

# Boletín de predicción climática y recomendación sectorial

Para planear y decidir

## CONTENIDO

### NOVIEMBRE 2021

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

### DICIEMBRE 2021 – MAYO 2022

- 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.
- 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, mediano y largo plazo en la escala climática, por lo que es necesario aclarar que no considera eventos extremos puntuales y de corta duración.*

Publicación N° 322  
Diciembre de 2021





# Boletín de predicción climática y recomendación sectorial

Para planear y decidir

## Seguimiento – Noviembre de 2021

Se registró un mayor enfriamiento de la Temperatura Superficial del Mar (TSM) en el Pacífico ecuatorial, con anomalías que oscilaron entre  $-0.8\text{ }^{\circ}\text{C}$  y  $-1.0\text{ }^{\circ}\text{C}$ . A nivel subsuperficial, el núcleo de agua fría que ocupa la mayor parte de la cuenca ecuatorial se fortaleció alrededor de los  $115^{\circ}\text{W}$ , mientras que, el núcleo de agua cálida permaneció en la cuenca occidental. En niveles bajos de la atmósfera (850 hPa) dominaron los alisios y se fortalecieron alrededor de los  $150^{\circ}\text{W}$ . En altura (200 hPa) se destacaron las anomalías del oeste con mayor intensidad sobre los  $180^{\circ}\text{W}$ . La convección se observó suprimida alrededor de La Línea de Cambio de Fecha y entre valores normales en áreas restantes de la franja ecuatorial.

En el océano Atlántico Tropical la TSM se observó entre lo normal y por encima de esta condición. Las anomalías positivas se concentraron en la franja ecuatorial, así como entre los  $10^{\circ}\text{N}$  y  $30^{\circ}\text{N}$ .

---

## Predicción Climática

El IDEAM informa que se observan condiciones La Niña. De acuerdo con las proyecciones del CPC/IRI es probable que este comportamiento continúe a través del invierno 2021-22 del hemisferio norte (~90% de probabilidad) y hasta la primavera 2022 (~50% de probabilidad durante marzo-mayo). Bajo este panorama, las variaciones climáticas del país serán moduladas en mayor medida por las perturbaciones de la escala intraestacional y la evolución de las condiciones La Niña.

Durante diciembre se estiman precipitaciones dentro de los valores normales y por encima de esta condición, con excesos de hasta 60% respecto a la climatología. En enero predominarían las lluvias por encima de los promedios en la mayor parte del territorio nacional, alcanzando excesos de hasta el 90% sobre los valores típicos, mientras que, durante febrero las lluvias se esperan dentro de las diferentes categorías.

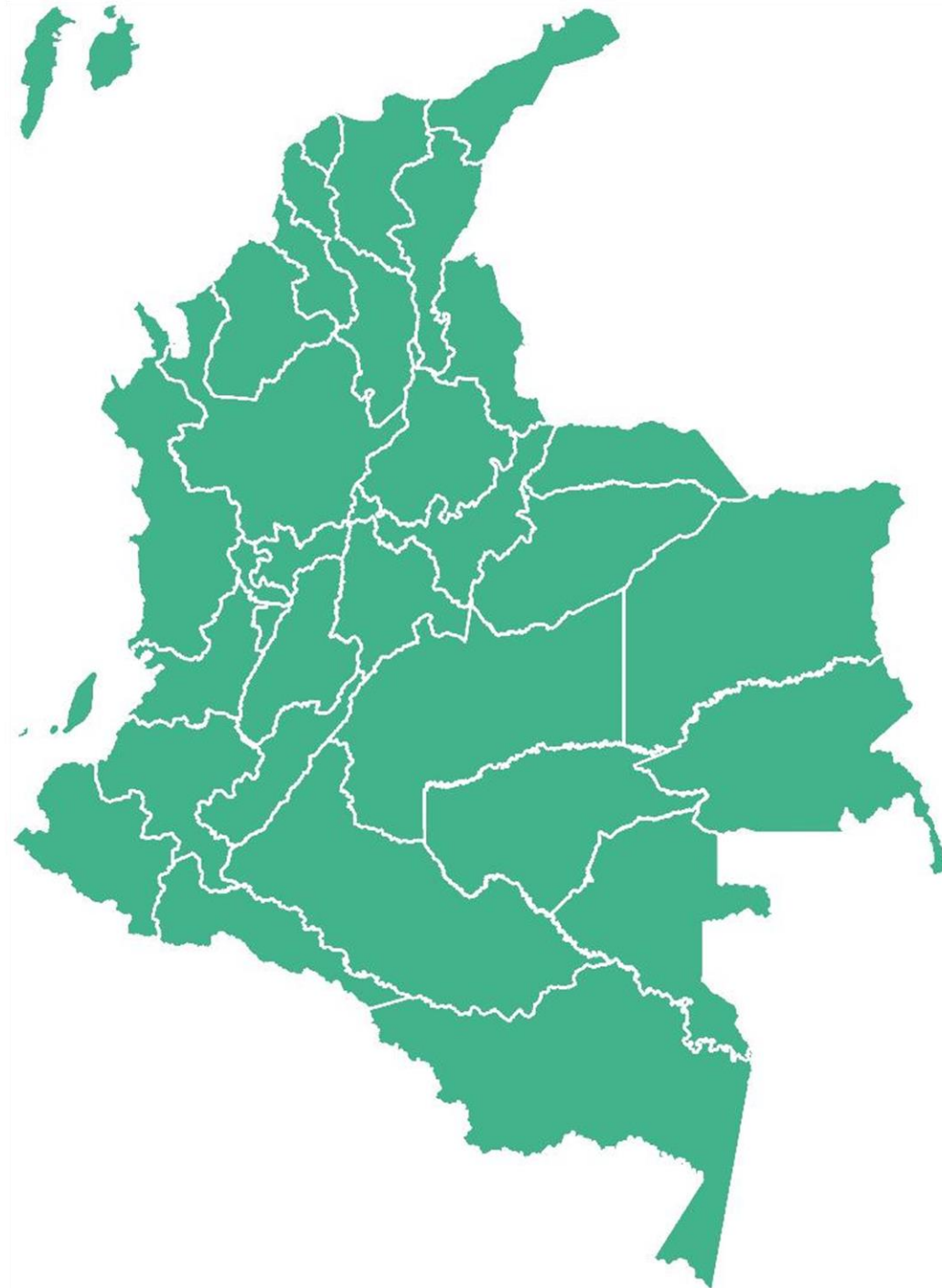
Las temperaturas extremas en diciembre fluctuarían generalmente entre valores normales y con anomalías negativas de hasta  $-1.5\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

