

Boletín de predicción climática y recomendación sectorial

Para planear y decidir

CONTENIDO

NOVIEMBRE 2022

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

DICIEMBRE 2022 – FEBRERO 2023

- 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° 334
Diciembre de 2022



Boletín de predicción climática y recomendación sectorial

Para planear y decidir

Seguimiento – Noviembre de 2022

Persisten las condiciones oceánicas y atmosféricas en los umbrales de La Niña. De acuerdo con los indicadores mensuales de seguimiento a la Temperatura de la Superficie del Mar (TSM) en la cuenca ecuatorial del océano Pacífico, se registró un menor enfriamiento en la porción oriental (EN 1+2). A nivel subsuperficial, las temperaturas por debajo del promedio dominaron la franja centro-oriental alrededor de los 100 m de profundidad, mientras que, el núcleo de agua cálida progresó hacia la cuenca central alrededor de los 150 m de profundidad, alcanzando los 135°W. En niveles bajos de la atmósfera (850 hPa) los alisios permanecieron fortalecidos entre la cuenca central y occidental. En altura (200 hPa) se observaron anomalías del oeste. La convección permaneció suprimida sobre los 180°W.

La TSM en la región del Atlántico Tropical, fluctuó alrededor de los valores normales y anomalías de +/- 1.0 °C.

Predicción Climática

El IDEAM informa que persisten las condiciones de La Niña. De acuerdo con las proyecciones del CPC/IRI es probable que este evento persista durante el invierno, con probabilidades iguales entre La Niña y la fase Neutral entre enero y marzo del 2023 (~50% de probabilidad). Bajo este panorama, las variaciones climáticas del país serán moduladas en mayor medida por las perturbaciones de la escala intraestacional y la dinámica asociada a La Niña.

Durante diciembre y enero se esperan de forma general lluvias dentro de los valores normales y por encima de esta condición, mientras que, en febrero, los acumulados fluctuarían alrededor de los valores típicos.

Las temperaturas extremas en diciembre se registrarían con valores cercanos normales y anomalías de hasta -1.0 °C.

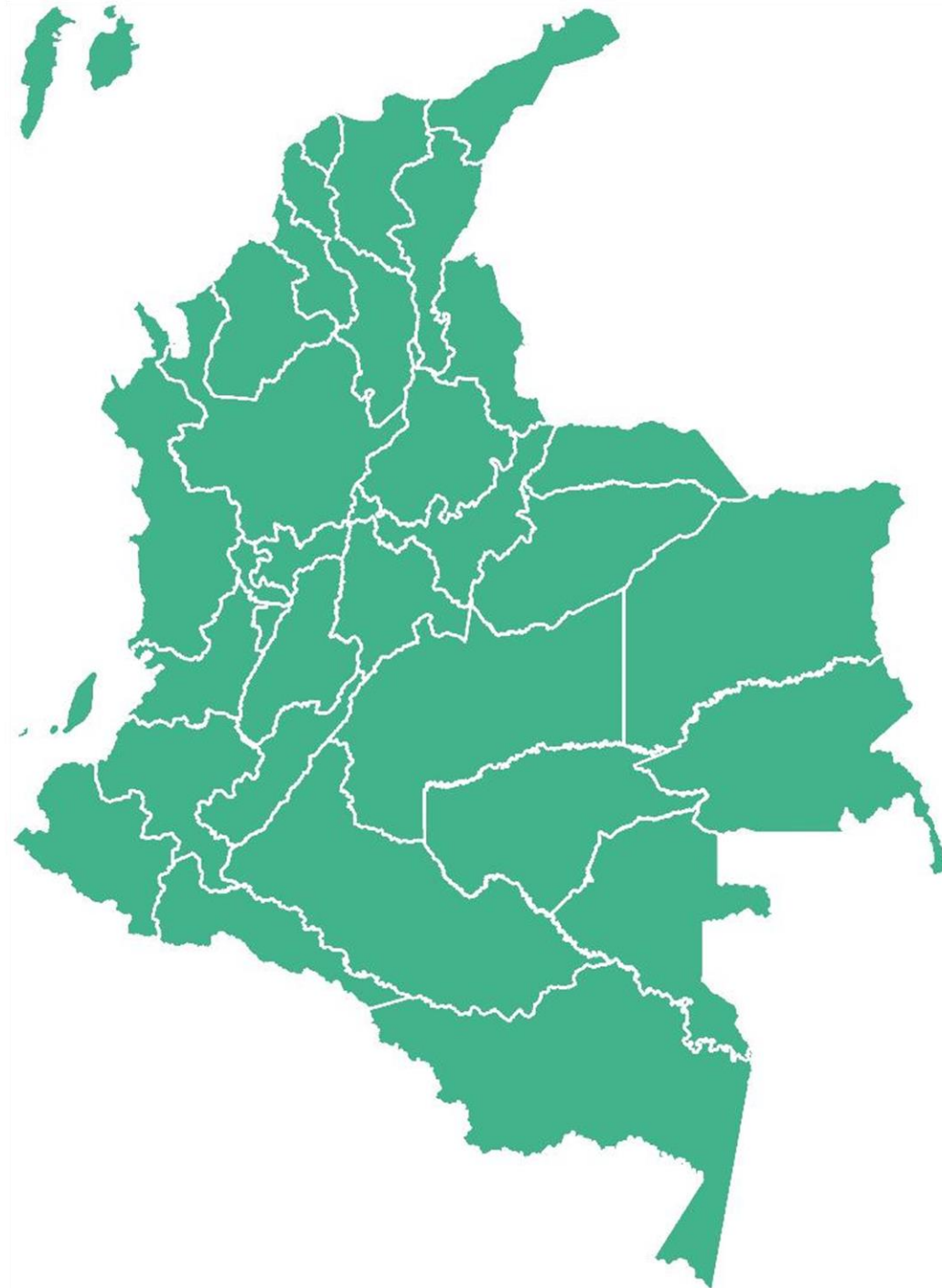
El Ideam hace un llamado a la comunidad para atender recomendaciones sectoriales derivadas de la predicción climática, de tal manera que puedan tomar decisiones climáticamente inteligentes.

La Oscilación Madden & Julian (MJO) se mantuvo la mayor parte del periodo en fase convectiva (12 días), en fase subsidente 8 días y en fase neutra 3 días.

Se evidenció la vaguada monzónica, que mostró importante actividad desde el litoral Caribe central colombiano, hacia el oeste, a través de Centroamérica entre las latitudes 8°N - 10°N. En el Atlántico, se movió entre las 5°N - 10°N. Los frentes fríos del hemisferio norte no tuvieron incidencia sobre el territorio colombiano, mientras que desde el hemisferio sur, sistemas frontales aumentaron la nubosidad y las lluvias en la Amazonia colombiana durante el día 2, 3 y 5 de noviembre de 2022.

La Zona de Confluencia del Atlántico Sur (ZACS) se vio activa durante los días 7, 8, 18 y 19, apoyando las precipitaciones sobre el sureste del territorio.

Respecto al análisis de ondas: el día 6, la onda tropical No. 49 perdió sus características y se disipó en el área. La onda No. 50 fue absorbida por una circulación ciclónica que se movió hacia el norte de las Antillas mayores



La onda No. 51 se encontraba en el océano Atlántico central cerca de 45W, al sur de 17N con actividad convectiva en desarrollo en el área comprendida por 08°N y 11°N, entre 44°W y 47°W, la perturbación se movió al oeste a 15 nudos. El día 7, la onda tropical No. 51 se encontró en el océano Atlántico occidental cerca de 50W, al sur de 17N con actividad convectiva aislada, la perturbación se movió al oeste entre los 10 a 15 nudos. El día 11, la onda tropical No. 51 se ubicó sobre los 67W, desde 20°N a 08°N, desplazándose al oeste con velocidad aproximada de 5 nudos, estuvo avanzando muy lentamente el día 13, la onda tropical No. 51 que fue absorbida por un frente frío en el océano Atlántico.

En cuanto al viento en 200 hPa se observó una anomalía de viento del este en sectores de la Orinoquia y un sistema de baja en sectores del sur de Brasil.

En 500 hPa se observa anomalía de flujo del noroeste desde el occidente del Caribe y atravesando la Orinoquia.

El comportamiento del viento en general estuvo acorde a la climatología del mes con influencia de la Niña.

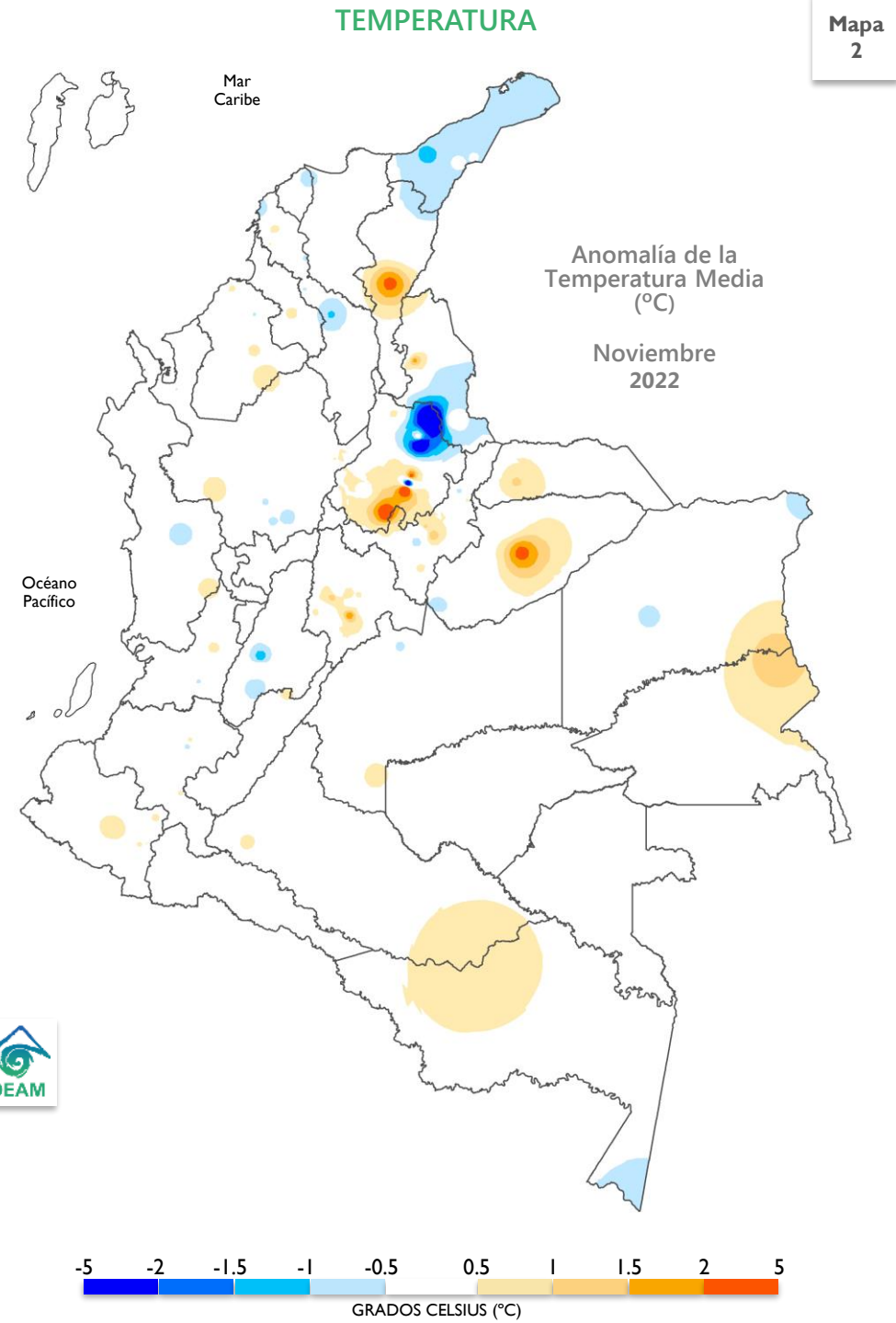
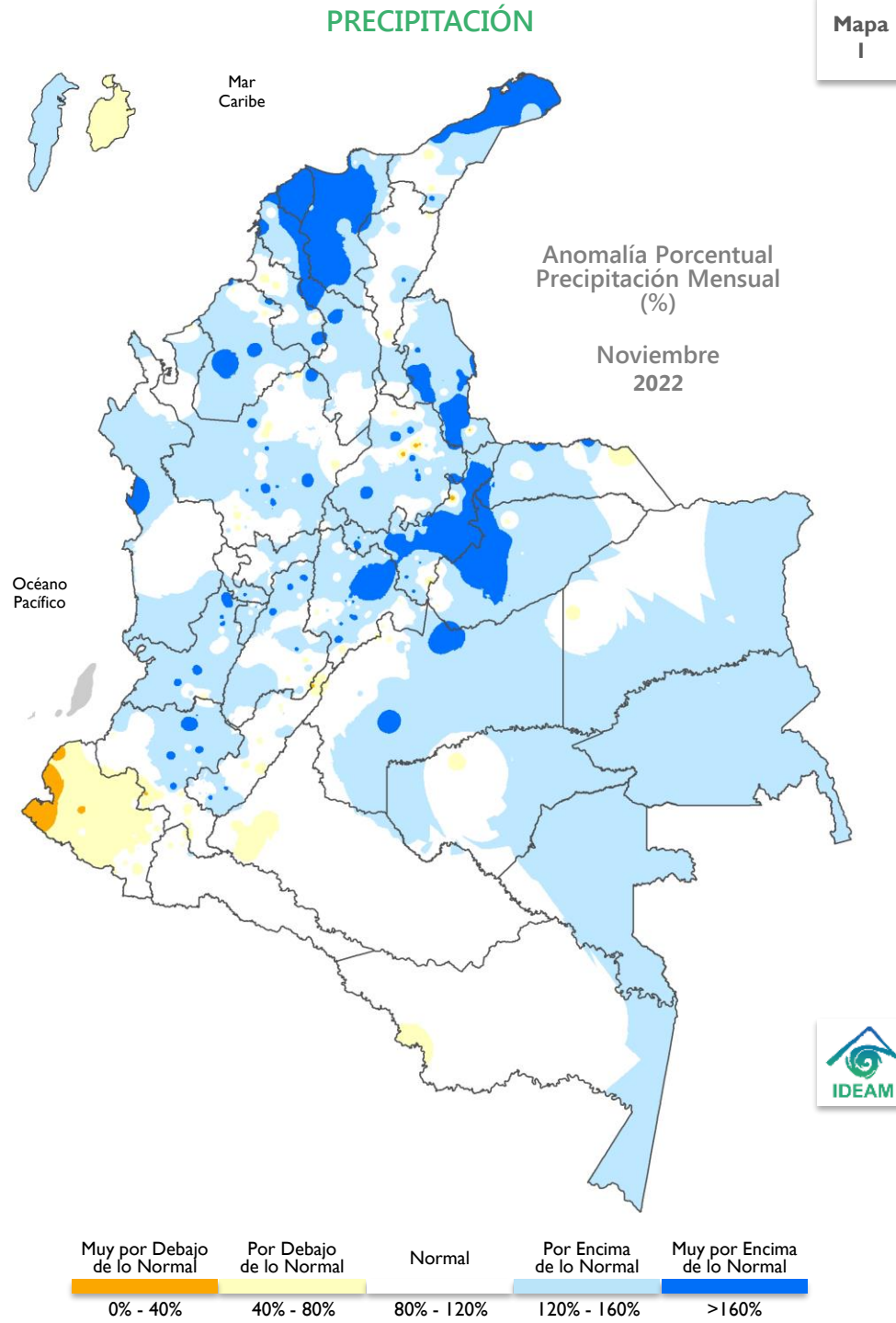
Precipitaciones más altas

