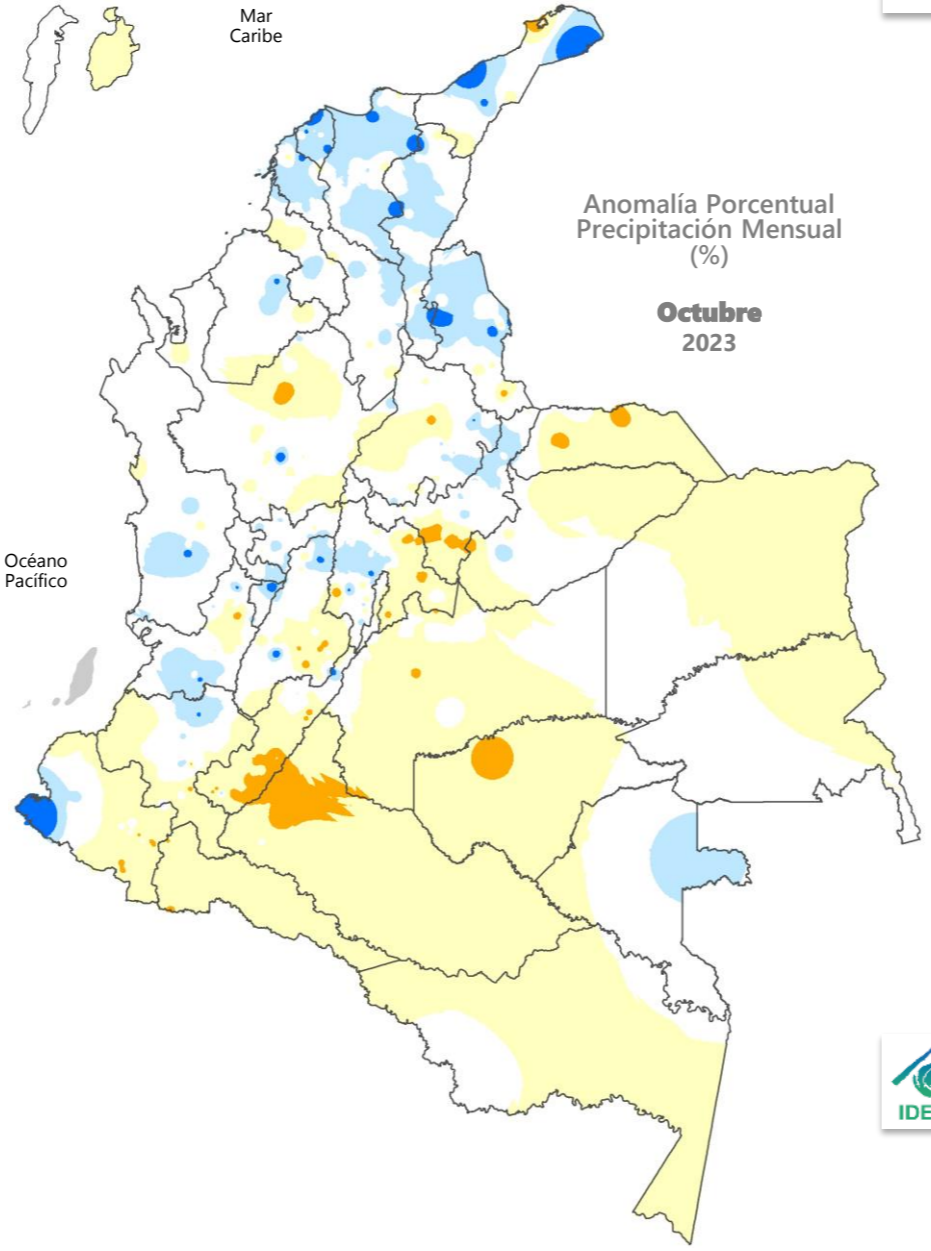
Se observaron vientos anómalos en 850 hPa especialmente en el occidente del país y sobre el océano Pacífico nacional, donde el flujo ingresa con dirección del este a sectores del centro y norte de la región Pacífica y se extiende a sectores del norte de la región Andina y Caribe con dirección noreste.

En 500 hPa se registraron vientos ligeramente anómalos con dirección este-sureste en sectores del centro y norte del país.

En 200 hPa se destacan vientos anómalos sobre el mar Caribe en dirección oeste-noroeste, al igual que en el suroccidente del país, sobre la región amazónica, donde se presentan anomalías por dirección y velocidad noreste.

PRECIPITACIÓN

Mapa 1

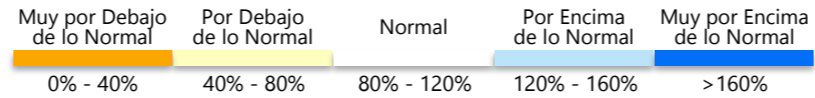


Las lluvias **muy por debajo** de lo normal se destacaron en sectores de Antioquia, Boyacá, Huila, Arauca, Caquetá y Guaviare.

La categoría **por debajo** de lo normal reportó en amplias extensiones del oriente del país, incluido el flanco oriental en la región Andina, el sur de la región Pacífica y la isla de Providencia.

Las lluvias **muy por encima** y **por encima** de lo normal se concentraron en áreas del centro y oriente en las regiones Caribe y Andina, así como en el centro y sur de la región Pacífica.

En áreas restantes, se observaron lluvias dentro de la condición **normal**.



El Ideam informa que, se consolidó el Fenómeno El Niño por la persistencia de las condiciones alteradas en océano y atmósfera,. En este contexto, las variaciones climáticas del país serán moduladas por la evolución de este evento, las oscilaciones intraestacionales y la dinámica de la temporada de huracanes en el Atlántico y El Caribe – *que finaliza en noviembre*.

**OMM**

Organización  
Meteorológica  
Mundial

**NOAA**

Administración  
Nacional  
de Océano y  
Atmósfera de  
los Estados  
Unidos

**CPC**

Centro de  
Predicción  
Climática  
de los Estados  
Unidos

**NCEP**

Centros  
Nacionales para  
la Predicción  
Ambiental de  
los Estados  
Unidos

**ESCALA INTERANUAL**

Durante octubre se destacó el siguiente comportamiento asociado a la variabilidad climática:

**OCÉANO**

Las anomalías de la TSM por encima de lo normal - en la franja ecuatorial del océano Pacífico- se registraron similares al mes anterior, reflejando un mayor calentamiento entre la porción central y occidental. Estas condiciones favorecieron la permanencia de las características de El Niño. Las temperaturas sobre la franja ecuatorial oscilaron con anomalías entre **1.2 °C** y **2.3 °C**.

Durante la última semana las Anomalías de la Temperatura Superficial del Mar (ATSM) en las regiones de seguimiento reportadas por la **NOAA** fueron:

| EN 4 **1.3 °C** | EN 3.4 **1.8 °C** | EN 3 **2.0 °C** | EN 1+2 **2.2 °C** |

Los indicadores de seguimiento al ciclo ENOS, reportaron:

- MEIv2 (**0.3**) promedio móvil del periodo **septiembre-octubre**. Indicativo de una condición **acoplada de El Niño**.
- ONI (**1.5**) promedio móvil del trimestre **agosto-septiembre-octubre**. Indicativo de condiciones El Niño. Se registró el quinto (5) mes consecutivo para la declaratoria del fenómeno El Niño.

En subsuperficie, persistió el calentamiento entre la cuenca central y oriental. En el océano Atlántico tropical la TSM osciló alrededor de los valores normales y anomalías de hasta 1.5 °C.

**ATMÓSFERA**

En niveles bajos de la atmósfera (850 hPa) los alisios debilitados dominaron el Pacífico ecuatorial. En altura (200 hPa) las anomalías se tornaron del este. La convección persistió entre lo normal y resaltada alrededor de los 180W.

**CICLO ENOS**

Las condiciones oceánicas y atmosféricas persistieron y alcanzaron la categoría de **Fenómeno El Niño**.

*Nota: En Ideam, la declaración oficial del fenómeno se realiza con base en el ONI.*

**ESCALA INTRAESTACIONAL**

A lo largo del mesLa dinámica de la oscilación Madden & Julian (MJO) transitó sobre el territorio nacional generalmente en la fase subsidente.

**PREDICCIÓN**

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 anticipó la continuidad del evento durante la primavera del hemisferio norte, con una probabilidad del **62%** entre abril y junio de 2024.

La **JMA** indicó que las condiciones El Niño persistieron y se espera que continúen hasta la primavera del hemisferio norte con un **80%** de probabilidad.

El **BOM** actualizó el estado a “El Niño”. Por su parte, el **CIIFEN** destacó el inicio de la fase de maduración de El Niño y el pronóstico para el periodo noviembre/23 – enero/24, indicando el 100% de probabilidad de condiciones El Niño, además informan la posible extensión hasta abril de 2024.

La **OMM** en su más reciente informe manifestó que, en la región ecuatorial del Pacífico empezaron a instaurarse condiciones típicas de un episodio de El Niño durante la primavera de 2023 del hemisferio norte. Estas condiciones se intensificaron rápidamente durante el verano, y en septiembre de 2023 alcanzaron un nivel congruente con un episodio moderado de este fenómeno. Según las predicciones más recientes de los Centros Mundiales de Producción de Predicciones a Largo Plazo de la Organización Meteorológica Mundial (OMM), es muy probable que el actual episodio de El Niño continúe durante el próximo invierno del hemisferio norte (probabilidad del 90 %) y adquiera en su apogeo valores correspondientes a un episodio intenso



La predicción climática mensual preparada por el **IDEAM** se presenta desde la página 7.

**BOM**

Servicio  
Meteorológico  
de Australia

**IRI**

Instituto  
Internacional de  
Investigación  
del Clima y la  
Sociedad

**JMA**

Agencia  
Meteorológica  
del Japón

**CIIFEN**

Centro  
Internacional  
para la  
Investigación  
del Fenómeno  
El Niño

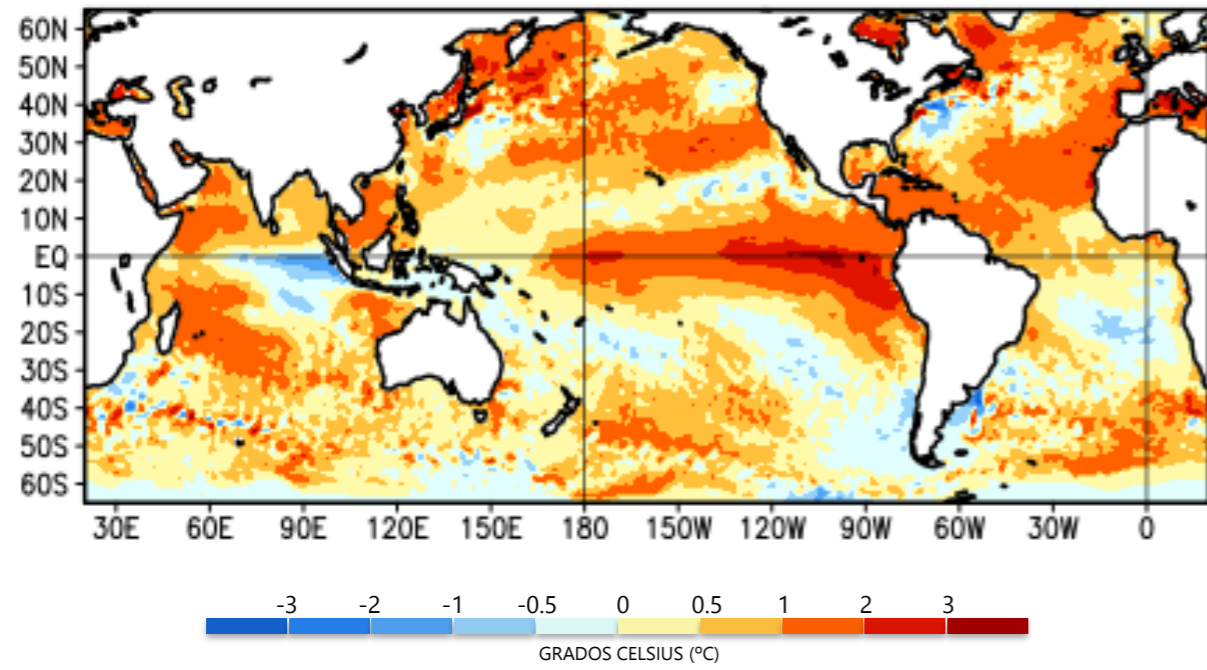
### ANOMALÍA DE LA TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL MAR

Las anomalías de la TSM por encima de lo normal - *en la franja ecuatorial del océano Pacífico*- se registraron similares al mes anterior, reflejando un mayor calentamiento entre la porción central y occidental. Estas condiciones favorecieron la permanencia de las características de El Niño. Las temperaturas sobre la franja ecuatorial oscilaron con anomalías entre **1.2 °C** y **2.3 °C**. En la región EN 3.4 se observó una anomalía de **1.6 °C**.