---

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.

Se observaron condiciones de circulación diferentes a las esperadas para noviembre en capas medias y altas de la atmósfera, así como dinámica intraestacional predominantemente subsidente (con gradiente bajo a medio).

Estas condiciones concentraron los excesos de lluvia más destacados en ubicaciones del sur de la región Caribe, el occidente y sur de los departamentos andinos, la franja Pacífica y sectores del piedemonte amazónico. Además los acumulados más deficitarios se observaron en zonas distribuidas sobre las regiones Caribe y Orinoquía.



La Zona de Confluencia Intertropical (ZCIT) del Pacífico que osciló entre 5°N y 08°N, registró actividad convectiva con interacción la baja anclada de Panamá, favoreciendo el desarrollo nuboso en sectores del occidente del país. La posición sobre el Atlántico fluctuó entre los 4°N y 07°N.

El cierre de la temporada de huracanes se registró con baja actividad apoyado por el comportamiento atmosférico (cizalladura).

En la región insular Caribe se presentó influencia indirecta de la dinámica asociada a frentes fríos. En el Pacífico se observó convección organizada y profunda.



### Precipitaciones más altas

- Día 03**  
Estación Albania  
Municipio San Sebastián de Mariquita  
(Tolima)  
203 mm
- Día 03**  
Estación La Victoria  
Municipio Victoria  
(Caldas)  
185.9 mm
- Día 25**  
Estación Colegio Cooperativo  
Municipio San Pablo  
(Bolívar)  
182 mm
- Día 25**  
Estación Opogodo  
Municipio Condoto  
(Chocó)  
167 mm
- Día 18**  
Estación Panamericana  
Municipio Bahía Solano  
(Chocó)  
162 mm