- Día 21**
Estación Samaná
Municipio Samaná
(Caldas)
167 mm
- Día 21 | Día 12**
Estación Panamericana
Municipio Bahía Solano
(Chocó)
166 mm | 162 mm
- Día 26**
Estación Santa Rita
Municipio Cúcuta
(Norte de Santander)
160 mm
- Día 11**
Estación Aeropuerto Buenaventura
Municipio Buenaventura
(Valle del Cauca)
156 mm
- Día 02**
Estación Pompeya
Municipio Villavicencio
(Meta)
145 mm

El rango **por debajo** de lo normal se destacó en Providencia y sectores del centro de Nariño.

Las lluvias **por encima** de lo normal se observaron en la isla de San Andrés y amplias extensiones de las regiones Caribe, Andina, Pacífica y Orinoquía. Precipitaciones en la categoría **muy por encima** de lo normal se registraron en sectores del centro y norte de la región Caribe, nororiente de la región Andina y zonas del piedemonte.

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



Temperaturas más altas

- Día 03 | Día 10**
Estación Motilonia Codazzi
Municipio Agustín Codazzi
(Cesar)
39.0 °C | 38.2 °C
- Día 18 | Días 2 y 12**
Est. Gja Armero | Estación Hda. Centenario
Mun. Armero | (Mun. Agustín Codazzi)
38.2 °C

Temperaturas más bajas

- Día 25 | Día 25**
Estación Berlín | Estación Valencia
Mun. Tona | Mun. San Sebastián
(Santander) | (Cauca)
1.6 °C | 2.4 °C
- Día 18**
Estación Chita
Municipio Chita
(Boyacá)
3.0 °C

Sobre el territorio nacional se observaron temperaturas dentro de las diferentes categorías, predominando los valores normales.

Las **anomalías positivas** que oscilaron generalmente entre 0.5 °C y 1.0 °C, se registraron en sectores distribuidos sobre las regiones Andina, Orinoquía y Amazonía.

Las **anomalías negativas** (-0.5 °C y -1.5 °C) se destacaron en La Guajira, Santanderes, Antioquia, Tolima, Casanare, Vichada, Amazonas y Chocó.

En el resto del país las anomalías oscilaron dentro de la **normalidad** (+/-0.5 °C).

El IDEAM informa que persisten las condiciones de La Niña. De acuerdo con las proyecciones del CPC/IRI es probable que este evento persista durante el invierno, con probabilidades iguales entre La Niña y la fase Neutral entre enero y marzo del 2023 (~50% de probabilidad). Bajo este panorama, las variaciones climáticas del país serán moduladas en mayor medida por las perturbaciones de la escala intraestacional y la dinámica asociada a La Niña.

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 noviembre se destacó el siguiente comportamiento asociado a la variabilidad climática:

OCÉANO

De acuerdo con los indicadores mensuales de seguimiento a la TSM, aunque las condiciones de La Niña persisten en la cuenca ecuatorial del océano Pacífico, se registró un menor enfriamiento en la porción oriental (EN 1+2). Las anomalías oscilaron entre **-0.9 °C** y **-1.2 °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 **-0.9 °C** | EN 3.4 **-1.0 °C** | EN 3 **-0.9 °C** | EN 1+2 **-0.5 °C** |

En subsuperficie, las temperaturas por debajo del promedio dominaron la franja centro-oriental - *alrededor de los 100 m de profundidad* - mientras que, el núcleo de agua cálida progresó hacia la cuenca central alrededor de los 150 m de profundidad, alcanzando los 135°W.

En el océano Atlántico Tropical la TSM osciló alrededor de los valores normales y anomalías de +/- 1.0 °C.

ATMÓSFERA

Sobre el océano Pacífico ecuatorial, en niveles bajos (850 hPa) los alisios permanecieron fortalecidos entre la cuenca central y occidental. En altura (200 hPa) se observaron anomalías del oeste. La convección continuó suprimida alrededor de los 180°W.

Los indicadores de seguimiento al ciclo ENOS, reportaron:

- MEIv2 (**-1.7**) en el bimestre **septiembre-octubre**. Indicativo de una fase **La Niña**.
- ONI (**-1.0**) en el trimestre **septiembre-octubre-noviembre**. Indicativo de condiciones **frías** en la cuenca central del Pacífico ecuatorial.

CICLO ENOS

Persisten las condiciones oceánicas y atmosféricas en los umbrales de La Niña.
Nota: La declaración oficial de fenómeno se realiza cuando este comportamiento persiste durante cinco meses consecutivos.

ESCALA INTRAESTACIONAL

La oscilación Madden & Julian (MJO) transitó sobre el territorio nacional en las fases convectiva y subsidente.

PREDICCIÓN

En la discusión oficial del CPC / IRI se mantiene la advertencia de La Niña e indican que este evento podría continuar durante el invierno, con probabilidades iguales entre La Niña y la fase Neutral entre enero y marzo del 2023 (~50% de probabilidad). La JMA indicó que permanecen las condiciones de La Niña y se espera el retorno a la neutralidad al final del invierno boreal (80% de probabilidad).

El BOM en su informe quincenal mantuvo el estado del ENOS en La Niña y advierte sobre un calentamiento ligero de la TSM en comparación con lo registrado dos semanas atrás. La mayoría de los modelos proyectan un retorno a la neutralidad entre enero y febrero de 2023.

El CIIFEN en el último boletín mensual mantuvo la presencia de La Niña en el Pacífico. Los pronósticos para el trimestre noviembre/22-enero/23 favorecen el mantenimiento de las condiciones La Niña con un **86%**. Estas condiciones se mantendrían por lo menos hasta el primer trimestre de 2023.

La OMM informó que desde septiembre de 2020, las condiciones en el Pacífico tropical han sido las características de un episodio de La Niña, y solo se produjo una breve pausa en las condiciones imperantes entre junio y agosto de 2021. A mediados de noviembre de 2022 el episodio seguía activo, puesto que los valores de los parámetros oceánicos y atmosféricos pertinentes superaban los umbrales correspondientes. Según las predicciones de los modelos y las evaluaciones de los expertos, es muy probable (75%) que La Niña continúe para el período de diciembre de 2022 a febrero de 2023. Por otro lado, la probabilidad de que se den unas condiciones neutras es del **25%**, mientras que, la formación de un episodio El Niño es sumamente improbable. Para los meses de enero a marzo de 2023, la probabilidad de que continúe el episodio de La Niña disminuye hasta un porcentaje cercano al **60%**.

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

De acuerdo con los indicadores mensuales, se mantienen las condiciones de La Niña en la cuenca ecuatorial del océano Pacífico. Las anomalías oscilaron entre $-0.9\text{ }^{\circ}\text{C}$ y $-1.2\text{ }^{\circ}\text{C}$.

En la región EN 3.4 se observó una anomalía de $-0.9\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Fuente ATSM: NOAA/OISSTv2/Weekly.
Rango de la normalidad (+/- $0.5\text{ }^{\circ}\text{C}$)

Figura
1

Promedio de las Anomalías de la Temperatura Superficial del Mar ($^{\circ}\text{C}$)
entre el 09 de octubre y el 05 de noviembre de 2022. Fuente: NOAA

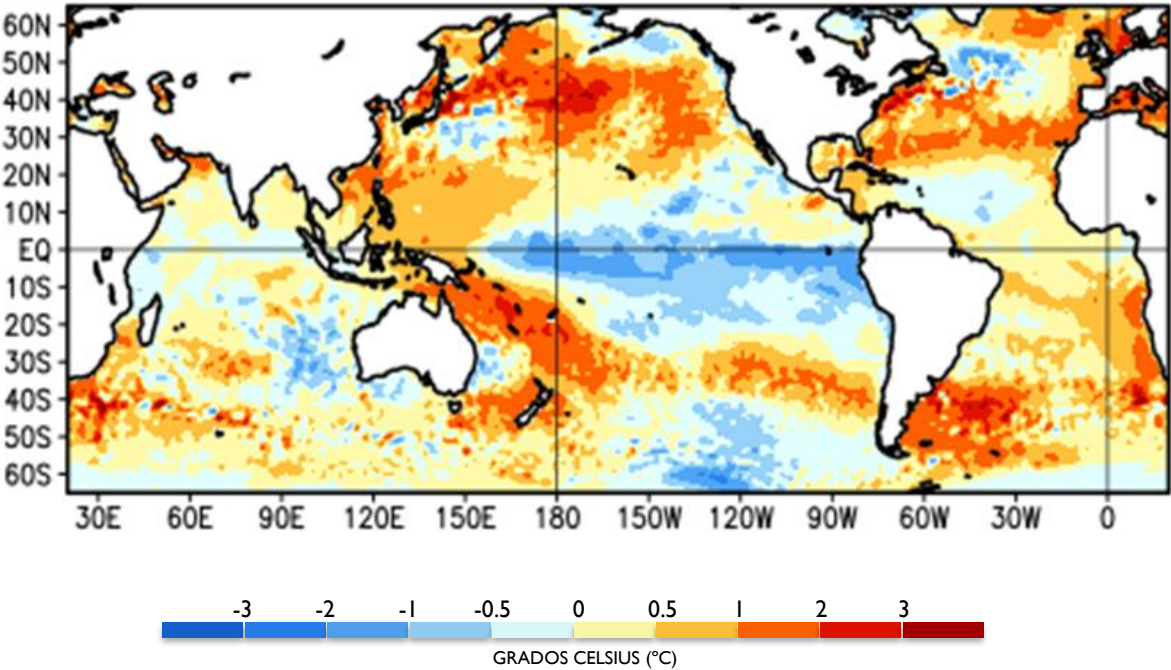
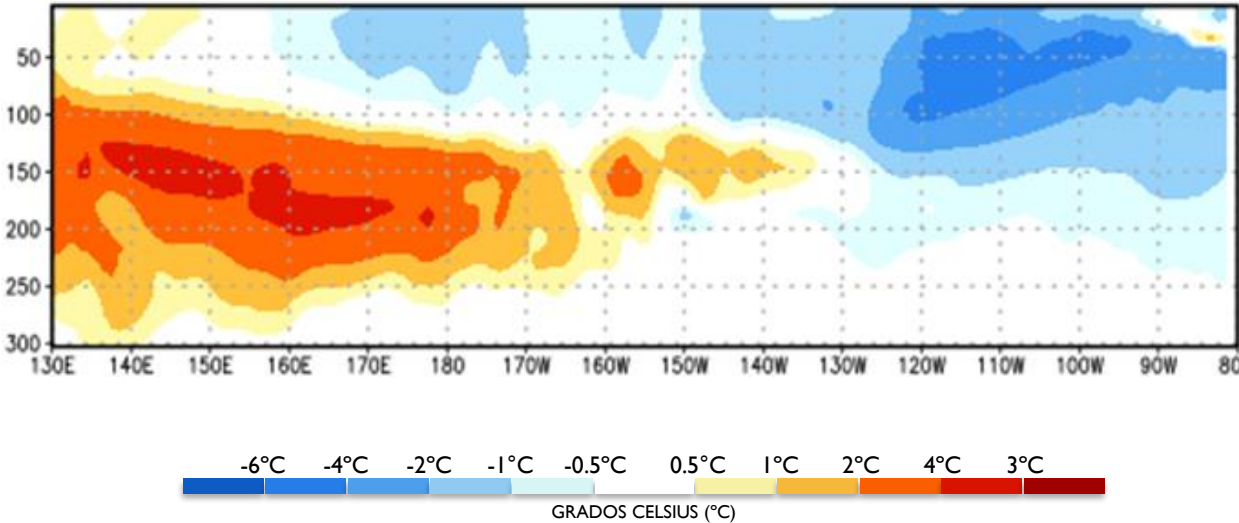