Fuente ATSM: NOAA/OISSTv2/Weekly.  
Rango de la normalidad (+/- 0.5°C)

Figura 1

Promedio de las Anomalías de la Temperatura Superficial del Mar (°C) entre el 8 de octubre y el 04 de noviembre de 2023. Fuente: NOAA



Anomalías de la Temperatura Subsuperficial del Mar (°C), pentada centrada el 09 de noviembre de 2023. Fuente: NOAA

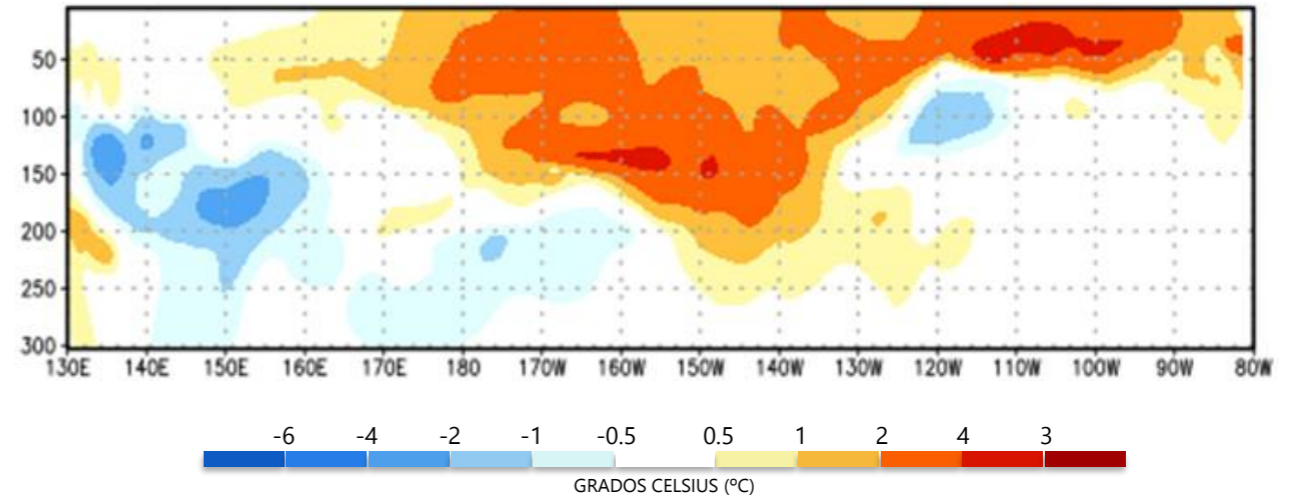


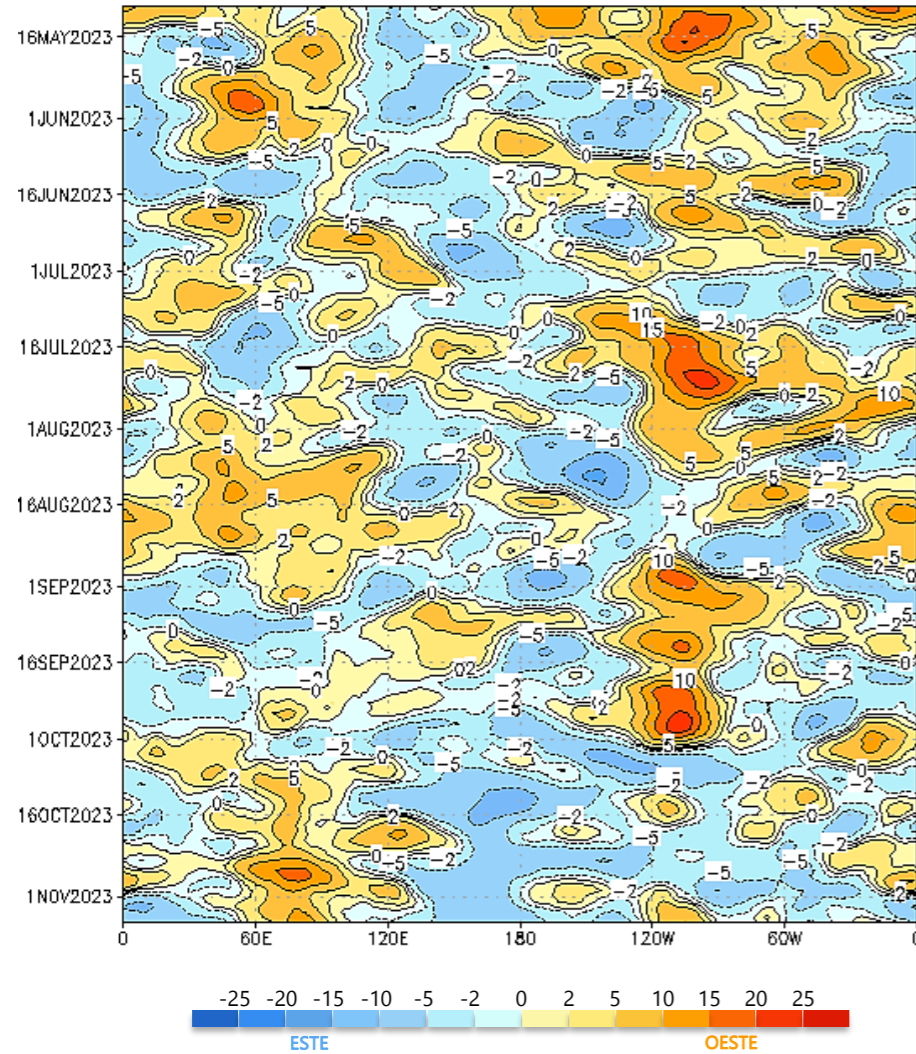
Figura 2

### ANOMALÍA DE LA TEMPERATURA SUBSUPERFICIAL DEL MAR

El **calentamiento** que persistió entre la cuenca central y oriental registró un mayor calentamiento alrededor de los 160°W y 105°W.

Campo de viento en el nivel de 200 hPa, entre los 5°N y 5°S. Fuente: CPC/NCEP

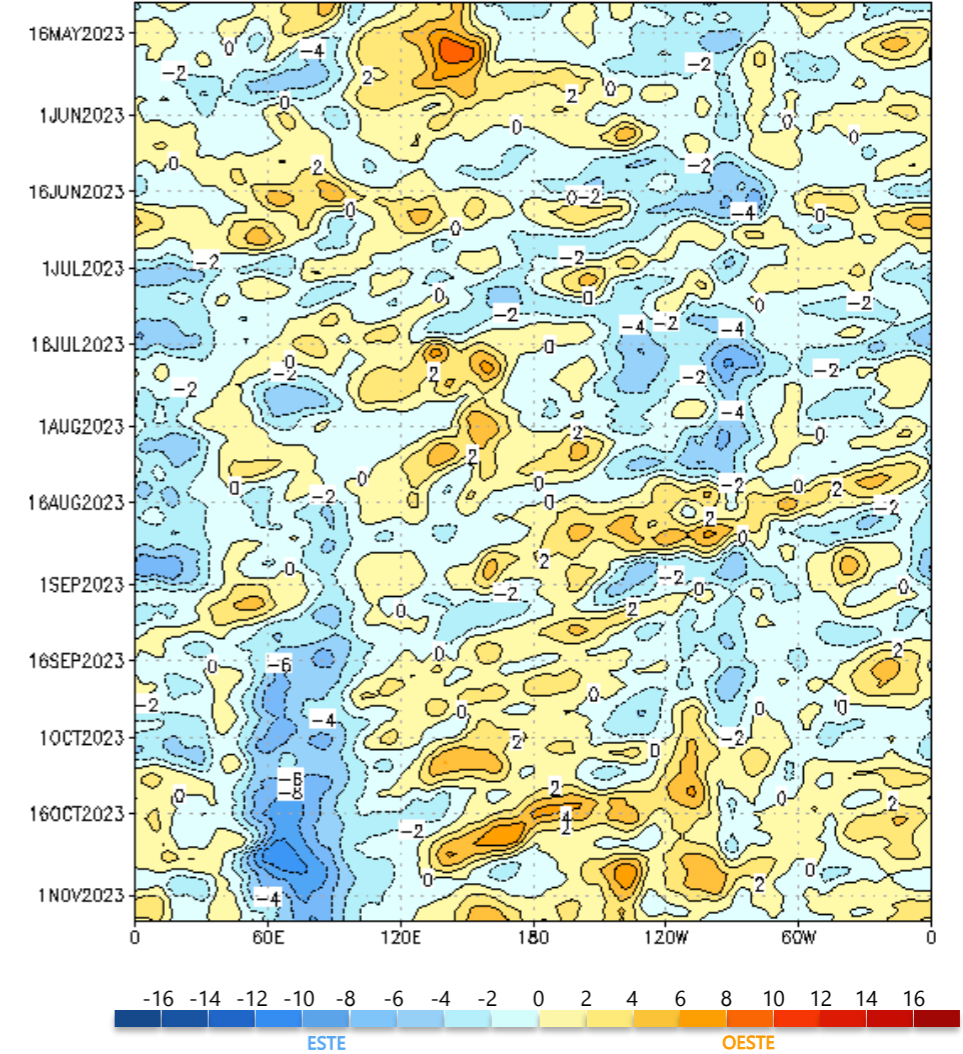
Figura 3



Las anomalías se tornaron del este sobre la mayor parte de la franja ecuatorial.

Anomalia del campo de viento en el nivel de 850 hPa, entre los 5°N y 5°S. Fuente: CPC/NCEP

Figura 4



Los alisios debilitados dominaron la cuenca ecuatorial.

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	0%	0%	100%
NDJ	0%	0%	100%
DJF	0%	0%	100%
JFM	0%	1%	99%
FMA	0%	3%	97%
MAM	0%	12%	88%
AMJ	1%	37%	62%
MJJ	5%	55%	40%
JJA	15%	58%	27%