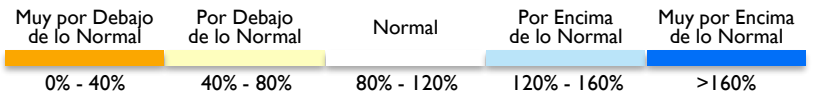
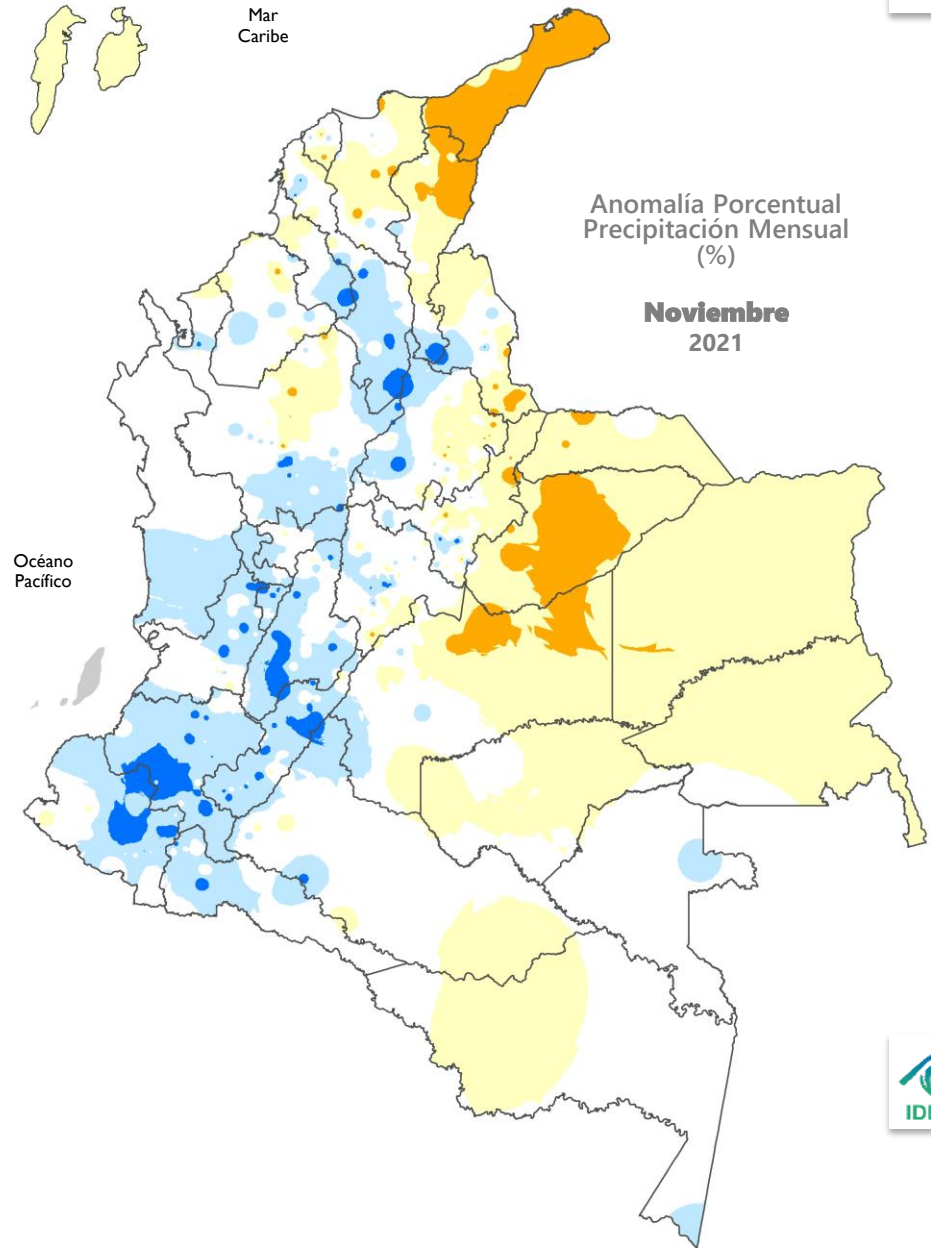
El rango **por debajo** de lo normal se concentró en la región Orinoquía y sectores del centro-oriente en la región Caribe continental, así como en áreas de la Amazonía y norte de la región Andina.

Las categorías **por encima** de lo normal se concentraron en el centro y sur de las regiones Andina y Pacífica, así como en el centro-sur de la región Caribe. Las lluvias **muy por encima** de lo normal se destacaron en sectores de Sucre, Magdalena, Antioquia, Santander, Quindío, Tolima, Huila, Valle del Cauca, Cauca y Nariño.

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

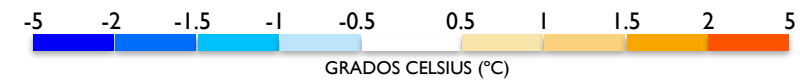
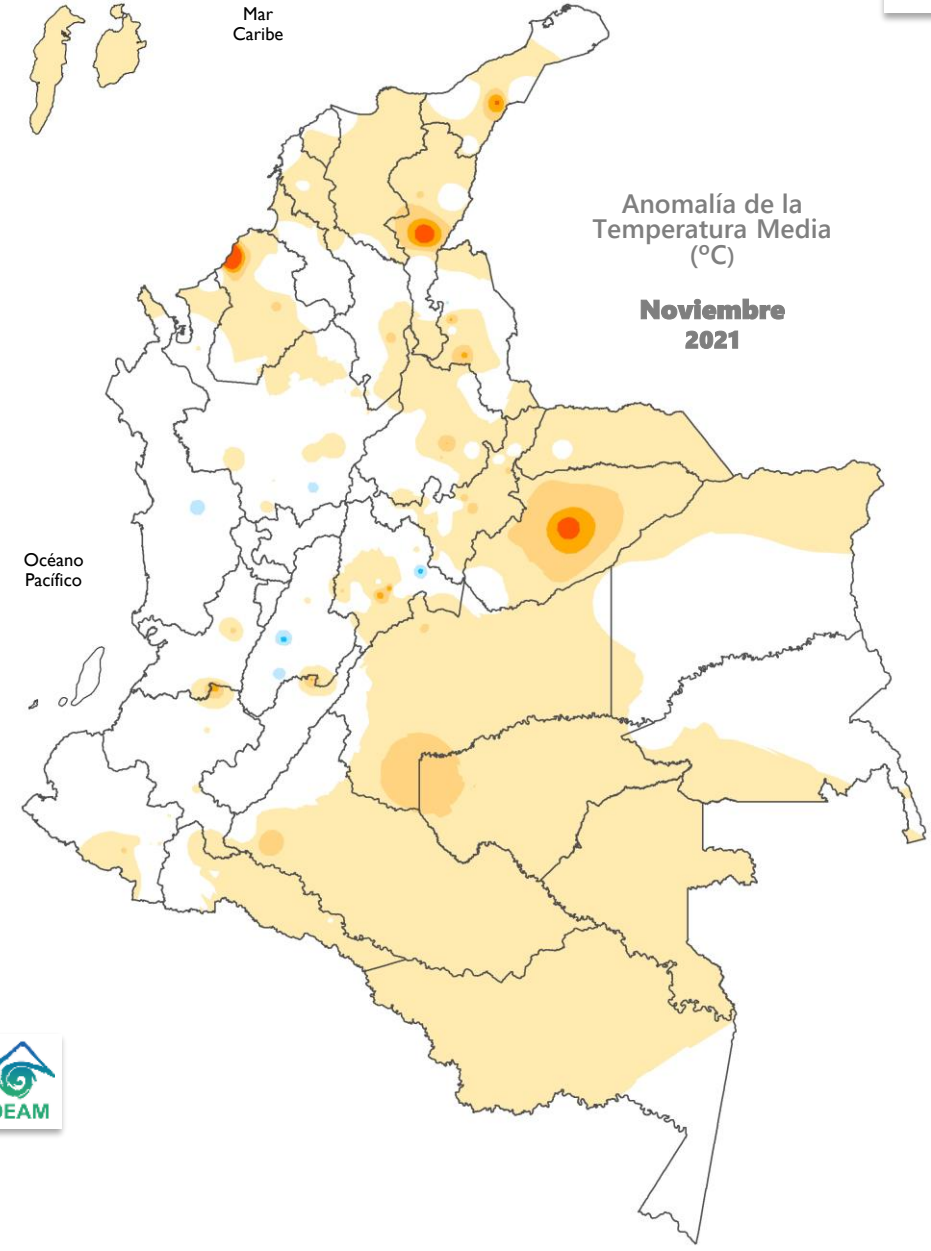
### PRECIPITACIÓN