Figura
2

Anomalías de la Temperatura Subsuperficial del Mar ($^{\circ}\text{C}$),
pentada centrada el 30 de octubre de 2022. Fuente: NOAA

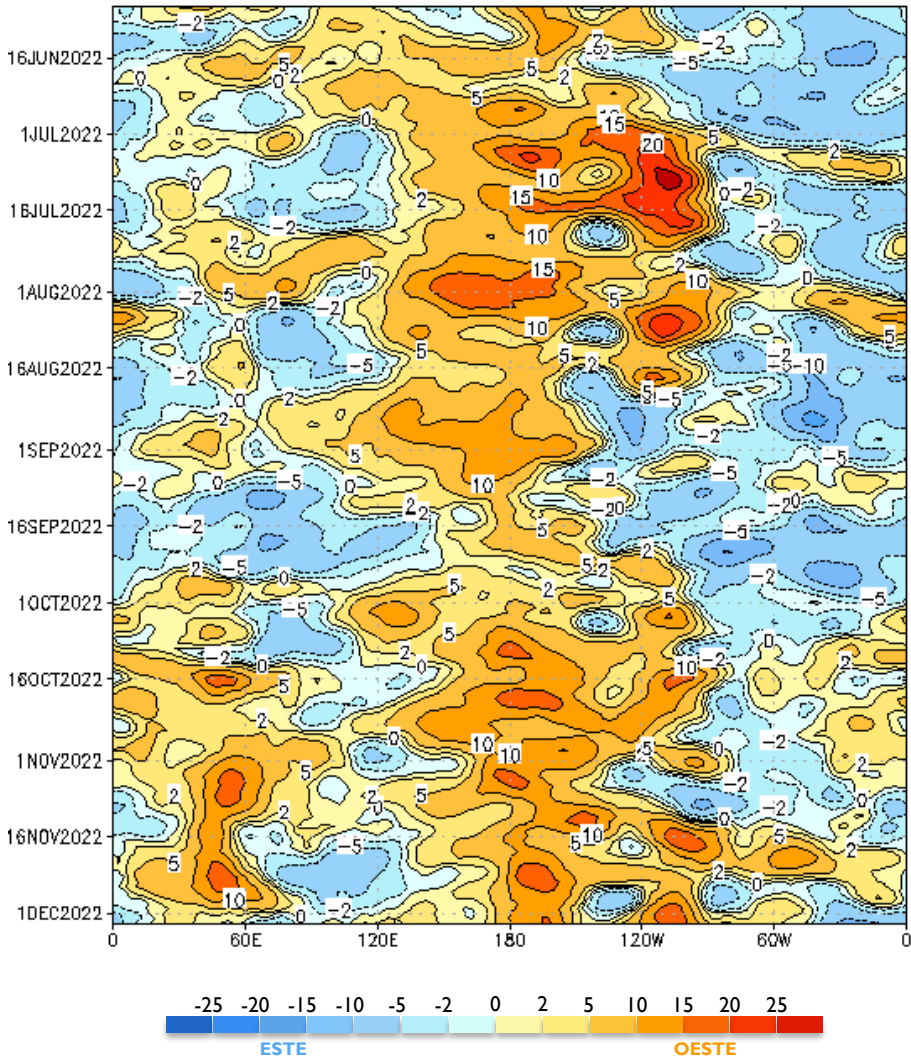


ANOMALÍA DE LA TEMPERATURA
SUBSUPERFICIAL DEL MAR

Persistió el enfriamiento en la cuenca centro-oriental alrededor de los 100 m de profundidad, con ligero debilitamiento hacia la cuenca occidental. Las anomalías positivas más destacadas progresaron hacia la cuenca central, alcanzando los 135°W.

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

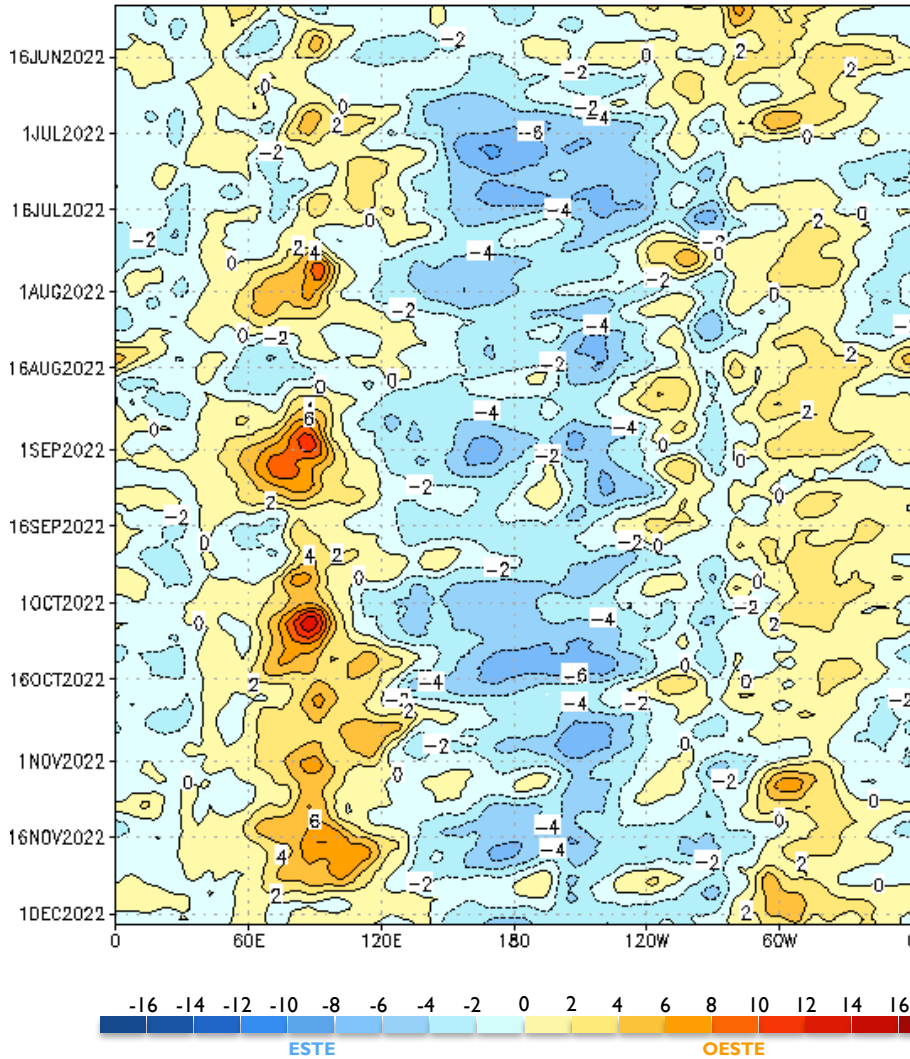
Figura
3



Se registraron anomalías del oeste sobre la mayor parte de la cuenca ecuatorial.

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

Figura
4



Los alisios continuaron ligeramente fortalecidos entre la cuenca central y occidental.

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

Trimestre	La Niña	Neutral	El Niño
OND	100%	0%	0%
NDJ	92%	8%	0%
DJF	76%	24%	0%
JFM	59%	40%	1%
FMA	40%	57%	3%
MAM	24%	70%	6%
AMJ	13%	72%	15%
MJJ	10%	64%	26%
JJA	9%	54%	37%

Tabla
I

IRI

Predicción probabilística oficial del ENOS (IRI / CPC)
basado en la TSM de la región EN 3.4. Fuente: IRI.