Tabla 1

### IRI

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

#### Inicio de noviembre - 2023

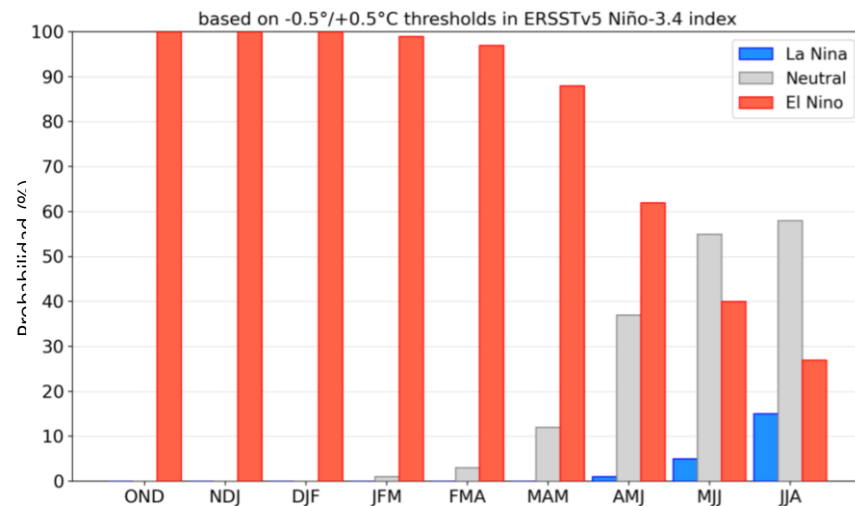


Figura 5

CPC  
Centro de Predicción Climática de los Estados Unidos

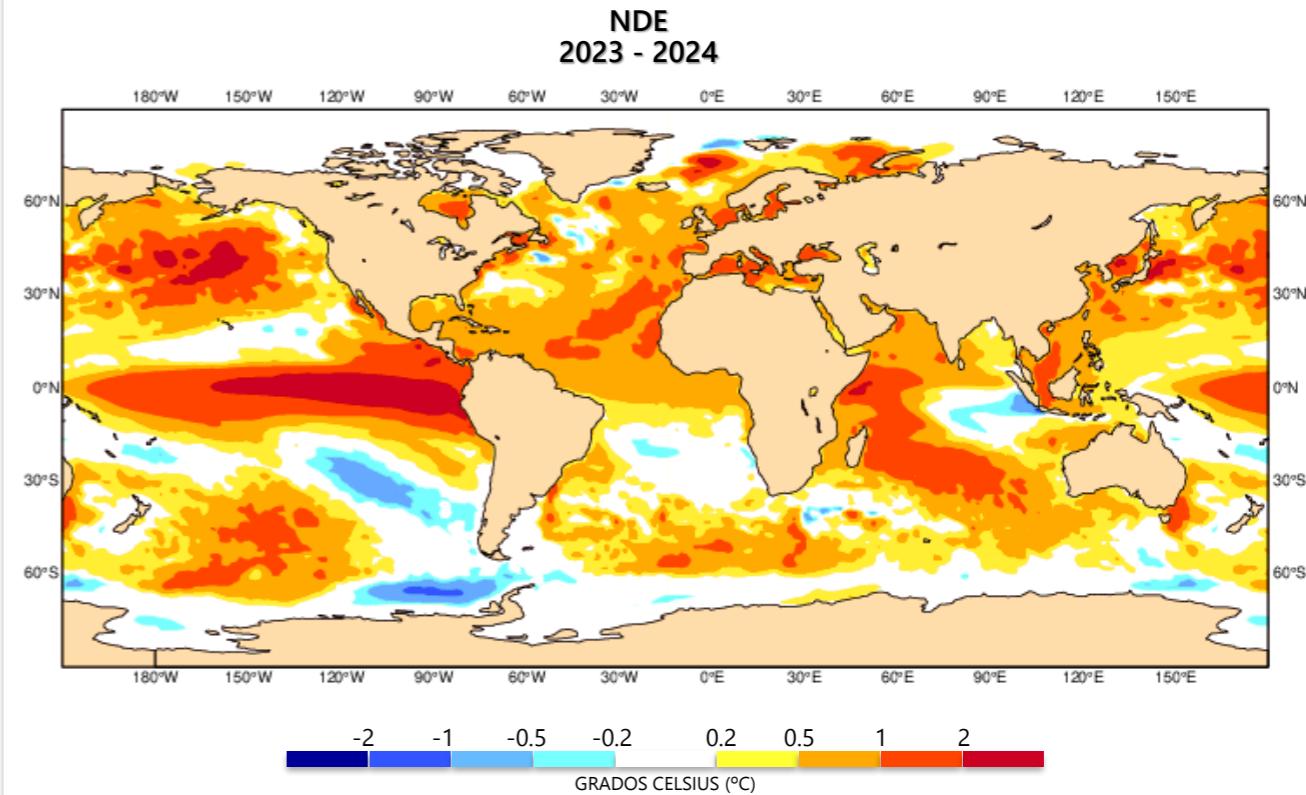
IRI  
Instituto Internacional de Investigación del Clima y la Sociedad

ECMWF  
Centro Europeo de Predicción de Mediano Plazo

### CENTRO EUROPEO

Predicción estacional del ECMWF Anomalía de la Temperatura Superficial del Mar – Ensamble. Fuente: ECMWF

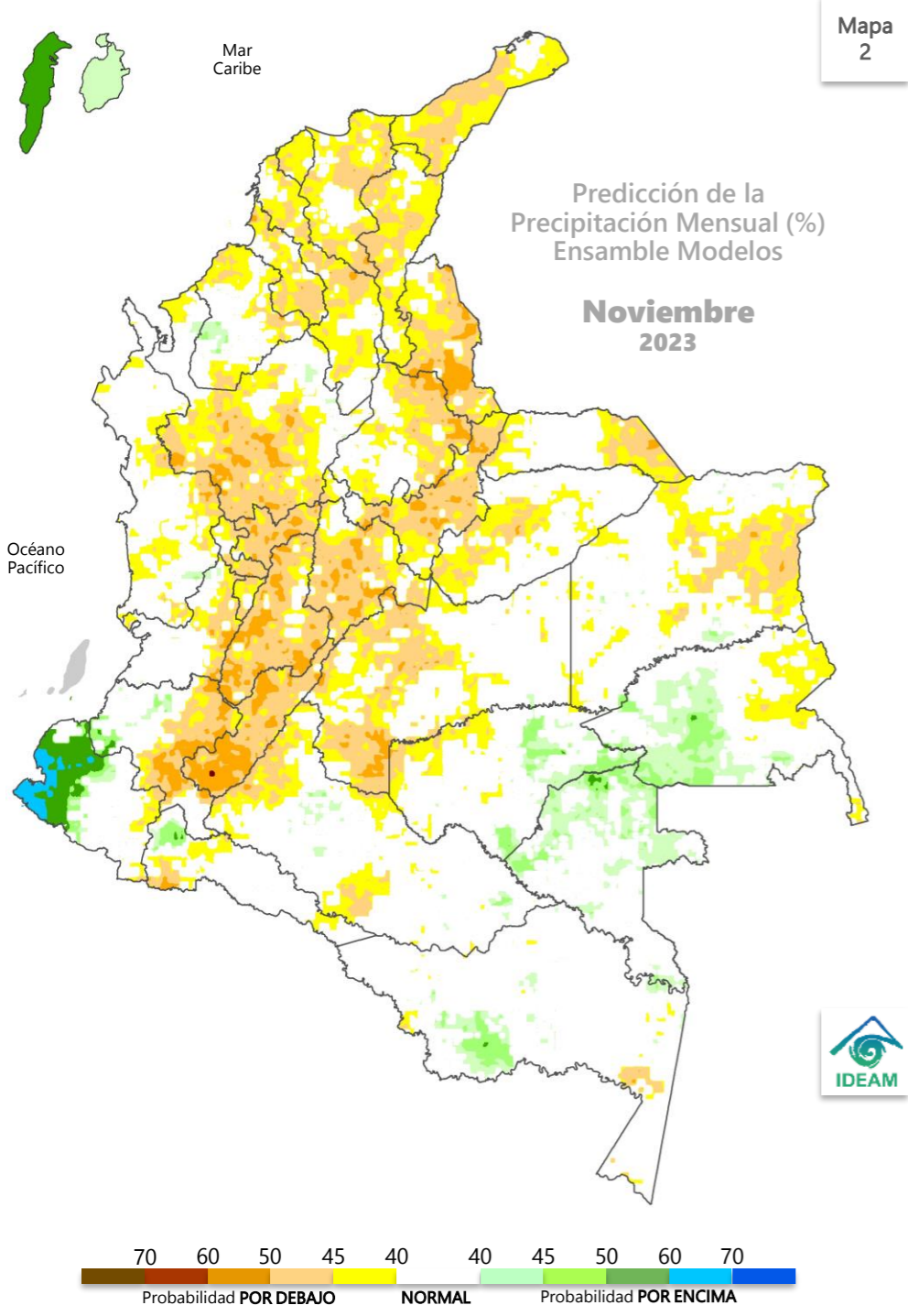
Figura 6



De acuerdo con la predicción del ECMWF:

Se proyectan anomalías **positivas** en el océano Pacífico, con valores destacados sobre la cuenca centro-oriental y la costa suramericana en la franja ecuatorial. En el Atlántico tropical, las temperaturas oscilarían generalmente con anomalías **positivas** que alcanzan los 2.0 °C.





## PREDICCIÓN

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

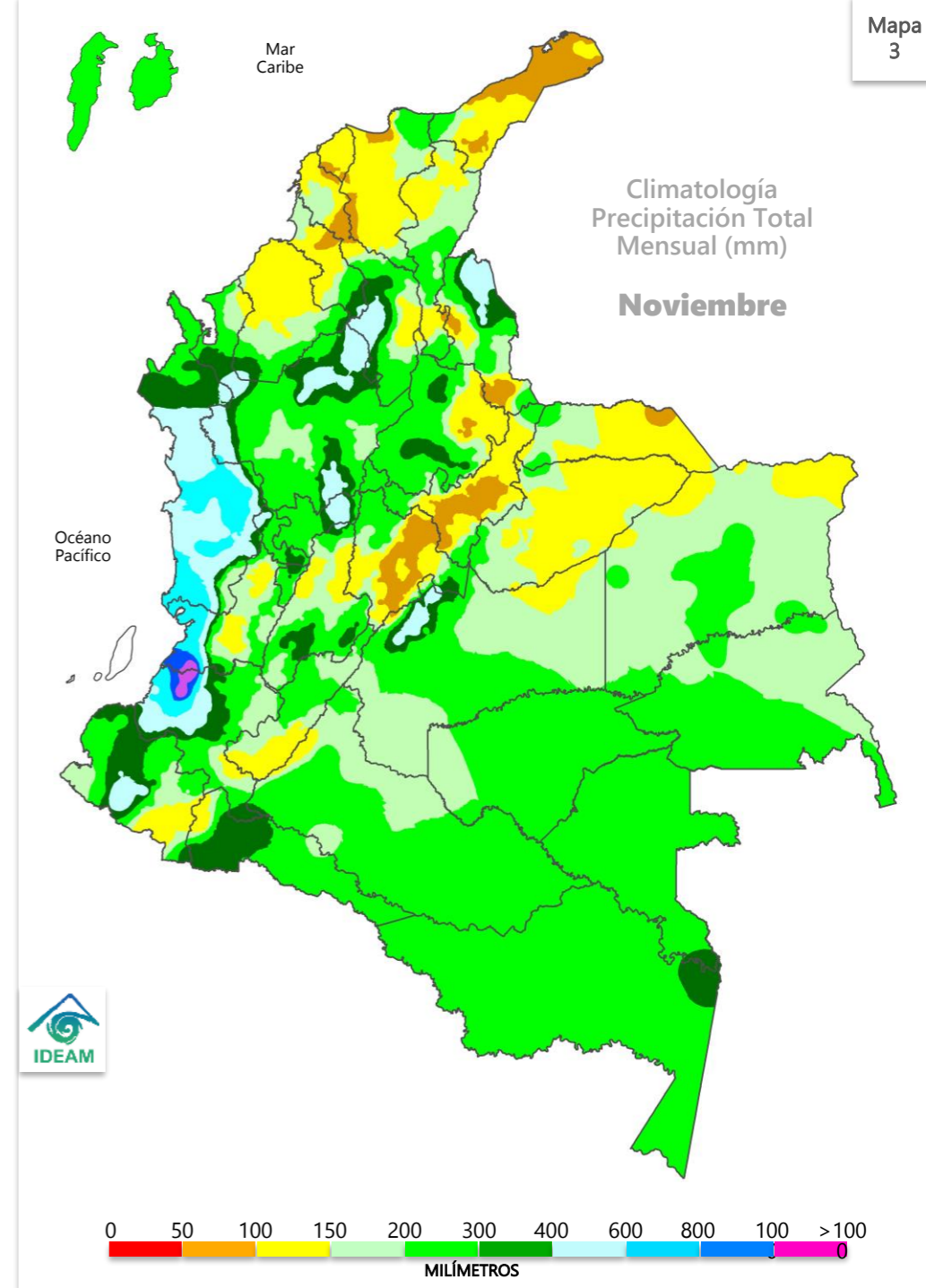
La categoría **por debajo** de lo normal se concentraría en amplias extensiones de las regiones Caribe y Andina, incluyendo sectores del oriente y occidente en las regiones Orinoquía y Amazonía con probabilidades que oscilan generalmente entre el **40%** y **60%**.