Mapa 1



### TEMPERATURA

Mapa 2



### Temperaturas más altas

- Día 03**  
Estación Colegio Agronómico Pailitas  
Municipio Pailitas  
(Cesar)  
39.8 °C
- Día 14 | Día 25**  
Estación Hacienda Centenario  
Municipio Agustín Codazzi  
(Cesar)  
38.2 °C

### Temperaturas más bajas

- Día 12 | Día 17**  
Estación Berlín  
Municipio Toná  
(Santander)  
-3.2 °C
- Día 14**  
Estación Berlín  
Municipio Toná  
(Santander)  
-1.4 °C

Sobre el territorio nacional se observaron temperaturas entre valores normales y por encima de ésta condición.

Las **anomalías positivas** que oscilaron entre 0.5 °C y 1.0 °C, se concentraron la mayor parte de los territorios de las regiones Caribe, Orinoquía y Amazonía.

Las **anomalías negativas** (-0.5 °C y -1.0 °C) se destacaron en áreas puntuales de Antioquia, Cundinamarca, Boyacá y Chocó.

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

El IDEAM informa que se observan condiciones La Niña. De acuerdo con las proyecciones del CPC/IRI Es probable que este comportamiento continúe a través del invierno 2021-22 del Hemisferio Norte (~90% de probabilidad) y hasta la primavera 2022 (~50% de probabilidad durante marzo-mayo). Bajo este panorama, las variaciones climáticas del país serán moduladas en mayor medida por las perturbaciones de la escala intraestacional y la evolución de las condiciones 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 semanales la TSM en la cuenca ecuatorial del océano Pacífico, durante noviembre se intensificó el enfriamiento en la cuenca ecuatorial. Las anomalías se registraron por debajo de la neutralidad (+/- 0.5 °C) en las regiones de seguimiento al ciclo ENOS, oscilando entre **-0.6 °C** y **-1.2 °C**. Las temperaturas más bajas se observaron en la zona centro-oriental.

Durante la última semana las Anomalías de la Temperatura Superficial del Mar (ATSM) en las 4 regiones de seguimiento reportadas por la **NOAA** fueron:

| EN 4 **-0.7 °C** | EN 3.4 **-0.9 °C** | EN 3 **-1.2 °C** | EN 1+2 **-1.1 °C** ↓

En subsuperficie, el núcleo de agua fría que ocupa la mayor parte de la cuenca ecuatorial, se fortaleció alrededor de los 115°W entre los 25 m y 75 m de profundidad. El núcleo cálido continúa situado en la cuenca occidental, registrando las temperaturas más altas alrededor de los 100 m de profundidad.

En el océano Atlántico Tropical la TSM se observó entre lo normal y por encima de esta condición. Las anomalías positivas se concentraron en la franja ecuatorial, así como entre los 10°N y 30°N.

**ATMÓSFERA**

Sobre la cuenca ecuatorial del Pacífico, en superficie (850 hPa) dominaron los alisios y se fortalecieron alrededor de los 150°W. En altura (200 hPa) se destacaron las anomalías del oeste con mayor intensidad sobre los 180°W. La convección se observó suprimida alrededor de La Línea de Cambio de Fecha y entre valores normales en áreas restantes de la franja ecuatorial.