Inicios de octubre - 2022

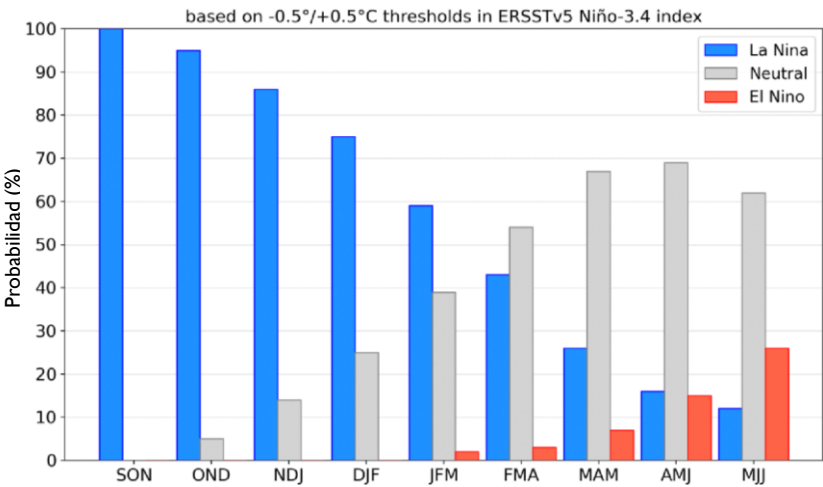


Figura
5

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

DEF | 2022 - 2023

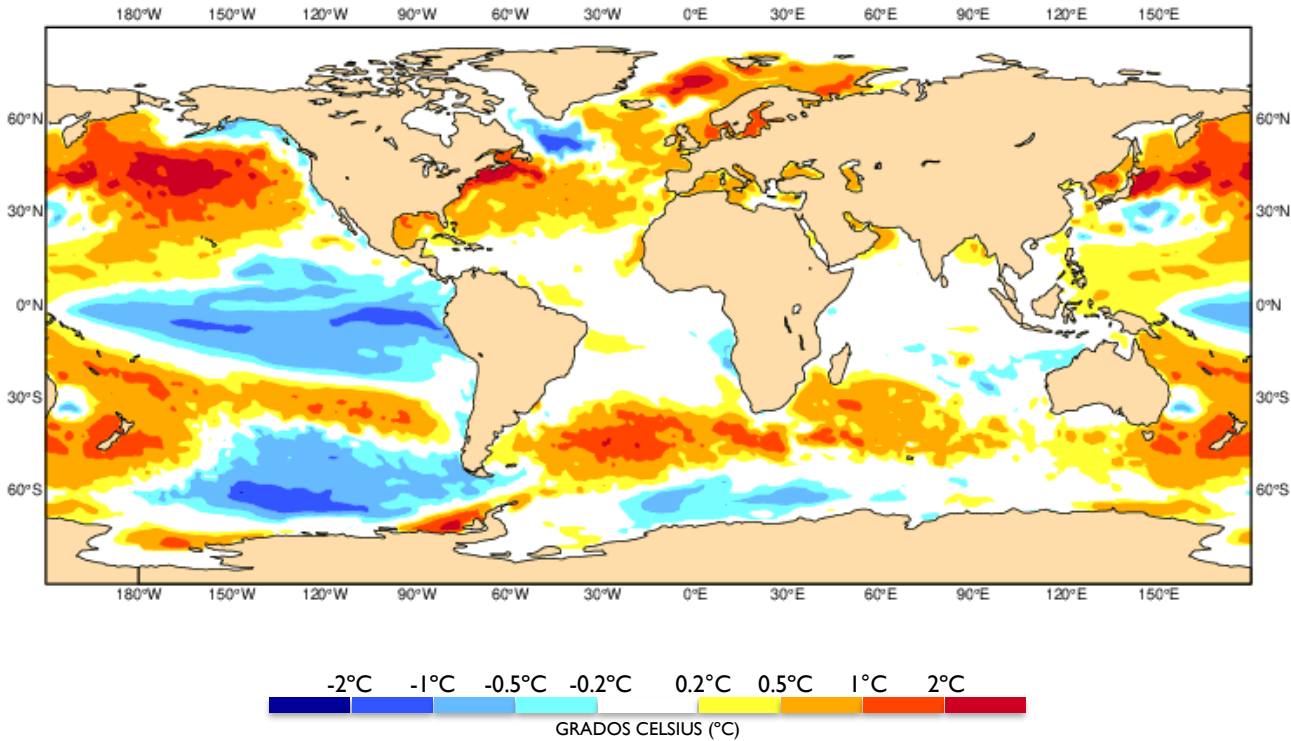
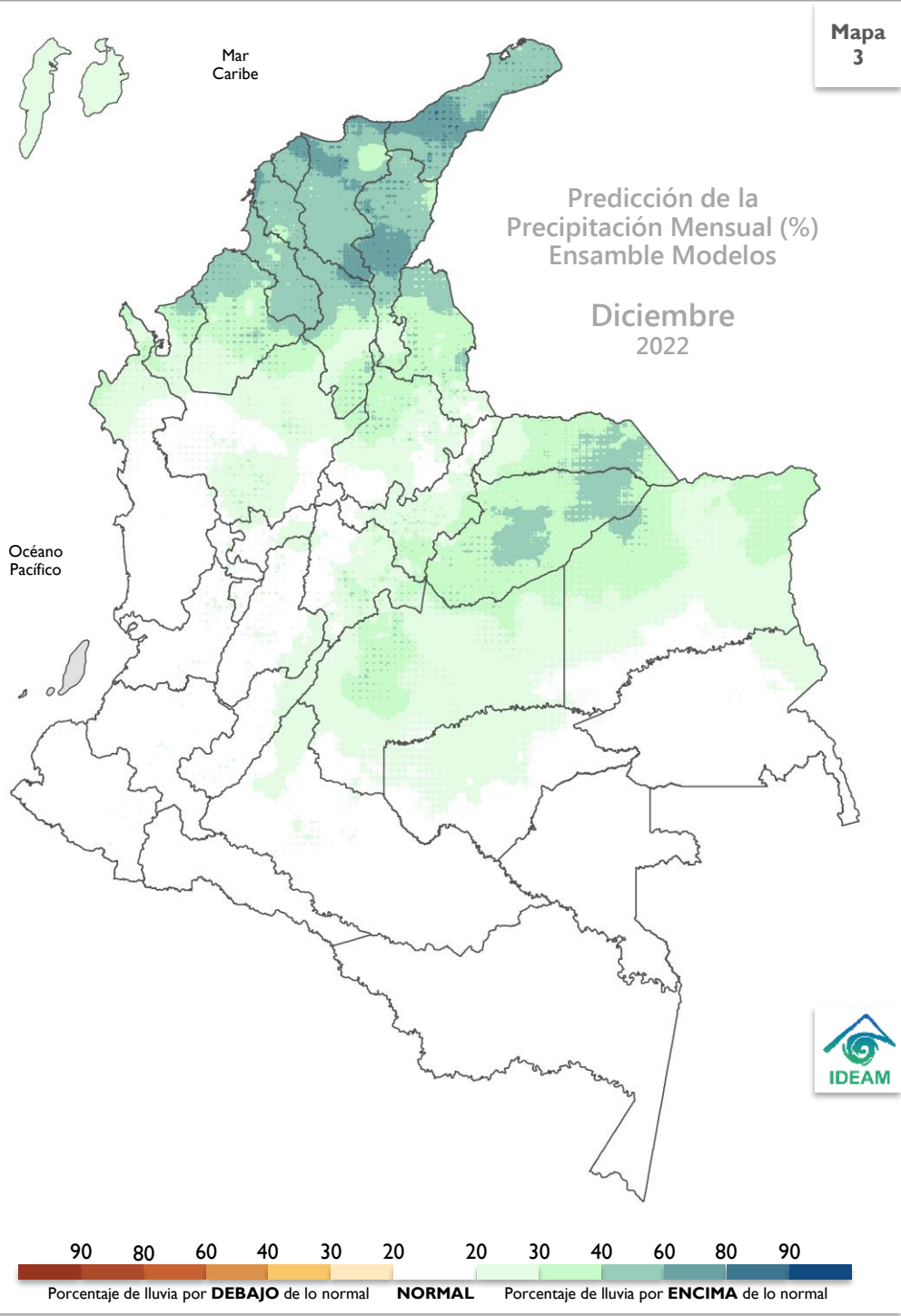


Figura
6

De acuerdo con la predicción del ECMWF:

Se proyecta persistencia de anomalías negativas en el Pacífico ecuatorial y suroriental, al tiempo que se registrarían anomalías positivas en amplias extensiones de latitudes medias. En el Atlántico tropical las temperaturas oscilarían en torno al comportamiento normal.



PREDICCIÓN

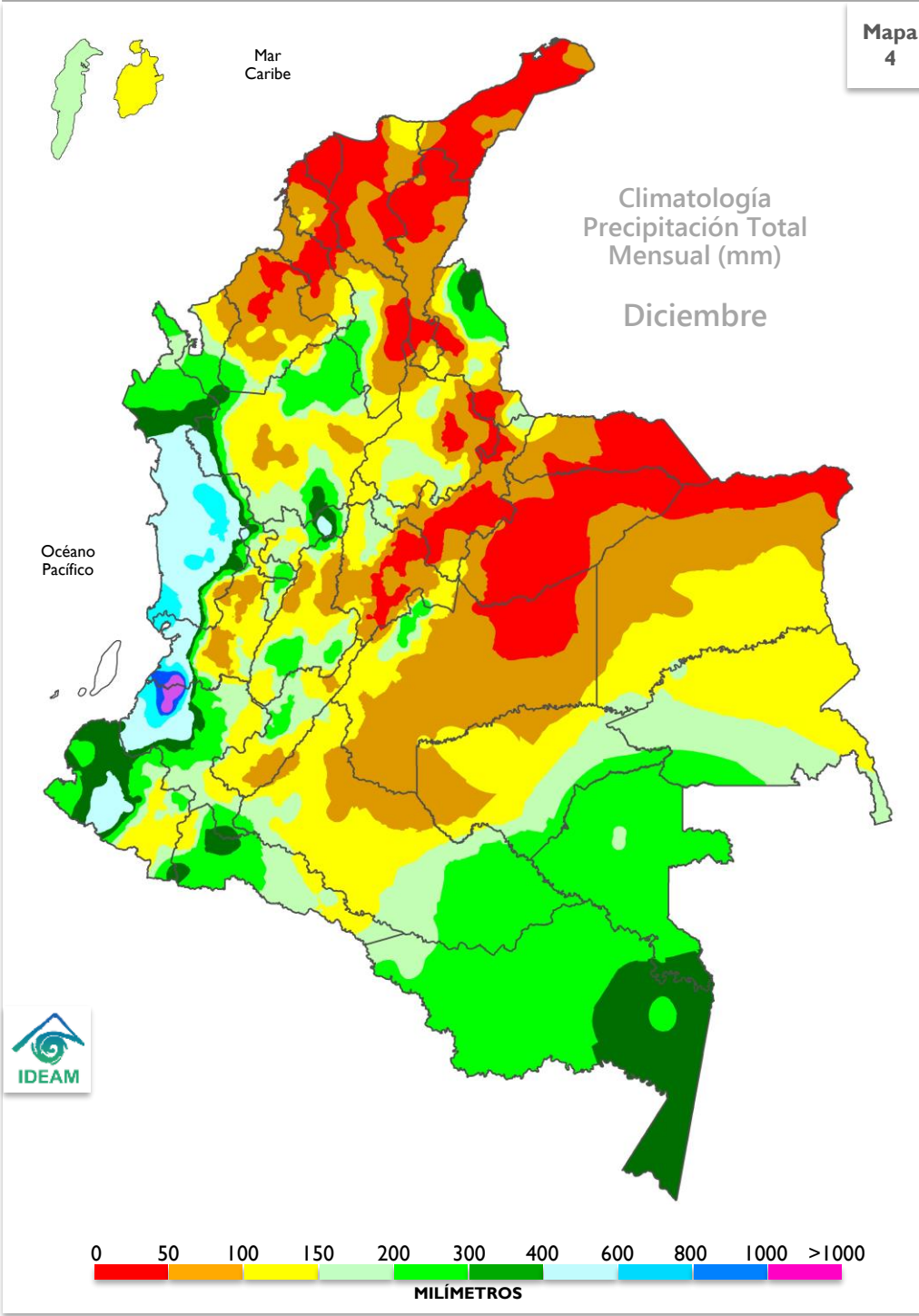
En el territorio nacional se esperan lluvias dentro de los valores **NORMALES** y **POR ENCIMA** de lo **NORMAL**.

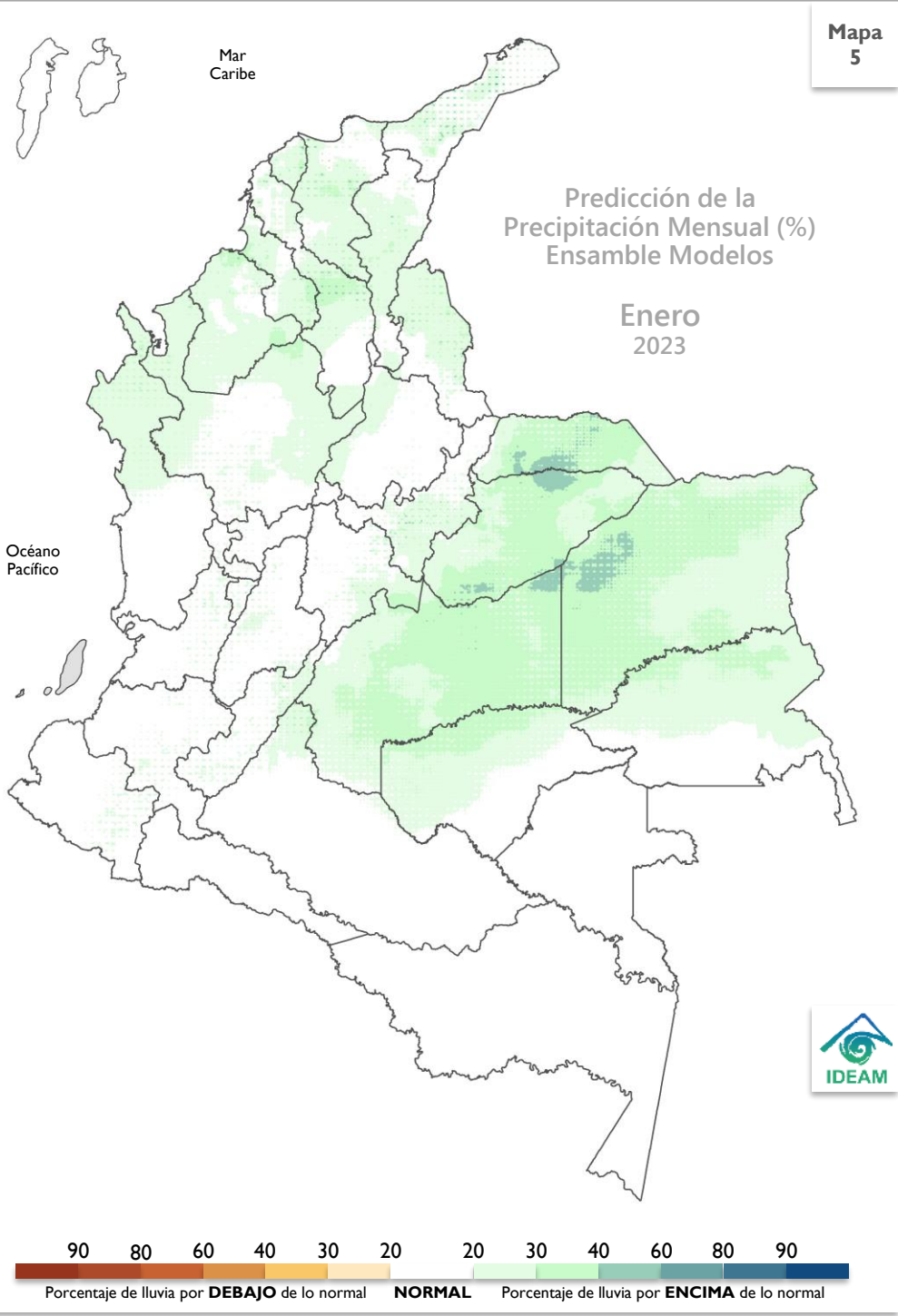
Las lluvias **por encima** de los promedios (con excesos entre **20%** y **60%** con respecto al promedio) se estiman en la mayor parte de las regiones Caribe (continental e insular) y Orinoquía. Excesos alrededor del **80%** se registrarían en zonas de La Guajira, Magdalena, Atlántico, Bolívar, Cesar, Arauca, Casanare y Vichada.

El comportamiento **normal** predominaría en amplias extensiones de las regiones Pacífica y Amazonía.

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.