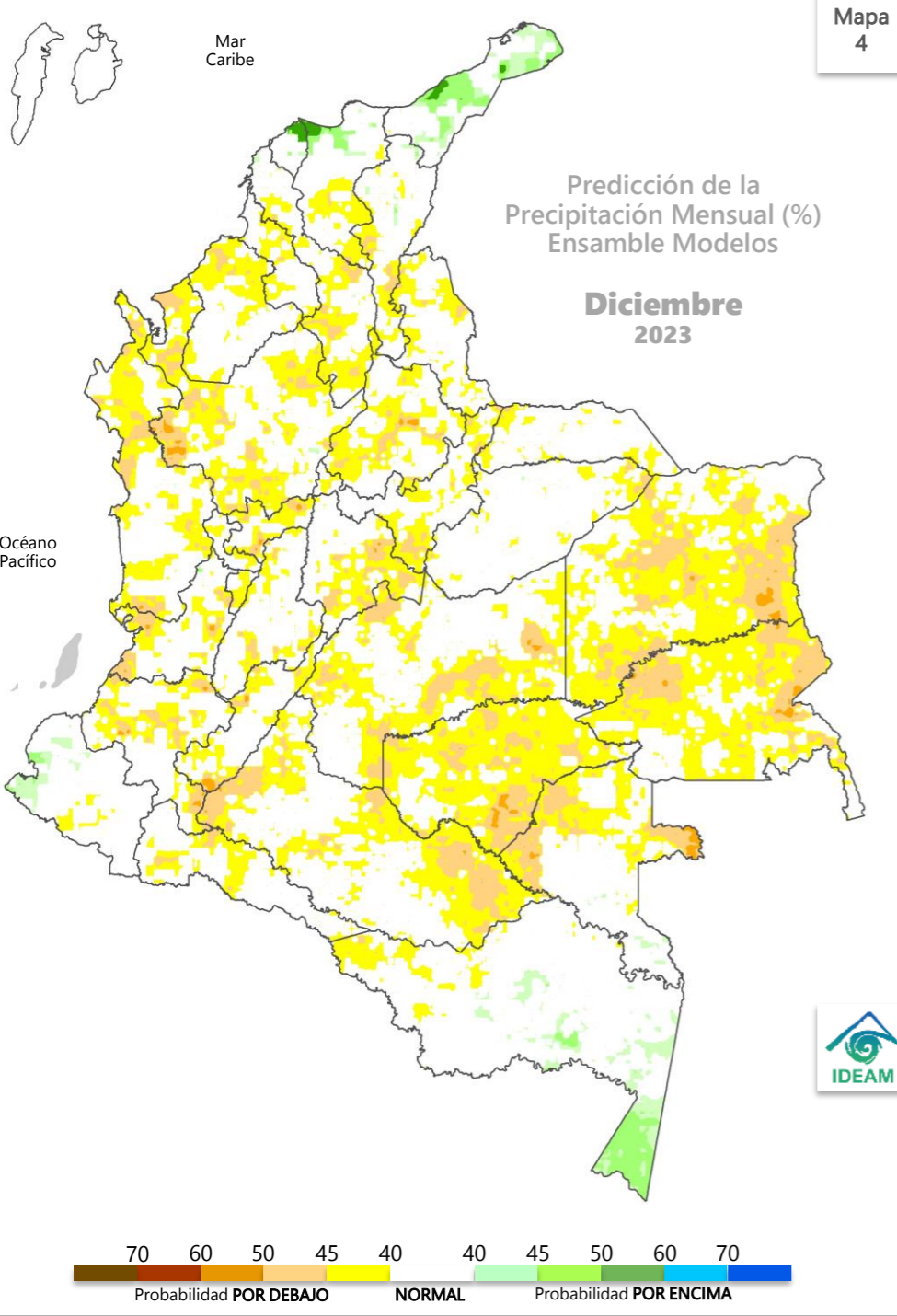
La categoría **por encima** de lo normal se estima en algunas zonas distribuidas en el área insular Caribe, occidente de Nariño, Guainía y Amazonas, así como en el oriente de Guaviare, el norte de Vaupés con probabilidades entre el **40%** y **70%**.

El comportamiento **normal** dominaría áreas restantes.

## CLIMATOLOGÍA

Noviembre hace parte de la segunda temporada de precipitaciones la mayor parte de la región Andina y el oriente de la región Caribe. En algunos sectores, especialmente en los departamentos del Huila, Cauca y Nariño, los volúmenes de precipitación se incrementan con respecto al mes anterior. La Orinoquia continúa con volúmenes de precipitación importantes en el piedemonte llanero, pero con tendencia al descenso. La región Pacífica se caracteriza por ser de clima húmedo a lo largo del año. En amplias extensiones de la Amazonía continúa la disminución de los volúmenes de lluvia, mientras que, al sur, persiste el ascenso de las precipitaciones.





## PREDICCIÓN

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

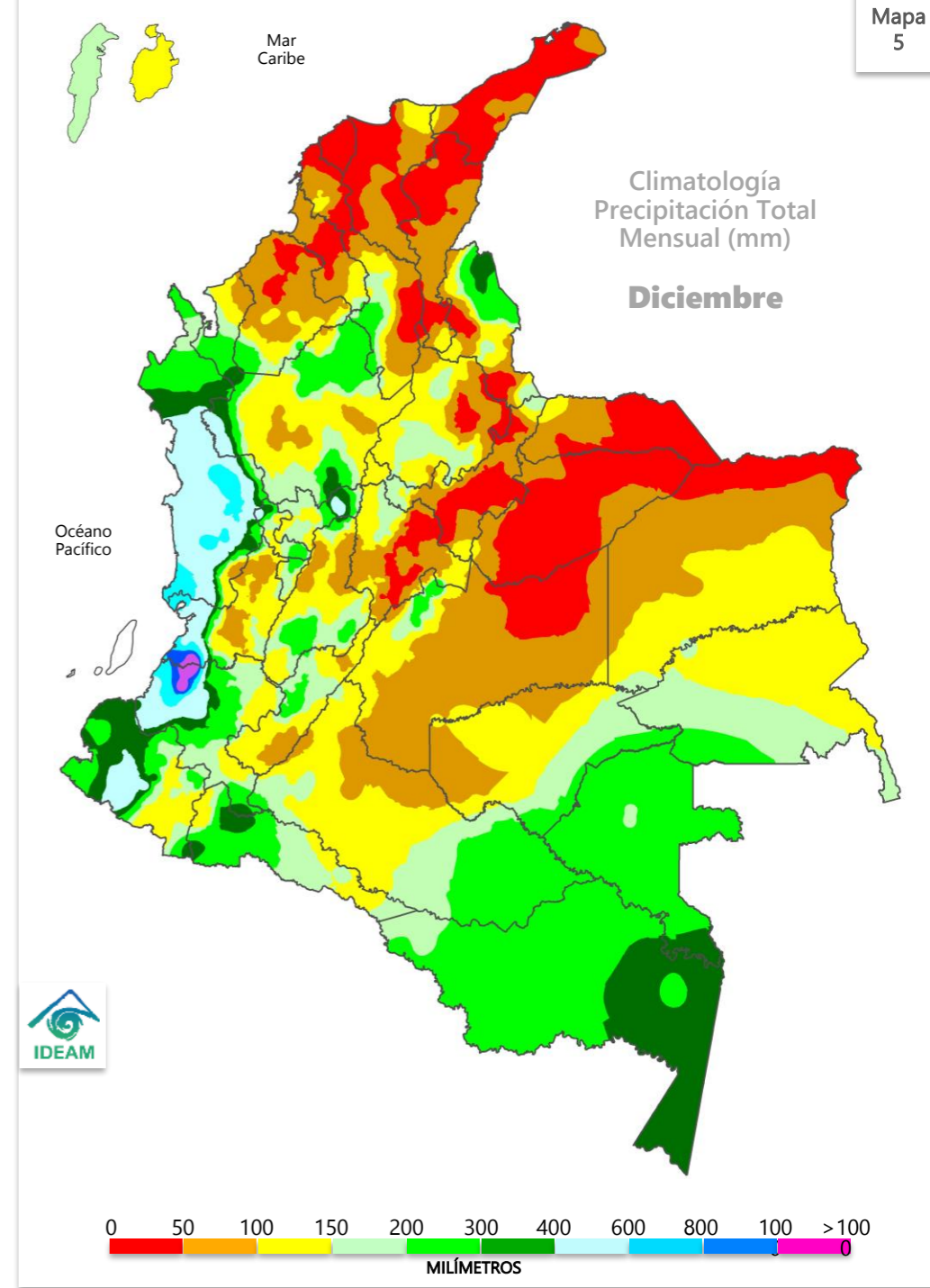
La categoría **por debajo** de lo normal se estima en áreas de la mayoría de los departamentos que conforman el país, destacándose ligeramente en las regiones Andina y Orinoquía con probabilidades que oscilan generalmente entre el 40% y 50%.

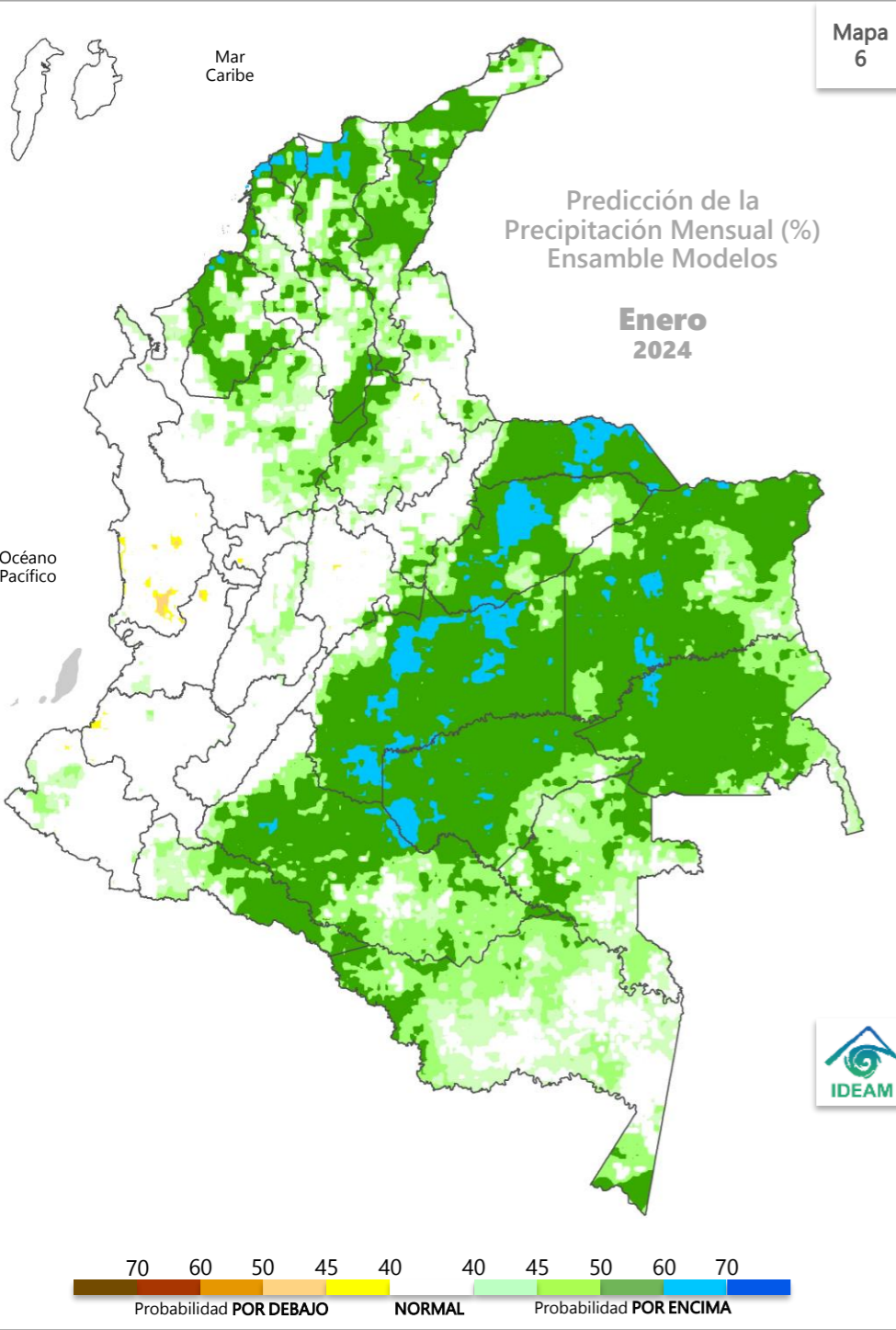
La categoría **por encima** de lo normal se concentraría en los extremos del territorio nacional, distribuidos sobre La Guajira, Magdalena, Nariño y Amazonas, con probabilidades entre el 40% y 60%.

El comportamiento **normal** dominaría áreas restantes.

## CLIMATOLOGÍA

Se transita hacia la segunda temporada de lluvias en las regiones Andina y Caribe (oriente), mayormente al oriente de ésta última, por influencia del tránsito de ondas tropicales del este, la actividad ciclónica del mar Caribe y la paulatina migración de la Zona de Confluencia Intertropical (ZCIT) del norte hacia el centro del país. Los volúmenes de precipitación en el piedemonte llanero y en sectores del occidente de la Orinoquía, presentan una débil disminución con respecto al mes anterior, pero continúan siendo significativos he influenciados - mayormente - por las fluctuaciones de la Zona de Convergencia del Atlántico Sur (SACZ). La región Pacífica - húmeda a lo largo del año - presenta sus mayores volúmenes de precipitación en sectores del centro de la región. En la Amazonía se presenta una ligera disminución de las precipitaciones con respecto al mes anterior en gran parte de la región y sobre el Trapecio los volúmenes de lluvia empiezan a aumentar paulatinamente con respecto a lo registrado en agosto.