Los indicadores de seguimiento al ciclo ENOS, reportaron:

- MEIv2 (**-1.4**) en el bimestre **octubre-noviembre**. Indicativo de una fase **La Niña**.
- ONI (**-0.8**) en el trimestre **septiembre-octubre-noviembre**. Indicativo de condiciones **frías** en la cuenca central del Pacífico ecuatorial.

**CICLO ENOS**

Se observan condiciones La Niña.

*Nota: La declaración oficial de fenómeno se realiza cuando este comportamiento persiste por cinco meses consecutivos.*

**ESCALA INTRAESTACIONAL**

La oscilación Madden & Julian (MJO) y otras perturbaciones ecuatoriales persistieron en fase subsidente sobre el territorio nacional, favoreciendo la inhibición del desarrollo nuboso.

**PREDICCIÓN**

En la discusión oficial del **CPC / IRI** La Niña se mantiene en advertencia y manifiestan la posibilidad que las condiciones de este evento continúen a través del invierno 2021-22 del hemisferio norte (~90% de probabilidad) y hasta la primavera 2022 (~50% de probabilidad durante marzo-mayo). La **JMA** indicó que se presentan las condiciones La Niña y podrían extenderse hasta inicios el final del invierno con un **60%** de probabilidad.

El **BOM** en su informe quincenal destacó que los indicadores atmosféricos y oceánicos de El Niño-Oscilación del Sur (ENOS) muestran una Niña establecida. Las perspectivas del modelo actual sugieren que La Niña persistirá hasta finales del verano del hemisferio sur o principios del otoño de 2022.

El **CIIFEN** en el último boletín mensual indicó la presencia de condiciones La Niña en el Pacífico. Los pronósticos de TSM sugieren temperaturas más frías de lo normal en el Pacífico central y oriental para noviembre – enero de 2022. Por lo tanto, estiman que estas condiciones estarían presentes hasta enero – marzo de 2022.

La **OMM** informó las condiciones La Niña se han desarrollado en el Pacífico Tropical, en tanto que los indicadores oceánicos y atmosféricos alcanzaron los umbrales de este evento. Los últimos pronósticos de los Centros de Producción Mundial de Pronósticos a Largo Plazo de la OMM sugieren que la condición oceánica podría permanecer en condiciones La Niña hasta finales de 2021. Se favorece un evento de categoría débil a moderada.

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 semanales la TSM en la cuenca ecuatorial del océano Pacífico, durante noviembre se intensificó el enfriamiento en la cuenca ecuatorial. Las anomalías se registraron por debajo de la neutralidad (+/- 0.5 °C) en las regiones EN 4, EN 3.4, EN 3 y EN 1+2, oscilando entre **-0.6 °C** y **-1.2 °C**. Las temperaturas más bajas se observaron en la zona centro-oriental.

La región EN 3.4 fluctuó con anomalías entre **-0.7 °C** y **-1.0 °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 07 noviembre y el 04 de diciembre de 2021. Fuente: NOAA