PREDICCIÓN

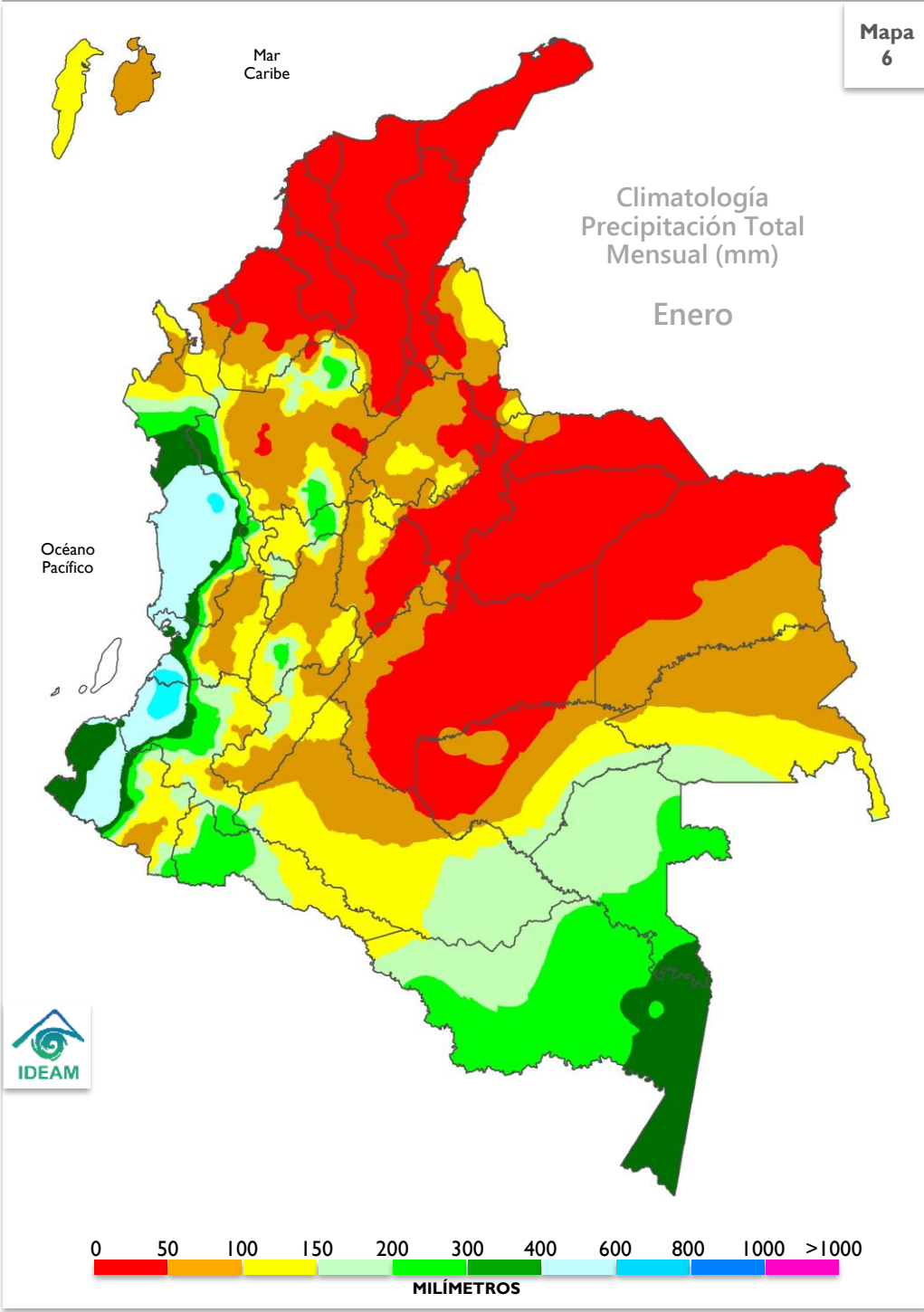
En el territorio nacional se esperan lluvias dentro de los valores **NORMALES** y **POR ENCIMA** de lo NORMAL.

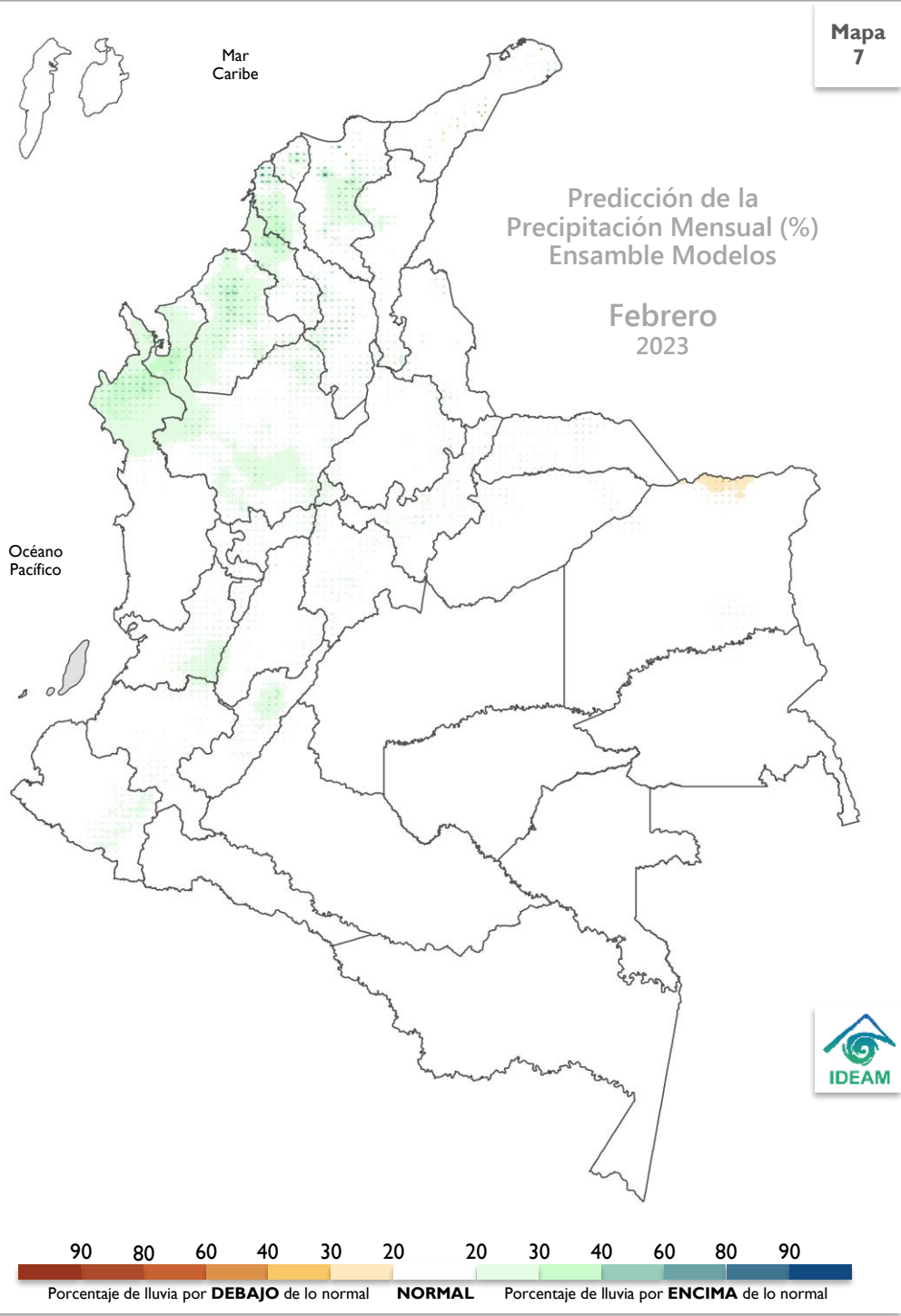
Las lluvias **por encima** de los promedios (con excesos entre el **20%** y **40%** respecto a la climatología) se concentrarían en amplias extensiones de las regiones Caribe y Orinoquia, además del norte en la región Pacífica y, zonas del norte y oriente de la región Andina.

El comportamiento **normal** predominaría en áreas restantes.

CLIMATOLOGÍA

Enero se caracteriza por ser uno de los meses que conforma la temporada de menos lluvias del año, en gran parte de la región Andina y el oriente de la región Caribe, así como en 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

En el territorio nacional se esperan lluvias cercanos a los valores **NORMALES**.

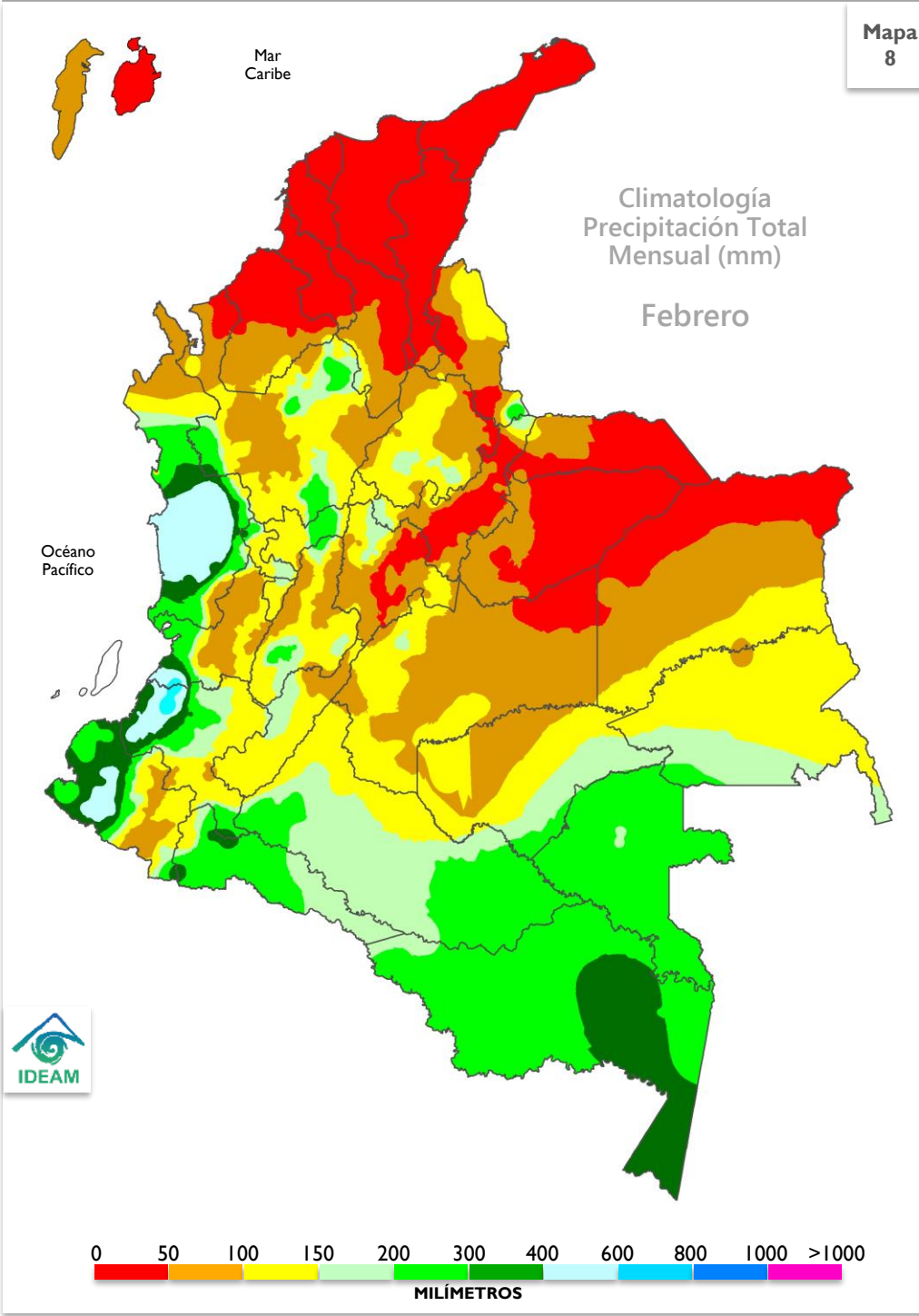
Se estiman lluvias **por debajo** de lo normal (con déficit entre el 20% y el 30% respecto a la climatología) en un área de menor extensión ubicada al norte de Vichada.