## PREDICCIÓN

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

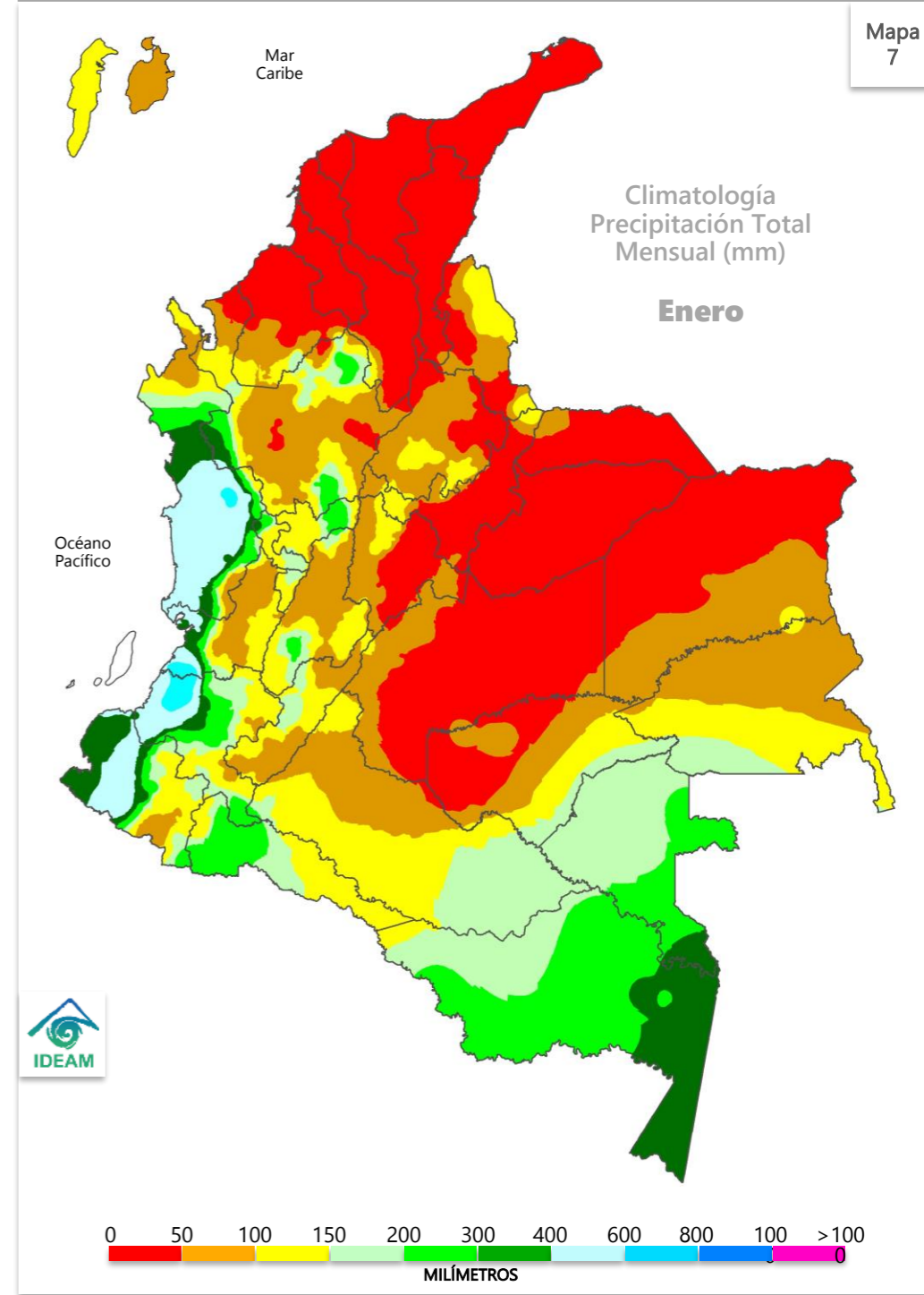
La categoría **por debajo** lo normal se estima en el sur de Chocó con probabilidades que oscilan generalmente entre el 40% y 50%.

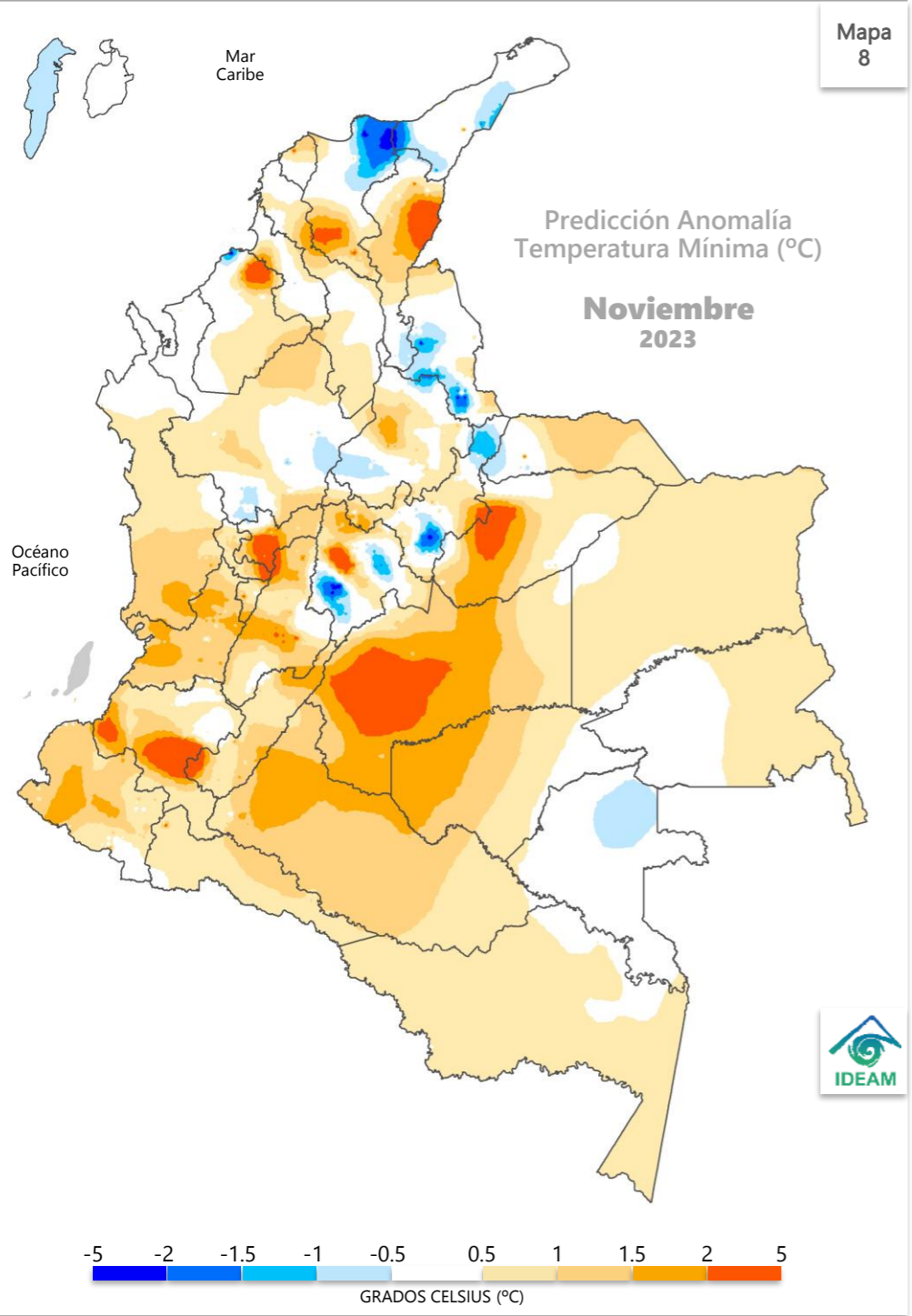
La categoría **por encima** de lo normal se concentraría en la mayor parte de las regiones Caribe y Orinoquía, así como en el norte de la región Andina con probabilidades entre el 40% y 60%.

El comportamiento **normal** dominaría áreas restantes.

## CLIMATOLOGÍA

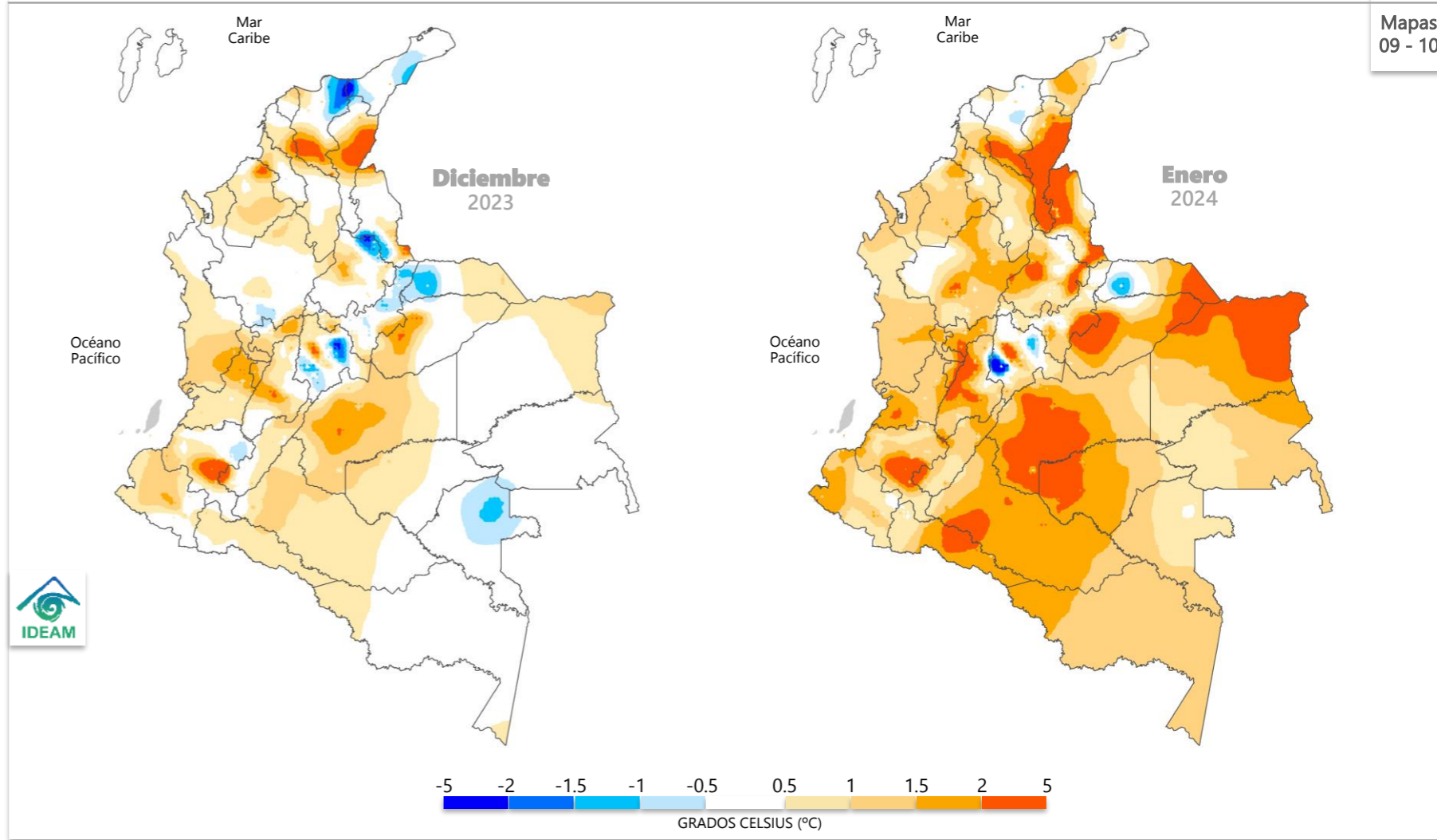
Enero se caracteriza por ser uno de los meses que conforma la temporada de menos lluvias del año, en gran parte del país: sobre la región Andina, el oriente de la región Caribe y la Orinoquía. Contrariamente se presenta la temporada de mayores precipitaciones en el Trapecio Amazónico. En la región Pacífica, 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.