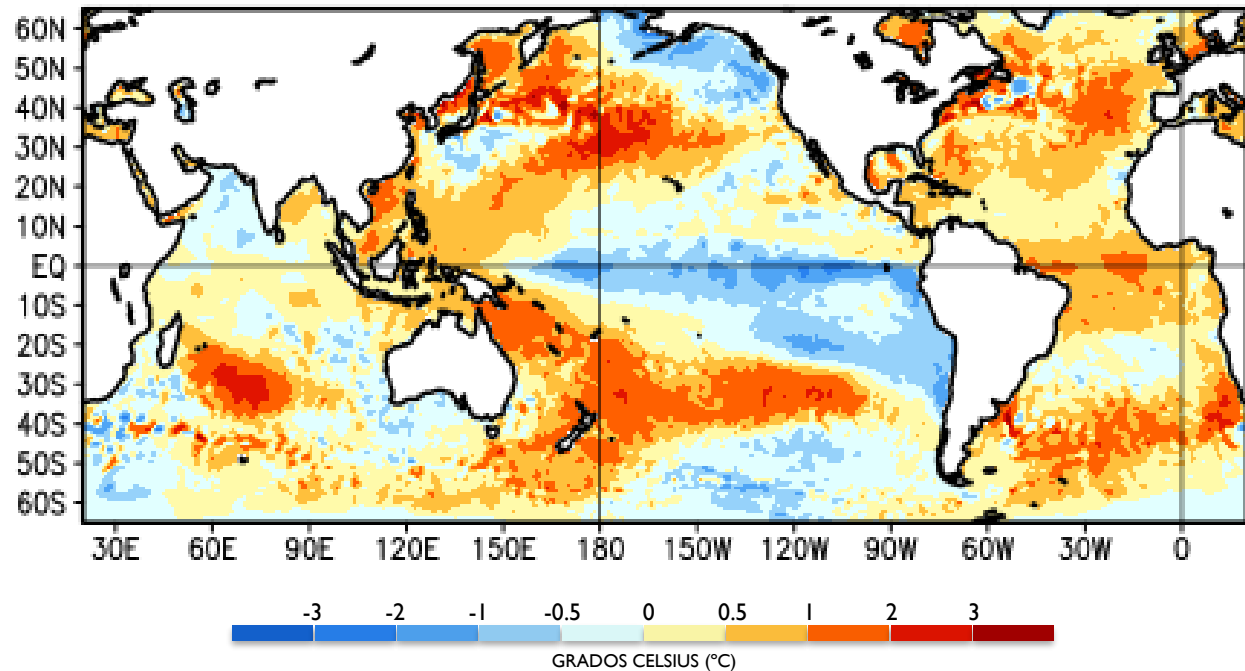
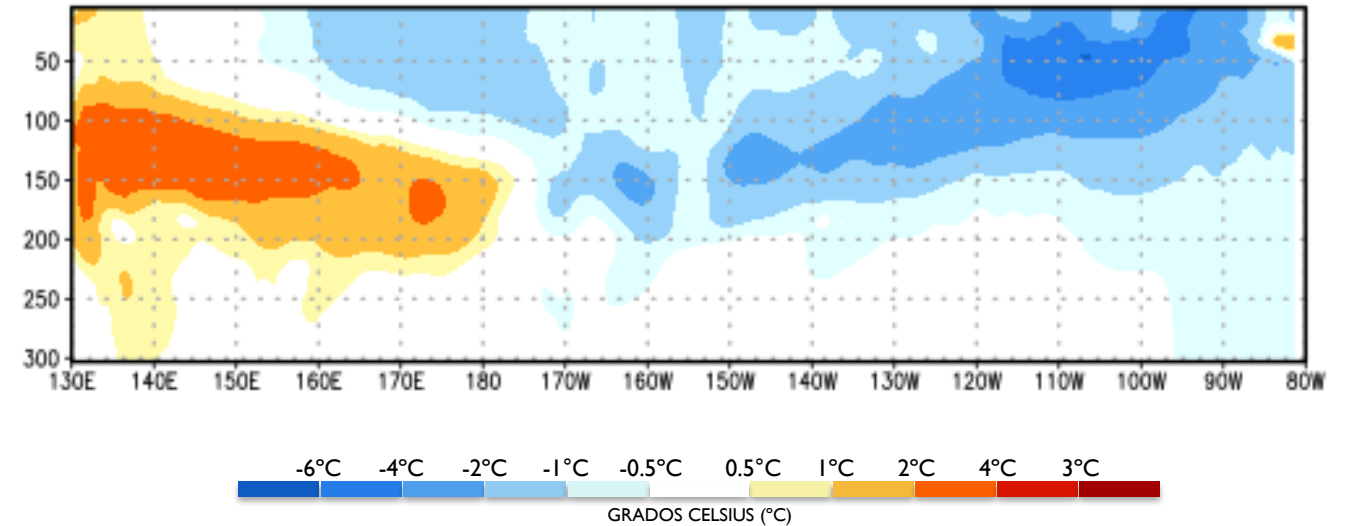


Figura 2

Anomalías de la Temperatura Subsuperficial del Mar (°C), pentada centrada el 29 de noviembre de 2021. Fuente: NOAA



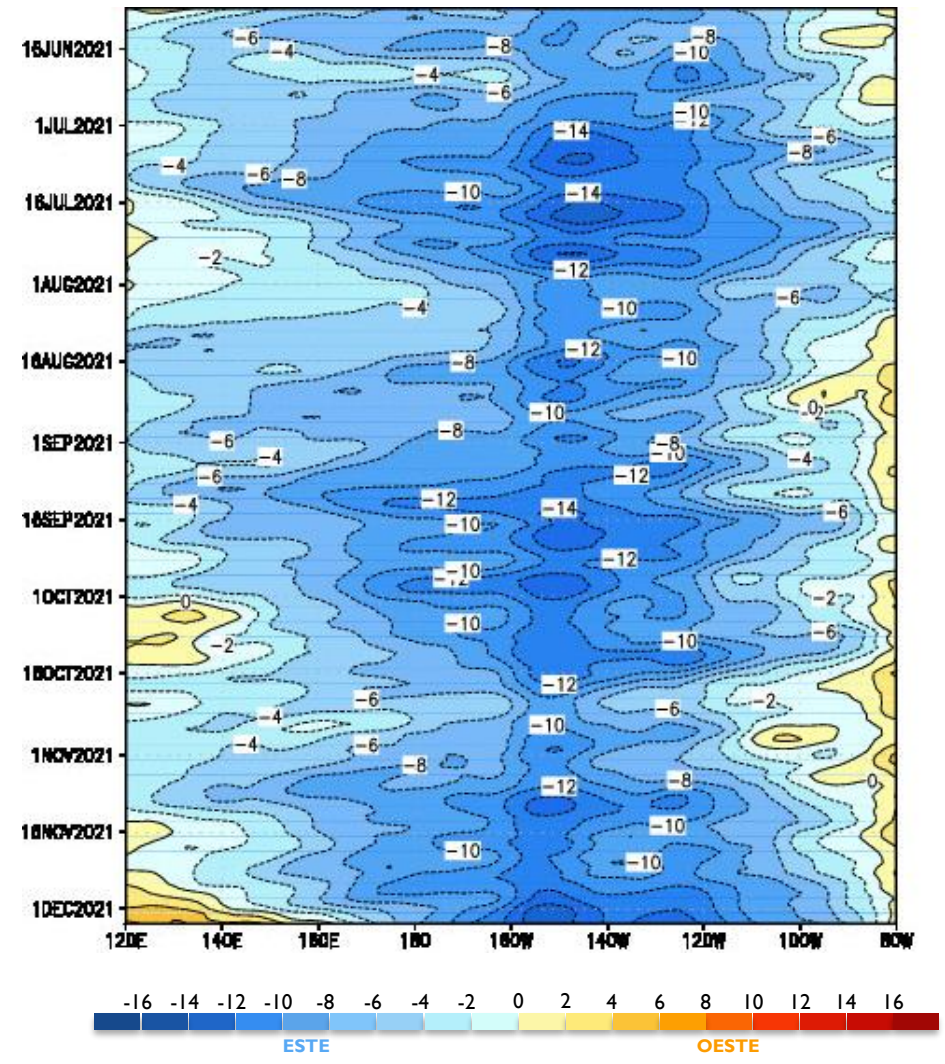
**ANOMALÍA DE LA TEMPERATURA SUBSUPERFICIAL DEL MAR**