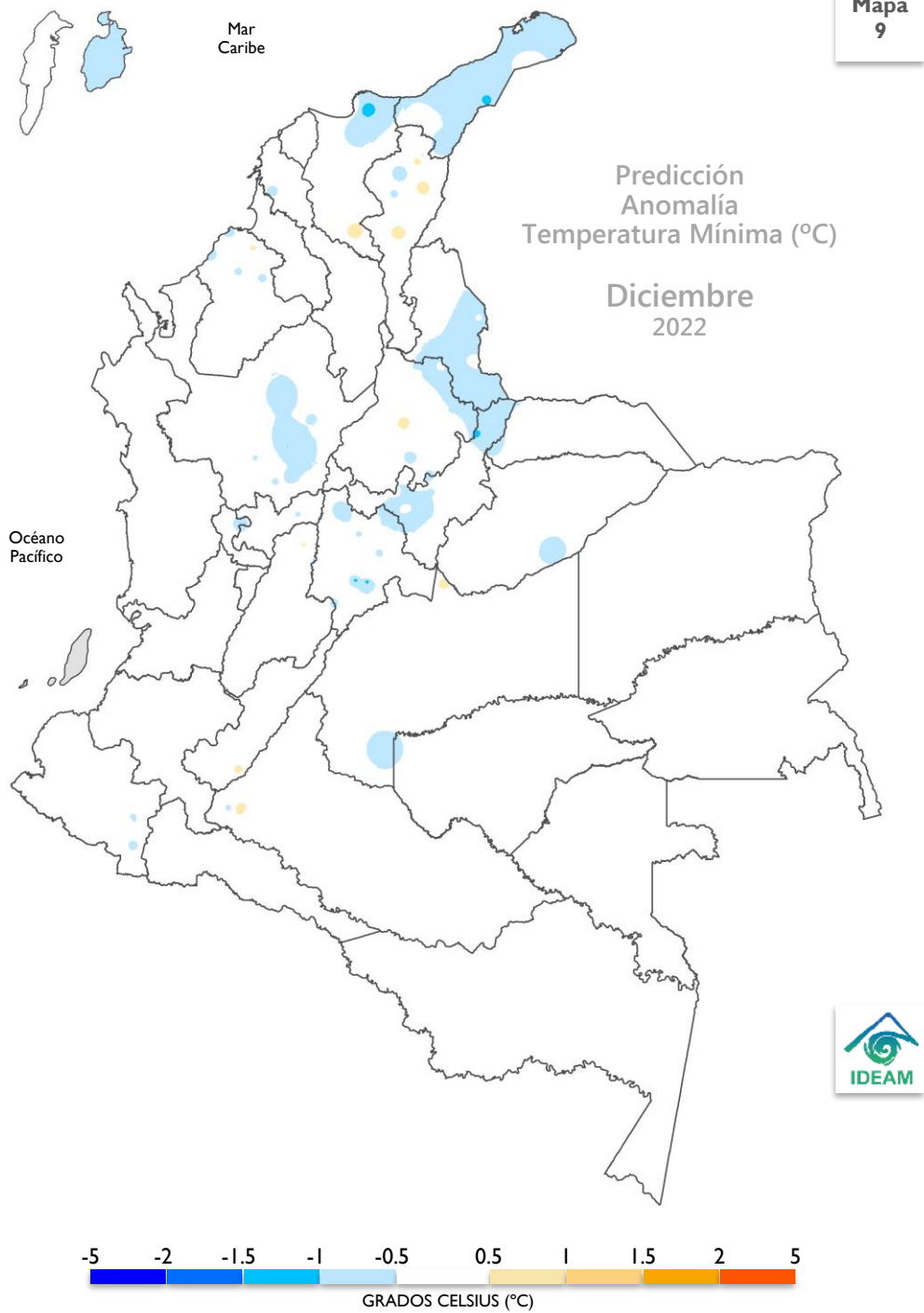
Las lluvias **por encima** de los promedios (con excesos entre el 20% y 40% respecto al promedio) se estiman en sectores ubicados en Antioquia, Huila, Córdoba, Sucre, Bolívar, Atlántico, Magdalena, Chocó y Valle del Cauca. Los excesos más significativos (mayores al 60%) se concentrarían en zonas de La Guajira, Atlántico y Magdalena.

El comportamiento **normal** predominaría en áreas restantes.

CLIMATOLOGÍA

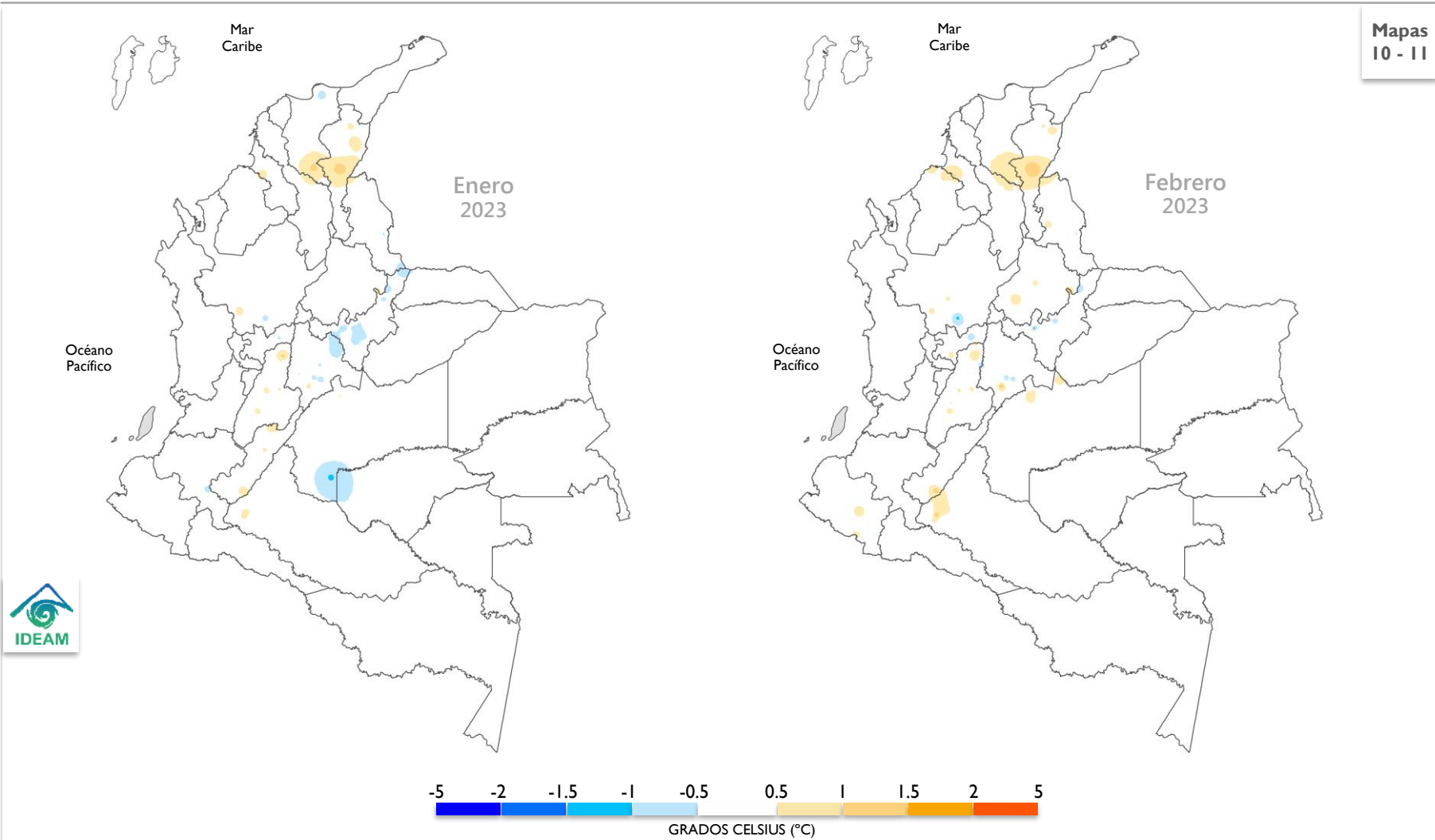
Noviembre hace parte de la segunda temporada de precipitaciones en la mayor parte de la región Andina y el oriente de la región Caribe. En algunos sectores, especialmente en los departamentos de Huila, Cauca y Nariño, los volúmenes de precipitación se incrementan con respecto al mes anterior. La Orinoquia 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 DICIEMBRE

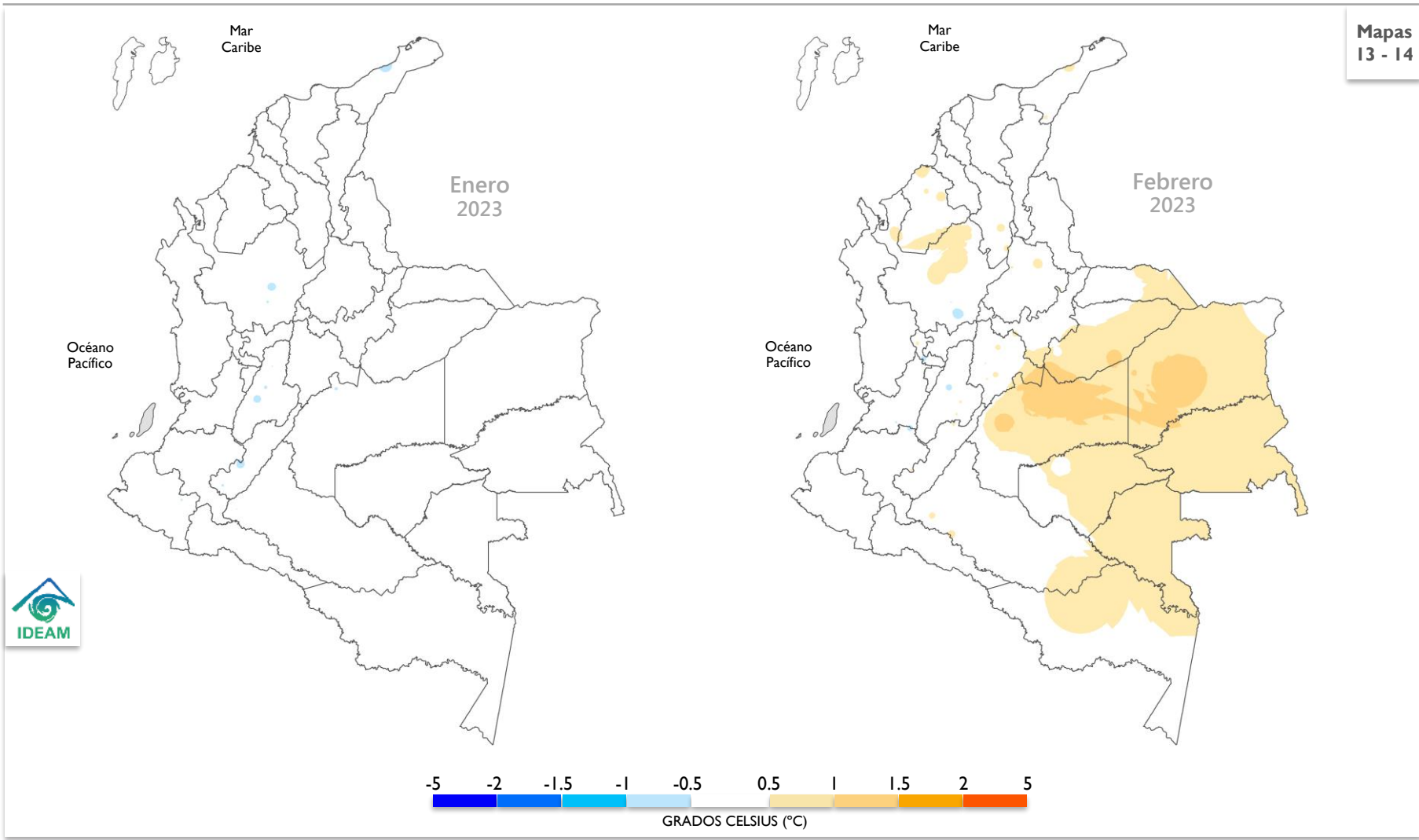
Las **anomalías positivas** (0.5 °C a 1.0 °C) se estiman en áreas de menor extensión ubicadas en Magdalena, Cesar, Santander, Meta, Huila y Putumayo. Las **anomalías negativas** (-0.5 °C a -1.0 °C) se concentrarían en la isla de Providencia y sectores de La Guajira, Magdalena, Santanderes, Antioquia, Risaralda, Boyacá, Cundinamarca, Casanare y Meta. Los valores **normales** se estiman en áreas restantes.





PREDICCIÓN DICIEMBRE

Predominio de valores **normales** en todo el territorio nacional.



PREDICCIÓN

Cuenca de los ríos Magdalena y Cauca

Persiste la condición de niveles **altos** en las cuencas alta y media de los ríos Magdalena y Cauca. Para la cuenca baja de estos ríos se mantendrán niveles en el rango **alto**.

Cuenca del río San Jorge

En el río San Jorge se mantendrán niveles en el rango de valores **medios**.

Cuenca del río Sinú

En el río Sinú, bajo régimen influido por la operación y regulación del embalse de Urrá, los niveles se mantendrán en el rango **medio**.

Río Atrato

Para el río Atrato persistirán niveles en un rango **alto**.

Ríos Patía y Mira

Se espera predominen los niveles en el rango de niveles **altos**.

Río Arauca

En la cuenca alta se mantendrán incrementos de nivel en algunos afluentes y para el río Arauca se espera predominen niveles **medios**.

Ríos Meta y Guaviare

En el río Meta y sus principales afluentes de la zona de piedemonte, se mantendrán los niveles **altos** en algunos tramos del río. Para el río Guaviare se esperan niveles medios.

Ríos Inírida y Vaupés

Se mantendrán niveles **medios** en los ríos Inírida y Vaupés.