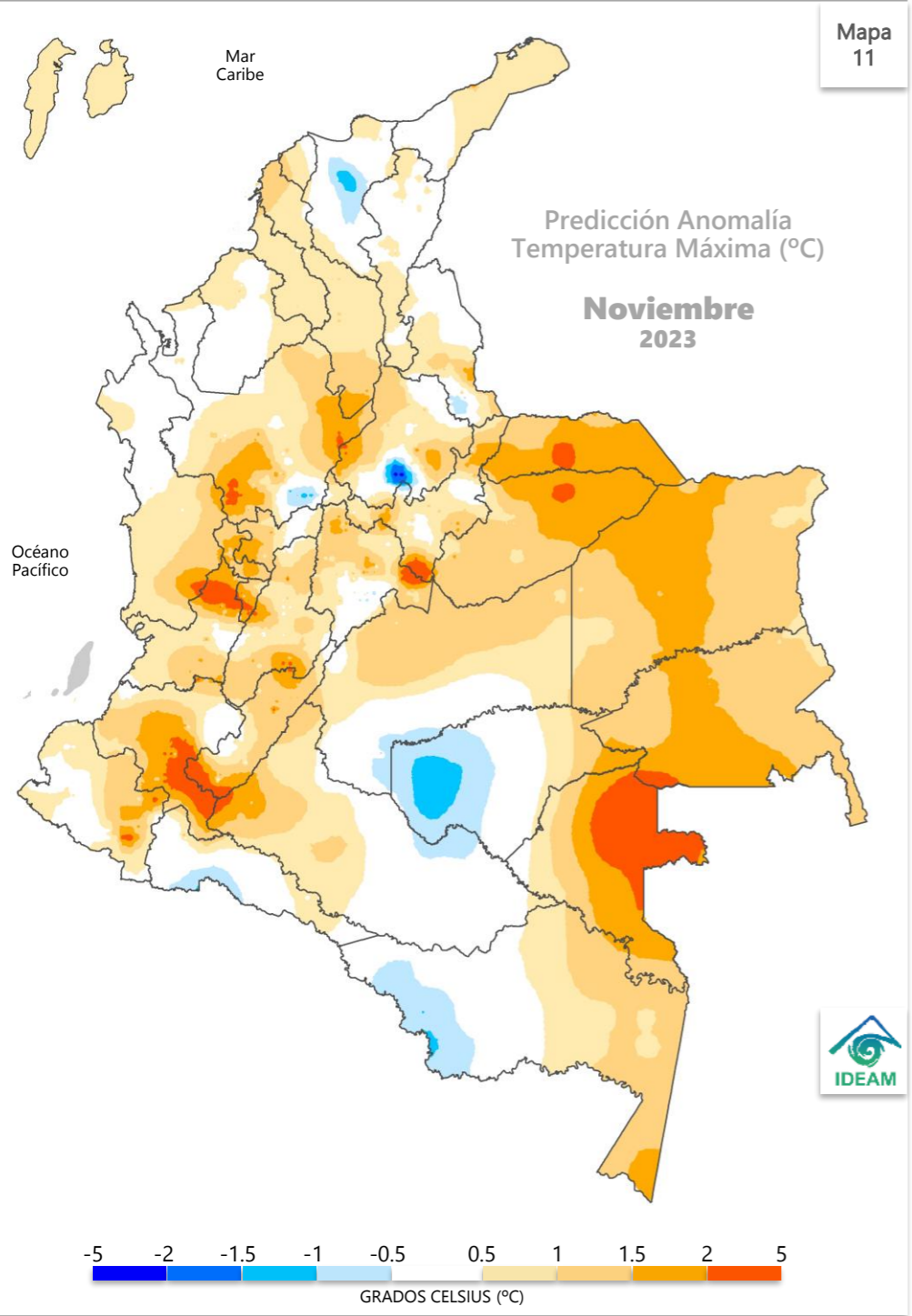




### PREDICCIÓN NOVIEMBRE

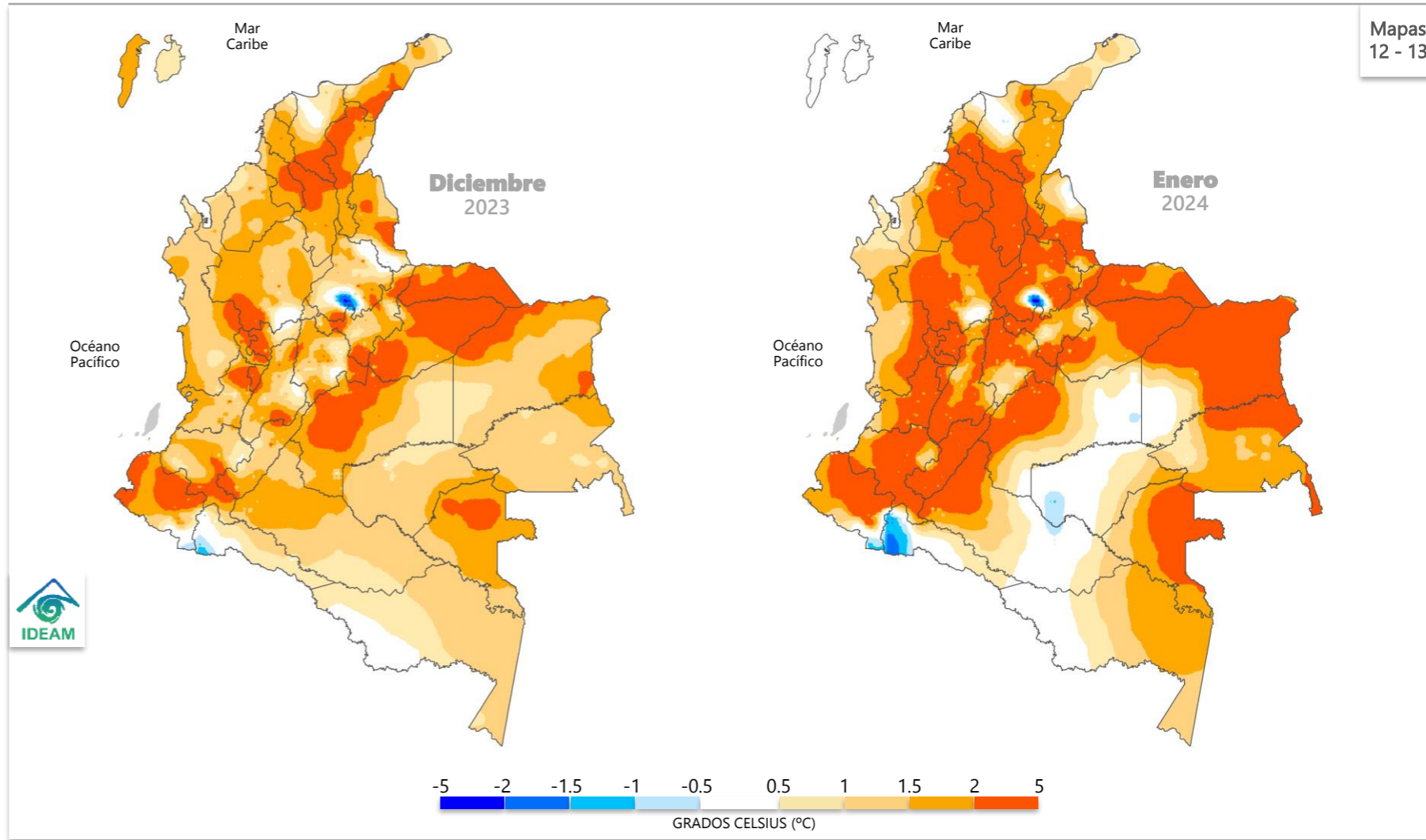
Las **anomalías positivas** predominarían sobre la mayor parte del país, superando los 2.0 °C en zonas del flanco oriental en las regiones Orinoquía y Amazonía. Las **anomalías negativas** se registrarían en la isla de San Andrés y áreas de La Guajira, Magdalena, Santanderes, Antioquia, Boyacá, Cundinamarca y Vaupés. En áreas restantes se proyecta predominio de los valores **normales**.





### PREDICCIÓN NOVIEMBRE

Las **anomalías positivas** se proyectan en amplias extensiones del territorio nacional (continental e insular Caribe), salvo en sectores de las regiones Caribe y Amazonas, donde se estima un comportamiento **normal**. Las **anomalías negativas** se registrarían en áreas puntuales de Magdalena, Santanderes, Antioquia, Guaviare, Putumayo y Amazonas.



## Cuenca de los ríos Magdalena y Cauca

Los ríos Magdalena y Cauca a lo largo de toda su cuenca presentan niveles con tendencia al ascenso y predominio de niveles en el rango de valores **medios**.

## Cuenca del río San Jorge

Para el río San Jorge se esperan niveles en el rango de niveles **medios**.

## Cuenca del río Sinú

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

## Río Atrato

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

## Ríos Patía y Mira

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

## Río Arauca

En el 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 noviembre. En el río Guaviare se mantendrán niveles similares (**medios**) a los promedios históricos de esta época del año.

## Ríos Inírida y Vaupés

Se espera predominen niveles **medios** en los ríos Inírida y Vaupés.

## Río Orinoco

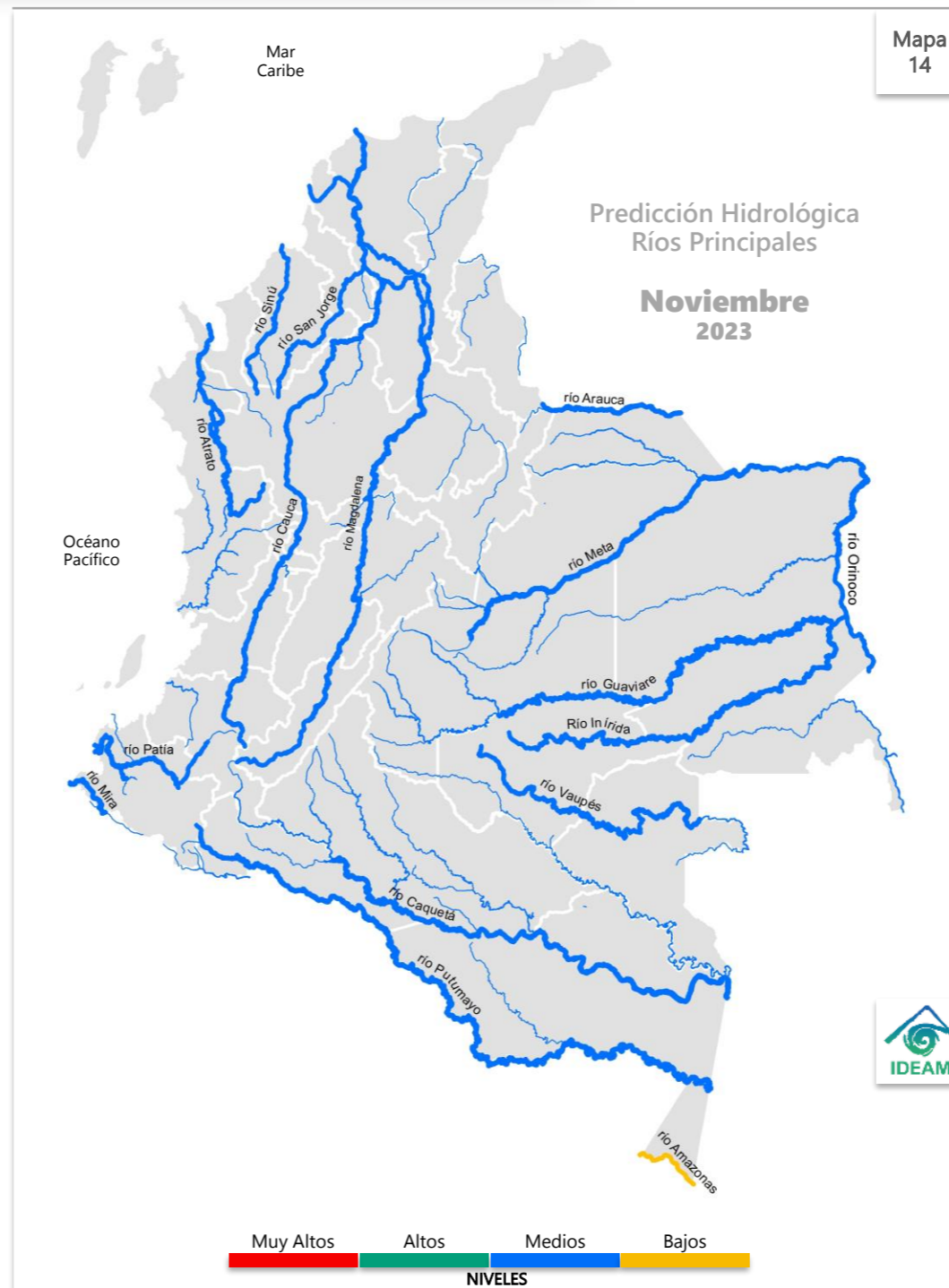
El río Orinoco presenta niveles en descenso con valores que corresponden al rango de niveles **medios**.