El núcleo de agua **fría** que ocupa la mayor parte de la cuenca ecuatorial, se fortaleció alrededor de los 115°W entre los 25 m y 75 m de profundidad. El núcleo **cálido** continúa situado en la cuenca occidental, registrando las temperaturas más altas alrededor de los 100 m de profundidad.



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

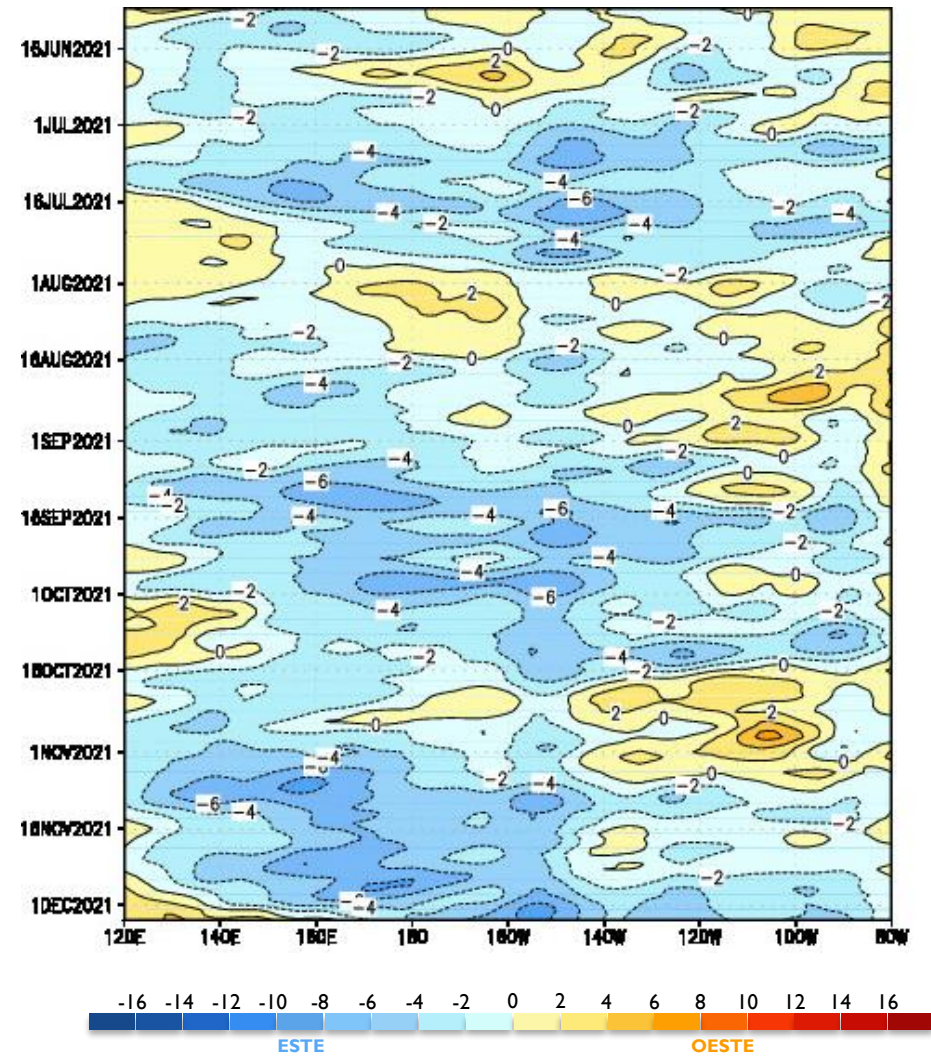
Figura 3



Domina el flujo de los alisios (**estes**) sobre la cuenca ecuatorial del océano Pacífico, con mayor intensidad alrededor de las 150°W.

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 permanecieron **fortalecidos** en la porción centro-occidental de la franja ecuatorial.