Río Orinoco

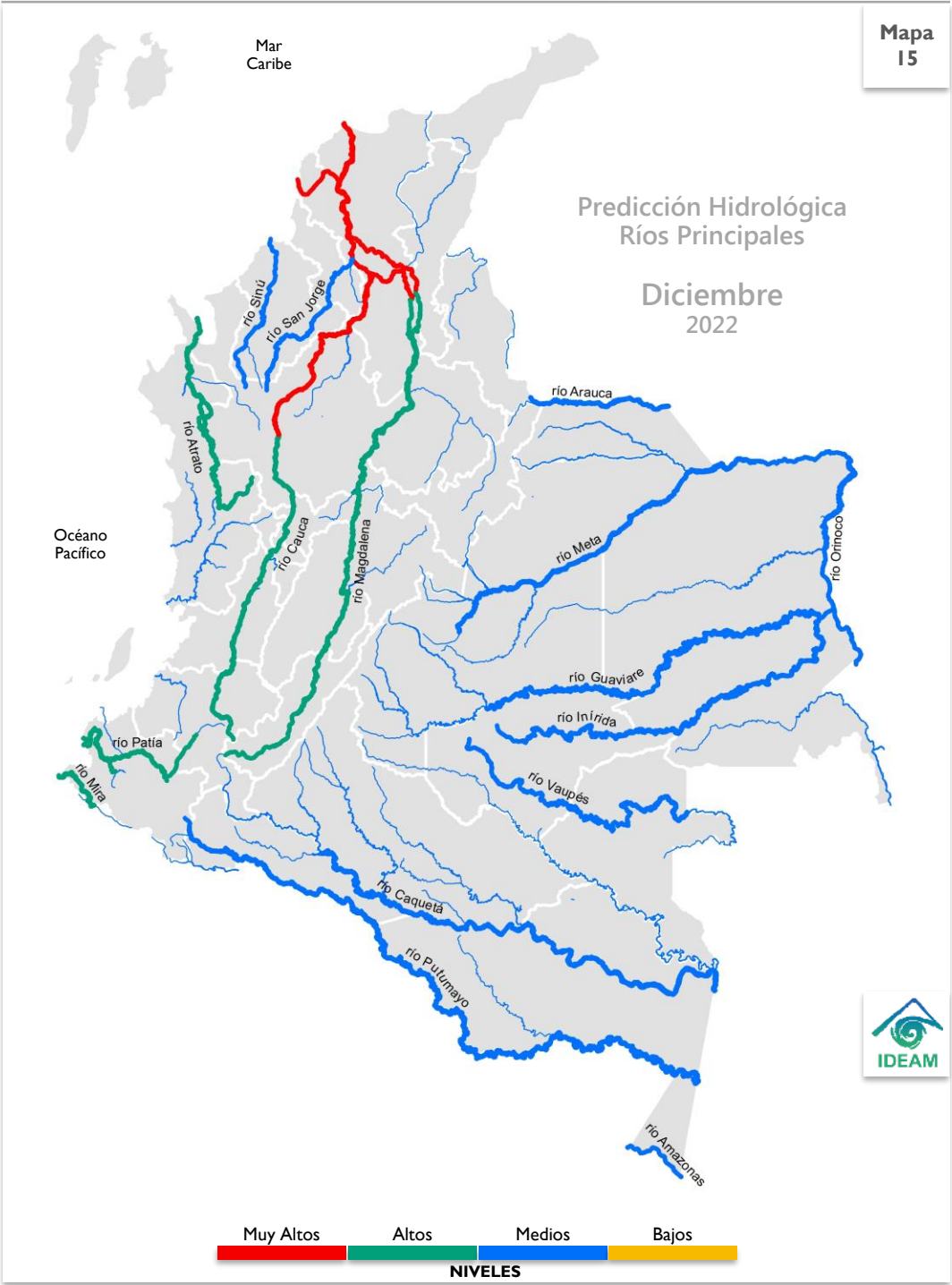
Se mantendrán niveles estables con valores en el rango **medio**.

Ríos Caquetá y Putumayo

Se esperan incrementos de nivel en afluentes de la zona del piedemonte de los departamentos de Caquetá y Putumayo. En la cuenca media y baja de estos ríos predominarán los niveles en el rango de valores **medios**.

Río Amazonas

En Leticia el río Amazonas se mantendrá con niveles **medios** y una tendencia al ascenso en los niveles que es típica de esta época del año.



PARA TENER EN CUENTA

Para el mes de diciembre persistirán niveles altos en algunos sectores del río Magdalena. Particularmente en algunos afluentes de la región Andina se esperan incrementos súbitos de nivel en los ríos de los departamentos de Huila (ríos Timaná, Páez, Fortalecillas, Juncal y Neiva), Tolima (ríos Saldaña, Coello, Totaré, Lagunilla, Guali), Caldas (río Guarinó), Cundinamarca (ríos Bogotá, Sumapaz, Seco) y Santander (ríos Chicamocha y Fonce).

En la confluencia de los ríos Cesar y Magdalena se esperan niveles muy altos, acentuados por los aportes de los afluentes de este sector de la cuenca (río Ariguaní y afluentes).

Para el río Cauca los niveles en los principales afluentes de la cuenca alta presentarán incrementos súbitos, se destacan las cuencas de los ríos Palacé, Piendamó, Ovejas, Lili y Cali, Frío, Tuluá, Morales, Bugalagrande, Las Cañas, Los Micos y Obando. También se esperan incrementos súbitos en algunos afluentes de los departamentos de Quindío (río La Vieja), Risaralda (ríos Otún y Risaralda), Caldas (río Chinchiná) y Antioquia (ríos Arma, Tapias y Cartama). Por esta condición se mantendrán niveles en el rango alto a muy alto a lo largo de la cuenca alta y media del río Cauca.

Con las condiciones de humedad en las cuencas de aporte, producto de las lluvias ocurridas durante los meses anteriores, se mantendrá la tendencia al ascenso en los niveles de ríos y tributarios de la cuenca de los ríos Magdalena y Cauca, por lo que se recomienda especial atención ante incrementos súbitos de nivel en los ríos de montaña. Además es importante resaltar que la ocurrencia de lluvias intensas, generará respuestas hidrológicas rápidas con los correspondientes aportes de material de arrastre de suelo y vegetación, lo que incrementa la probabilidad de ocurrencia de crecientes súbitas y avenidas torrenciales.

El complejo cenagoso asociado a la confluencia de los ríos San Jorge, Cauca y Magdalena persiste con niveles muy altos y en el sector de Cara de gato se mantiene el desborde lateral hacia la región de La Mojana. En el bajo Magdalena, Canal del Dique y zonas ribereñas al río se mantendrán las condiciones de niveles muy altos durante el mes de diciembre con posible afectación en zonas ribereñas.

En la región Caribe se esperan incrementos súbitos de nivel en los ríos, en particular aquellos con régimen torrencial como los ríos Mulatos, San Juan y Canalete en jurisdicción de los departamentos de Antioquia y Córdoba respectivamente. Al igual que en los arroyos que drenan al mar caribe en Atlántico y Bolívar, por efecto de lluvias intensas que se presenten las cuencas de aporte.

Para los ríos de la región de la Orinoquia se esperan niveles en el rango de niveles medios durante el mes de diciembre. En la región de la Amazonia se prevén incrementos súbitos de nivel en la cuenca alta de los ríos Caquetá y Putumayo. En el río Amazonas se esperan niveles estables en el rango de niveles medios durante el mes de diciembre.

En la región Pacífica acorde con la predicción de lluvia, se mantendrá la probabilidad de niveles altos en el Río Atrato. En las cuencas de los ríos Patía, Mayo, Juananbú y Guáitara, entre otros también se esperan niveles altos durante el mes de diciembre.

Para conocer mas acerca de los niveles en nuestros ríos, consulte el enlace:
fews.ideam.gov.co

CONDICIONES MUY ALTAS

Se esperan niveles cercanos a cotas máximas o de desborde.

CONDICIONES ALTAS

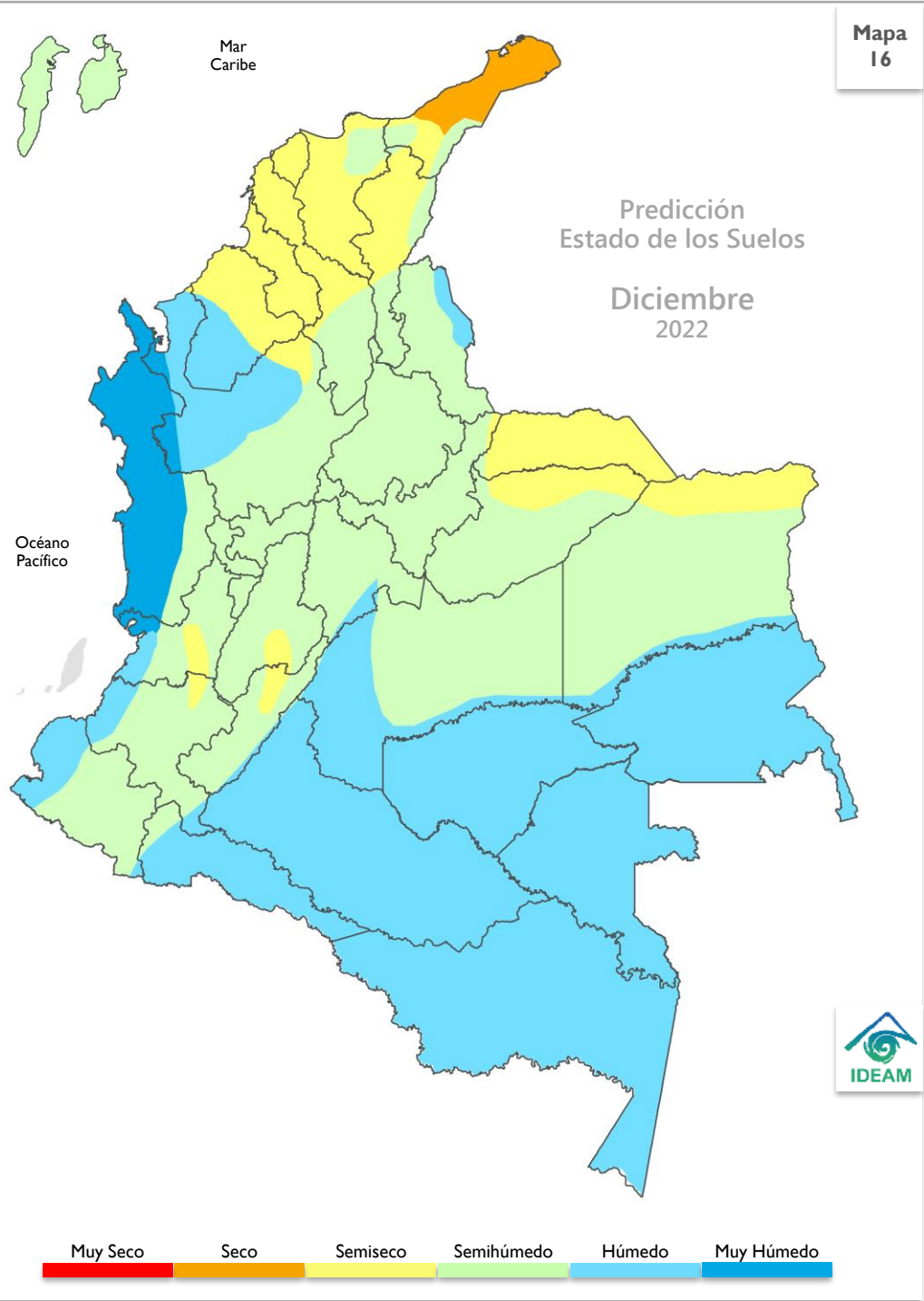
Se esperan niveles en el rango de valores altos, respecto a los valores históricos del mes.

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.



PREDICCIÓN

Región Caribe

Para esta temporada, se prevén condiciones de humedad en los suelos usuales para la época con predominio del estado **semiseco** en la mayor parte de la región, en sectores de La Guajira, Magdalena, Atlántico, Cesar, Bolívar y Sucre, salvo en el norte de La Guajira donde se prevén suelos **secos** y hacia el suroccidente de Córdoba y noroccidente de Antioquia donde predominarán los suelos **húmedos**.

En la Sierra Nevada de Santa Marta y Serranía del Perijá tendremos suelos predominantemente **húmedos** mientras que, en el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, se esperan suelos **semihúmedo**.

Región Andina

En general, se esperan condiciones de humedad en los suelos con predominio de estados con tendencia a **semihúmedos** en la mayor parte de la región, en zonas de Antioquia, Eje Cafetero, Santanderes, Tolima, Cundinamarca y Boyacá.

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

Región Pacífica

Prevalecerá el estado **muy húmedo** en sectores del norte y centro de la región, especialmente hacia el occidente de Valle del Cauca y gran parte del Chocó, mientras que, en la mayor parte del sur de la región predominarán suelos en estado **húmedo**, en zonas de Cauca y Nariño.