## Ríos Caquetá y Putumayo

Se espera persistan incrementos moderados de nivel en algunos afluentes de la zona del piedemonte de 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 mantendrá niveles en descenso con valores en el rango de niveles **bajos** para esta época del año.



## PARA TENER EN CUENTA

En los afluentes de la cuenca alta y media del río Magdalena se mantienen condiciones que pueden favorecer el incremento de niveles en algunos ríos de la región Andina. Particularmente en la cuenca del río Chicamocha se esperan condiciones de niveles con tendencia al ascenso. No se descarta que en algunos ríos y quebradas con áreas de drenaje muy pequeñas se puedan presentar descensos en los niveles como consecuencia de la reducción de las lluvias en las cuencas de aporte.

En la ciudad de Leticia el río Amazonas mantiene niveles bajos pero se espera una moderada recuperación hacia el rango de niveles medios en la segunda o tercera semana de noviembre.

Es de resaltar que a lo largo del mes de octubre, particularmente desde la segunda semana del mes, se presentaron eventos de inundación y crecientes súbitas en algunos ríos de la región Andina, especialmente en los departamentos de Antioquia, Santander y Norte de Santander. En el departamento del Choco los incrementos de nivel en los ríos Atrato, Capá, Mutumbadó y Andágueda entre otros, ocasionaron afectaciones en las poblaciones de Quibdó, Bagadó, Istmina, Litoral de San Juan, Atrato, Medio Atrato y Lloró. También se destaca que con la ocurrencia de intensas lluvias en ciudades como Bogotá, Cali, Buenaventura, Villavicencio, Barranquilla, Santa Marta, Maicao, Uribia y San Andrés en el archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina se presentaron afectaciones por inundaciones en sectores urbanos.

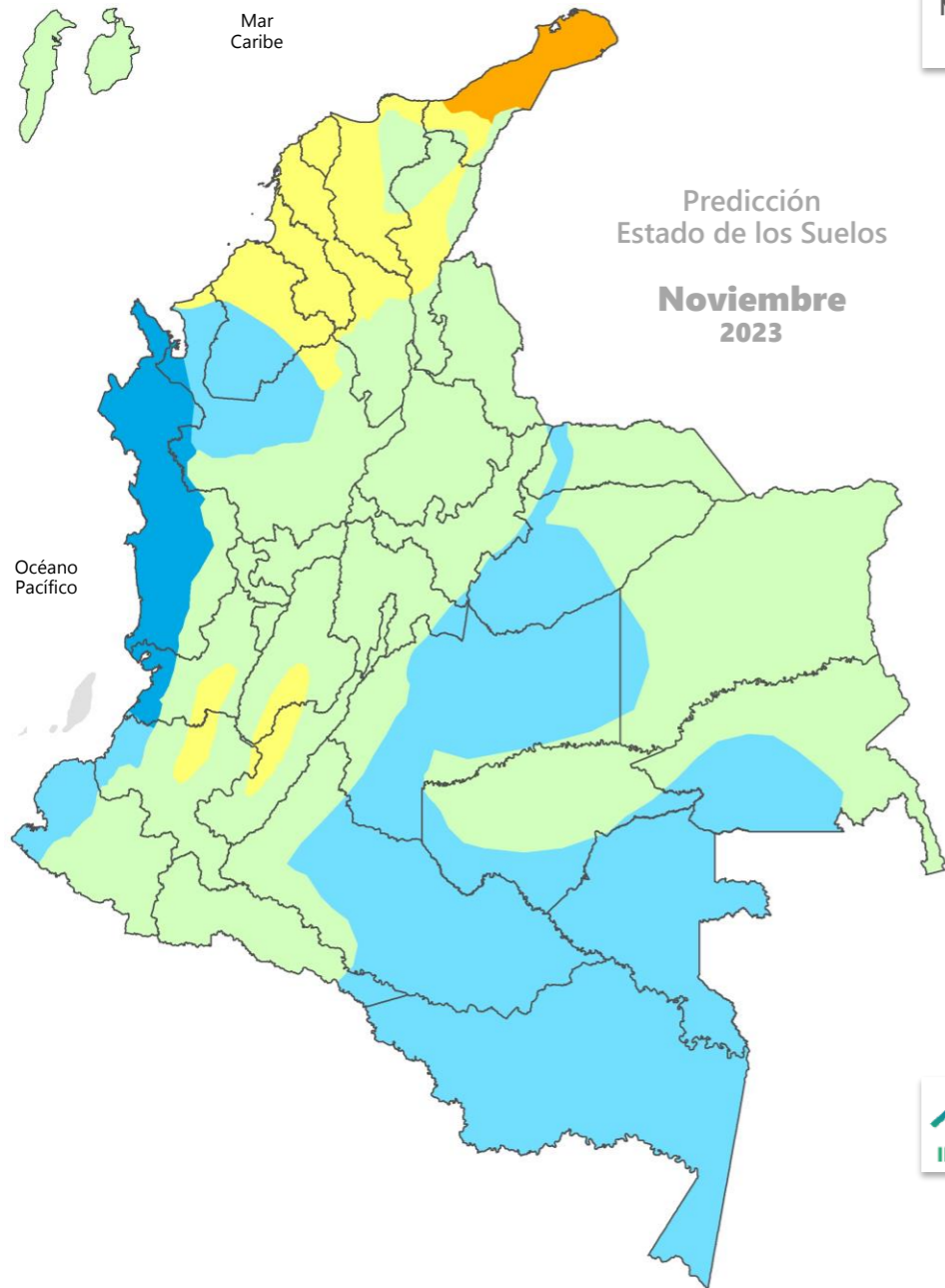
Para conocer más acerca de los niveles en nuestros ríos, consulte el enlace: [fews.ideam.gov.co](https://fews.ideam.gov.co)

**CONDICIONES MUY ALTAS**  
Se esperan niveles cercanos a cotas máximas o de desborde.

**CONDICIONES ALTAS**  
Se esperan niveles en el rango de valores altos, respecto a los valores históricos del mes.

**CONDICIONES MEDIAS**  
Se esperan niveles con valores cercanos a los promedios, respecto a los valores históricos del mes.

**CONDICIONES BAJAS**  
Se esperan niveles con valores en el rango de los mínimos, respecto a los valores históricos del mes.



Mapa 15

Predicción Estado de los Suelos  
Noviembre 2023



## Región Caribe

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

## Región Andina

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

No obstante, pueden llegar a presentarse condiciones con tendencia a suelos **semisecos** en algunas zonas de los valles interandinos.

## Región Pacífica

Se prevén condiciones **muy húmedas** en los suelos del norte y centro de la región, mientras que, en la mayor parte del sur se espera el estado **húmedo**.

## Región Orinoquía

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

## Región Amazonía

Se prevén condiciones de humedad usuales para la época, con predominio del estado **húmedo** en la mayor parte de la región, sin embargo, en zonas del piedemonte hacia los departamentos de Putumayo y Caquetá, pueden llegar a presentarse suelos **semihúmedos**, así como en sectores de Guaviare.

### MUY SECO

Suelo sin agua, se mueren los organismos desborde.

### SECO

Suelo con déficit total de agua o apunto de marchitez permanente.

### SEMISECO

Suelo con déficit de agua.

### SEMIHÚMEDO

Suelo con déficit momentáneo de agua.

### HÚMEDO

Suelo a capacidad de campo o de retención de agua.

### MUY HÚMEDO

Suelo saturado de agua.

Muy Seco    Seco    Semiseco    Semihúmedo    Húmedo    Muy Húmedo

## Región Caribe

La amenaza por deslizamientos detonados por lluvia 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 del departamento de Córdoba y noroccidente del departamento de Antioquia, hacia los municipios de Dabeiba, Mutatá, Murindó, Vigía del Fuerte, Uramita, Peque y Urrao donde se estima **alta** la amenaza, y amenaza **moderada** para algunos municipios como Tierralta, Necoclí, Puerto Libertador, San José De Uré, Canalete, Montelíbano, Valencia y, Ituango, Frontino, Sopetran, Mutatá, San Pedro de Urabá, entre otros.

Para la Sierra Nevada de Santa Marta y Serranía de Perijá, se prevé amenaza **moderada**, 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 los departamentos de Antioquia, Cundinamarca, Tolima, Huila, Boyacá, Santander, Norte de Santander y el Eje Cafetero, en municipios como Arbeláez, Algeciras, Neiva, Agrado, Prado, Barrancabermeja, Quetáme, Necoclí, Aipe, Tona, Calarcá, Ibagué, Cajamarca, Zetaquirá, Pacho, Utica, Bogotá D.C, Venadillo, Marsella, San Francisco, Anapoima, Lérida; sin embargo, puede llegar a presentarse condiciones de amenaza **alta** en algunos municipios en zonas de ladera del noroccidente del departamento de Antioquia, Norte de Santander, Nariño, Cauca, Eje Cafetero, tales como Medellín, Valdivia, Manizales, Armenia, Salento, Balboa, Mistrato, Pitalito, Nàtaga, Fresno, Pereira, La Vega, La Palma, El Tarra, Salazar, entre otros.

## Región Pacífica

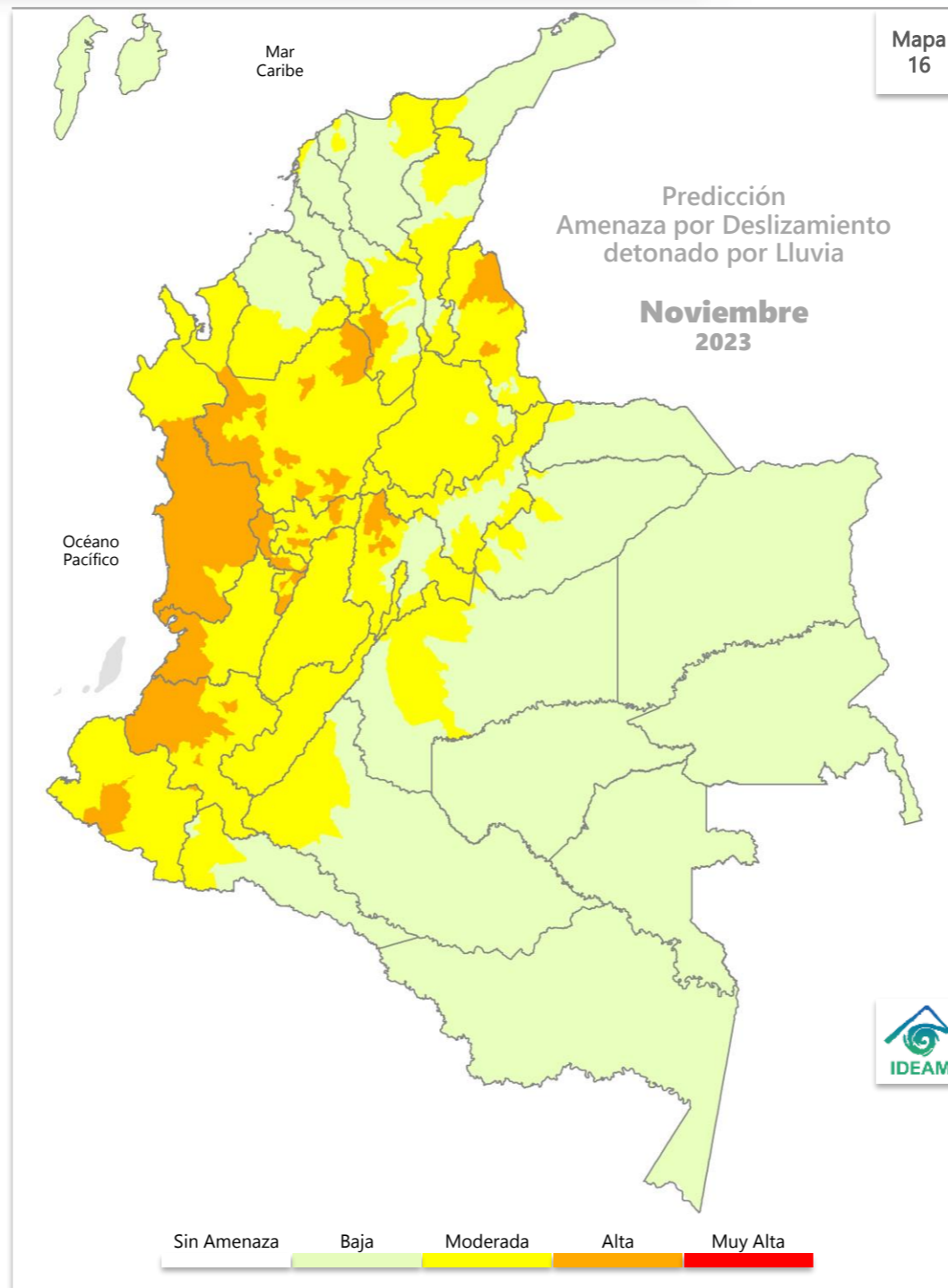
La amenaza se prevé **alta** en gran parte de las áreas inestables de la vertiente occidental de la Cordillera Occidental, especialmente en zonas del Chocó, Cauca, Valle del Cauca y Nariño, principalmente hacia los municipios de Guapi, Caldono, Medio San Juan, Istmina, Argelia, El Tambo, Popayán, Guapi, Buenaventura, Barbaocoas, entre otros, mientras que en el norte y sur de la región se prevé **moderada** la amenaza, en sectores del norte de Chocó 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 por deslizamientos se prevé mayormente **moderada** en áreas inestables del piedemonte, especialmente en los departamentos de Arauca, Meta y Casanare, hacia los municipios de Acacias, Cubarral, El Castillo, Mesetas, Castilla la Nueva, Villavicencio, El Calvario, Restrepo, principalmente. Para el resto de la región se prevé amenaza **baja**.