Región Orinoquía

En la región se mantiene predominio del estado **semihúmedo** en gran parte de la región, en los departamentos de Vichada, Casanare y Meta, inclusive en zonas del piedemonte y suelos **semisecos** en sectores de los departamentos de Arauca y Vichada.

Región Amazonía

Los suelos de la región presentarán en general condiciones de humedad usuales para la época, con predominio del estado húmedo, inclusive en zonas piedemonte.

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.

PREDICCIÓN

Región Caribe

La amenaza se prevé **baja** en gran parte de la región, especialmente en sectores de La Guajira, Cesar, Atlántico, Magdalena, excepto en el suroccidente de Córdoba donde se prevé amenaza **alta**.
Para el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, se prevé amenaza **baja** y para la Sierra Nevada de Santa Marta y Serranía del Perijá se prevé **moderada**.

Región Andina

La amenaza en gran parte de la región se prevé con tendencia a **moderada**, excepto en algunas zonas del norte y occidente de Antioquia donde se prevé amenaza **alta** y sectores de los departamentos del Eje Cafetero, Boyacá, Santanderes y Cundinamarca donde se prevé amenaza **moderada**.

Región Pacífica

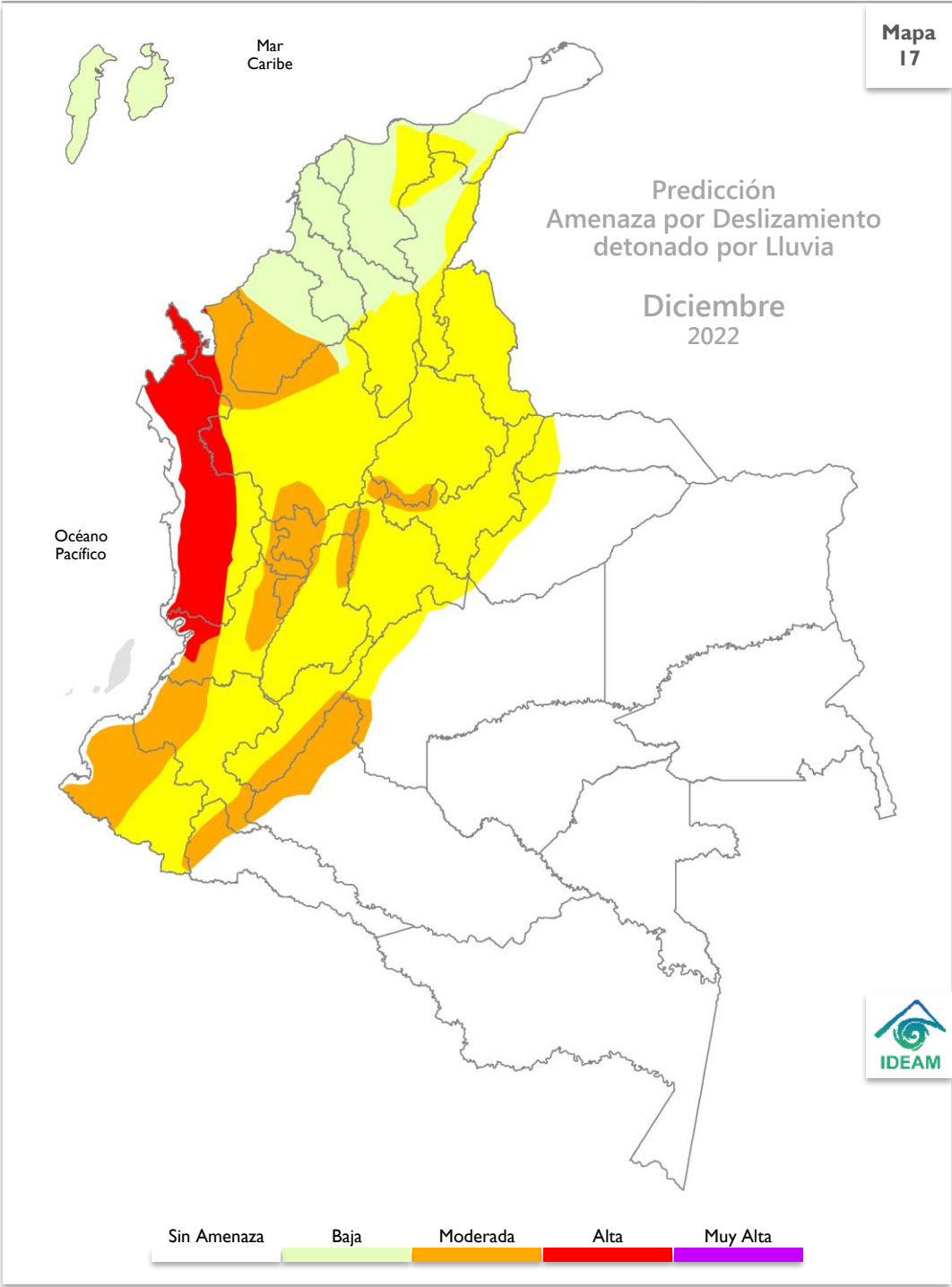
La amenaza se prevé **muy alta** en gran parte de las áreas inestables de la vertiente occidental de la Cordillera Occidental, especialmente en el departamento del Chocó y Valle del Cauca. Se espera amenaza **alta** al sur de la región en zonas de los departamentos de Cauca y Nariño.

Región Orinoquía

La mayor parte de la región se prevé **sin amenaza**, excepto en áreas inestables del piedemonte, en sectores de Boyacá y Cundinamarca, así como en Meta y Casanare, donde se prevé **moderada** la amenaza.

Región Amazónica

Se prevé **alta** la amenaza en áreas inestables del piedemonte, en jurisdicción de los departamentos de Putumayo y Caquetá; el resto de la región permanece **sin amenaza**.



RECOMENDACIONES

Dada la temporada del año y las condiciones climáticas previstas para el territorio nacional en diciembre, se espera que los suelos en zonas inestables o de ladera continúen su proceso de saturación, por lo que la amenaza de deslizamientos de tierra sigue presente. En este sentido, se prevé entre moderada y alta principalmente la probabilidad de ocurrencia, en sectores 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 algunas 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 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

Región Caribe

Para las zonas del norte y centro de la región se prevé una condición **alta**, en particular para Atlántico, La Guajira, Magdalena, así como en el norte de Bolívar, Cesar y Sucre; en sectores del sur de la región se espera una condición **moderada**. Para las demás áreas de la región, incluido el archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina se espera una probabilidad **baja**.

Región Andina

En algunas áreas del sur de Bolívar y Cesar, oriente de Santander, el altiplano de Boyacá y Cundinamarca, y el nororiente de Huila, se prevé una condición **alta**. Para áreas del oriente de Antioquía, occidente de Santander, occidente y oriente de Cundinamarca, como también en la mayor parte de los departamentos de Huila y Tolima, oriente de Valle del Cauca, Cauca y centro de Nariño, se prevé una condición **moderada**; para las demás áreas de la región se espera una condición **baja**.

Región Pacífica

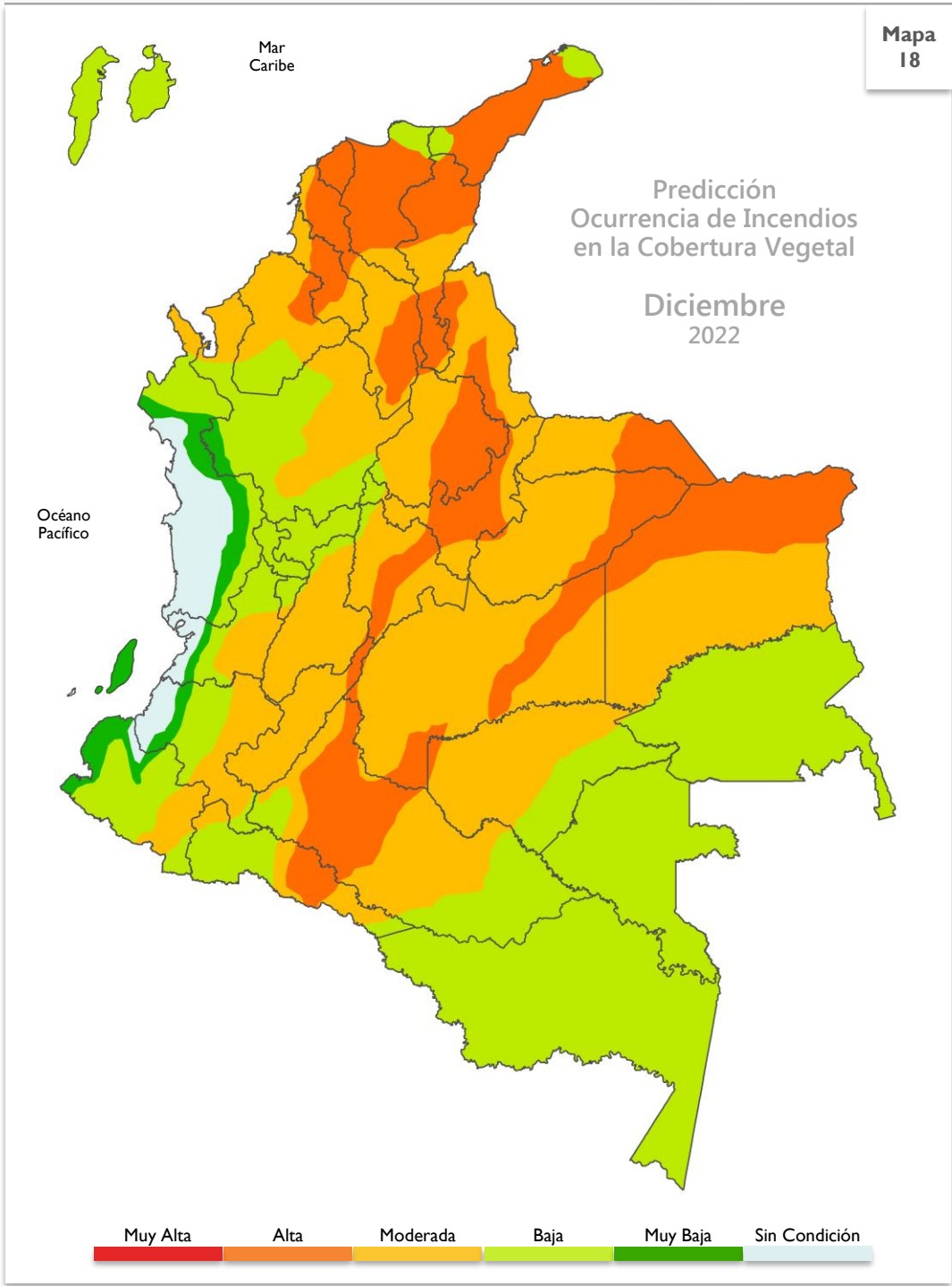
En algunas áreas del norte de Chocó y centro de Nariño se prevé una probabilidad **baja**; en las demás zonas de la región se espera una probabilidad entre **muy baja** a sin **condición**.

Región Orinoquía

En el nororiente de Vichada, oriente de Arauca y Casanare, centro y nororiente de Meta se prevé una condición **alta**; para demás áreas de la región se prevé una probabilidad **moderada**.

Región Amazonía

En sectores del centro en Caquetá y Putumayo se prevé una condición **alta**; para el centro-oriente de Caquetá y la mayor parte de Guaviare, se prevé una condición **moderada**; en las demás zonas de la región se espera una probabilidad **baja**.



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 de atención en las zonas dónde se favorecen excesos de lluvia y contrastan con sus respectivas temporadas de menos lluvias, como en sectores de la región Caribe, Andina y Orinoquía. Especial atención a la persistencia de lluvias registrada en amplias extensiones de las regiones Caribe, Andina y Pacífica durante los últimos meses.

No bajar la guardia ante la posible ocurrencia y propagación de incendios en la cobertura vegetal, en sectores de las regiones Caribe, Andina, Orinoquía y Amazonía.



Sector transporte

A los sectores relacionados con infraestructura vial, transporte, servicios públicos, recreación y turismo, tener en cuenta que persiste la amenaza por deslizamientos de tierra en áreas inestables de ladera, concentrados especialmente en las regiones Caribe, Andina y Pacífica.

Adoptar medidas de precaución en la movilidad vehicular por el estado de las vías, dada la persistencia de las lluvia, que favorecen los procesos de saturación en los suelos y el posible aumento en la amenaza por movimientos en masa.



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 oscilando dentro de los valores normales y por encima de ésta condición sobre las cuencas de interés.

Boletín de predicción climática y recomendación sectorial

Para planear y decidir

Instituto de Hidrología, Meteorología y
Estudios Ambientales – IDEAM

DIRECTIVOS

Yolanda González

Directora General

Yolanda González

Subdirectora de Meteorología (E)

Nelson Omar Vargas Martínez

Subdirector de Hidrología

Constantino Hernández Garay

Subdirección de Ecosistemas

Martha Cecilia Cadena

Jefe del Servicio de Pronósticos y Alertas

AUTORES

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

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

Helmer Guzmán

Julieta Serna Cuenca

Edición y Diagramación

Subdirección de Meteorología