## Región Amazonía

Se prevé **moderada** la amenaza en áreas inestables del piedemonte, en jurisdicción de los departamentos del piedemonte, en jurisdicción de Putumayo y Caquetá, en los municipios de Mocoa, Puerto Caicedo, San Miguel, Puerto Caicedo, Orito, 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 noviembre, así como la susceptibilidad del terreno a los deslizamientos, en algunas zonas del territorio se espera que los suelos en zonas inestables o de ladera pueden presentar aumento en su proceso de saturación, por lo que la amenaza de deslizamientos de tierra continua presente, razón por la que se prevé entre alta y moderada la probabilidad de ocurrencia, principalmente en algunos sectores y municipios mencionados de la Región Andina en los departamentos del Eje Cafetero (Risaralda, Caldas y Quindío), Antioquia, Norte de Santander, Cundinamarca, Boyacá, Huila, Tolima, Santander, como también en la Región Caribe, en sectores de la Sierra Nevada de Santa Marta y Serranía de Perijá, en los departamentos de Cesar, Guajira y Magdalena, así como en la Región Pacífica, en zonas del departamento de Chocó, Valle del Cauca, Cauca y Nariño, como también en algunos tramos del Piedemonte Amazónico y Llanero, 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, especialmente en los departamentos y zonas mencionadas.

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.

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.



## Región Caribe

Se prevé una condición **muy alta** para un segmento pequeño en el norte del Cesar; condición **alta** para gran parte de la región en La Guajira, Cesar, Magdalena, Atlántico, Sucre, Córdoba, Bolívar y un segmento del noroccidente de Antioquia; se espera una condición **moderada** para el archipiélago de San Andrés y Providencia, Sierra Nevada de Santa Marta y algunas áreas en el sur del Cesar, Magdalena, Sucre y Córdoba y una condición **baja** en la zona más alta de la Sierra Nevada de Santa Marta.

## Región Andina

Se prevé una condición **muy alta** para algunas áreas puntuales en el centro-oriente de Norte de Santander y centro de Tolima; una condición **alta** para el sur del Cesar, oeste del departamento de Santander, oriente de Valle del Cauca y gran parte de los departamentos de Norte de Santander, Boyacá, Cundinamarca, Tolima, Huila y una condición **moderada** para gran parte de los departamentos de Antioquia, Santander, Caldas, Risaralda, Quindío y algunas áreas puntuales en los departamentos de Norte de Santander, Valle del Cauca, Cauca y Nariño.

## Región Pacífica

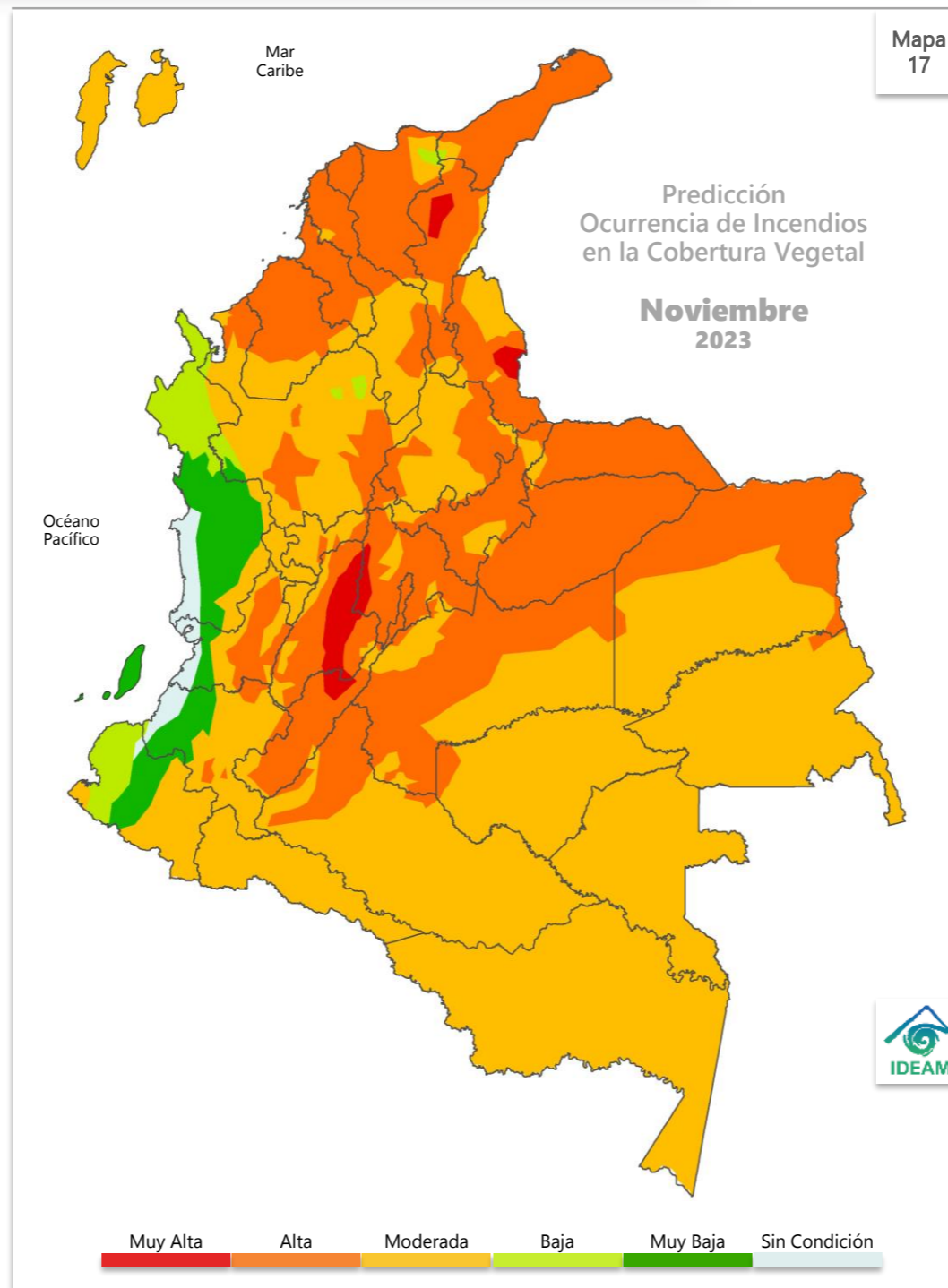
Se prevé una condición **moderada** para un pequeño segmento en el noroccidente de Antioquia y el nororiente del Chocó; condición **baja** en el norte del departamento del Chocó y el occidente de Nariño; condición entre **muy baja** y **sin condición** en gran parte del departamento del Chocó, oeste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

## Región Orinoquía

Se prevé condición **alta** para Arauca, Casanare y el norte de los departamentos del Meta y Vichada; condición **moderada** para el sur de los departamentos del Meta y Vichada.

## Región Amazonía

Se prevé condición **alta** para el occidente del Meta y piedemonte de Caquetá, para las demás áreas de la región se espera una condición **moderada**.



## 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.

Para ampliar la información sobre la ocurrencia diaria de incendios de la cobertura vegetal visite el siguiente enlace:

<http://www.pronosticosyalertas.gov.co/web/pronosticos-y-alertas/informe-diario-de-incendios>

### 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.

# RECOMENDACIONES



## **Sistema Nacional de Riesgo de Desastres**

Se recomienda mantener activos los planes relacionados con la atención de la temporada de lluvias - *que se extiende hasta mediados de diciembre en la mayor parte de la región Andina y el oriente de la región Caribe* – incorporando las posibles reducciones que se favorecen durante la ocurrencia de los eventos El Niño. Estar atentos con los planes de manejo ante la mayor frecuencia de las altas temperaturas.

Estar atentos ante la posible ocurrencia y propagación de incendios en la cobertura vegetal, particularmente en sectores de las regiones Caribe, Andina y Orinoquía.



## **Sector transporte**

Considerar la posible ocurrencia de avenidas torrenciales en las cuencas de alta pendiente ocasionadas por eventos extremos hidrometeorológicos locales - *que se pueden presentar a pesar de la evolución de El Niño*. 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.



## **Sector agropecuario y ganadero**

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>



## **Sector salud**

Evite la exposición directa al Sol entre las 9 de la mañana y las 4 de la tarde. Cerca del 80% de la radiación UV se recibe en este periodo. La exposición al Sol sin protección es nociva, ya que produce manchas en la piel, envejecimiento, problemas oculares y aumenta el riesgo de desarrollar cáncer en la piel. Las recomendaciones en relación con las enfermedades transmitidas por vectores, zoonosis y enfermedad diarreica aguda, las podrá encontrar en:

<http://www.ideam.gov.co/web/tiempo-y-clima/boletin-clima-y-salud>



## **Sector energético**

Realizar una operación adecuada del recurso hídrico, puesto que en términos generales se estiman volúmenes de lluvia *por debajo de lo normal* sobre amplias extensiones de las cuencas de interés, durante noviembre y diciembre.

# Boletín de predicción climática y recomendación sectorial

Para planear y decidir

Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM

## DIRECTIVOS

**Ghisliane Echeverry Prieto**

Directora General

**Fabio Bernal**

Subdirector de Hidrología (E)

**Jorge Giovanni Jiménez Sánchez**

Subdirector de Meteorología

**Raymond Jiménez**

Subdirector de Ecosistemas (E)

**Diana Carolina Rueda Dimate**

Jefe del Servicio de Pronósticos y Alertas

## AUTORES

**Luis Reinaldo Barreto Pedraza**

**Julieta Serna Cuenca**

Coordinación del boletín

Grupo de Climatología y Agrometeorología

Subdirección de Meteorología

Grupo de Modelamiento de Tiempo y Clima

Predicción Climática Nacional

Subdirección de Meteorología

**Nelsy Verdugo**

Comportamiento hidrológico

Subdirección de Hidrología

**Luis Mario Moreno**

**Adriana Marcela Tamayo**

Incendios

Subdirección de Ecosistemas

**Nubia Traslaviña**

Suelos y deslizamientos

Subdirección de Ecosistemas

## PARTICIPACIÓN

Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas

Grupo de Modelamiento de Tiempo y Clima

## Apoyo Técnico

Subdirección de Meteorología

Oficina del Servicio de Pronósticos y Alertas

**Luis Reinaldo Barreto Pedraza**

**Julieta Serna Cuenca**

Edición y Diagramación

Subdirección de Meteorología