**Condición EL NIÑO**  
Se debilitan los alisios entre el centro y el oriente de la cuenca.

**Condición NORMAL**  
Vientos alisios desde el centro-oriente de la cuenca hasta la porción occidental y flujo del oeste cercano a la costa suramericana.

**Condición LA NIÑA**  
Se fortalece el flujo del este (alisios) entre el centro y occidente de la cuenca.

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

Trimestre	El Niño	Neutral	La Niña
OND	0%	1%	99%
NDJ	0%	3%	97%
DJF	0%	8%	92%
JFM	0%	17%	83%
FMA	0%	31%	69%
MAM	1%	49%	50%
AMJ	4%	63%	33%
MJJ	12%	65%	23%
JJA	19%	60%	21%

Tabla 1

### IRI

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

Inicios de noviembre - 2021

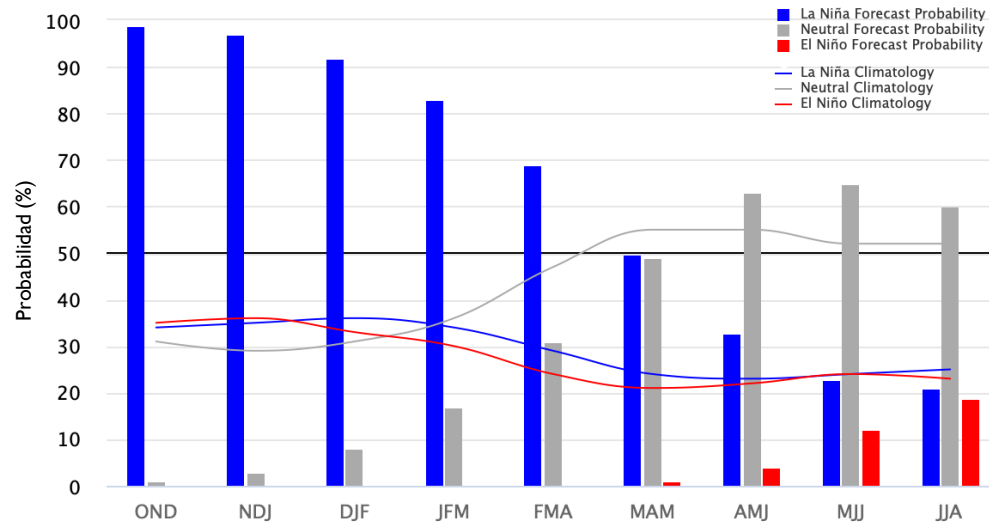


Figura 5

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 – Promedio del ensamble. Fuente: ECMWF

DEF | 2021 - 2022

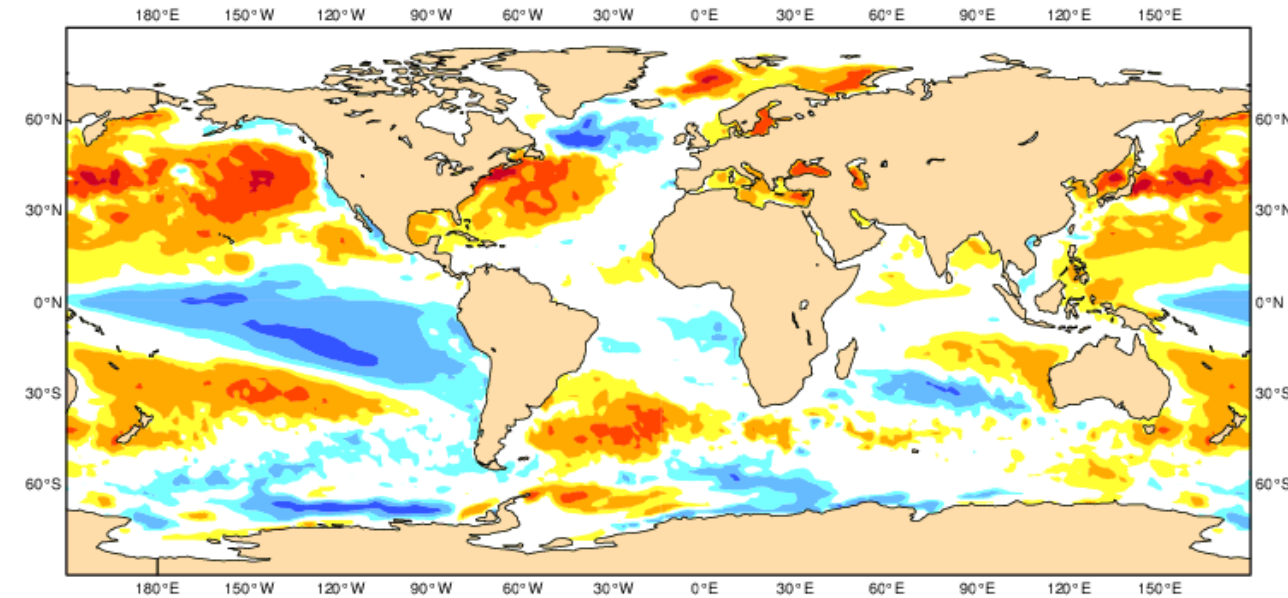
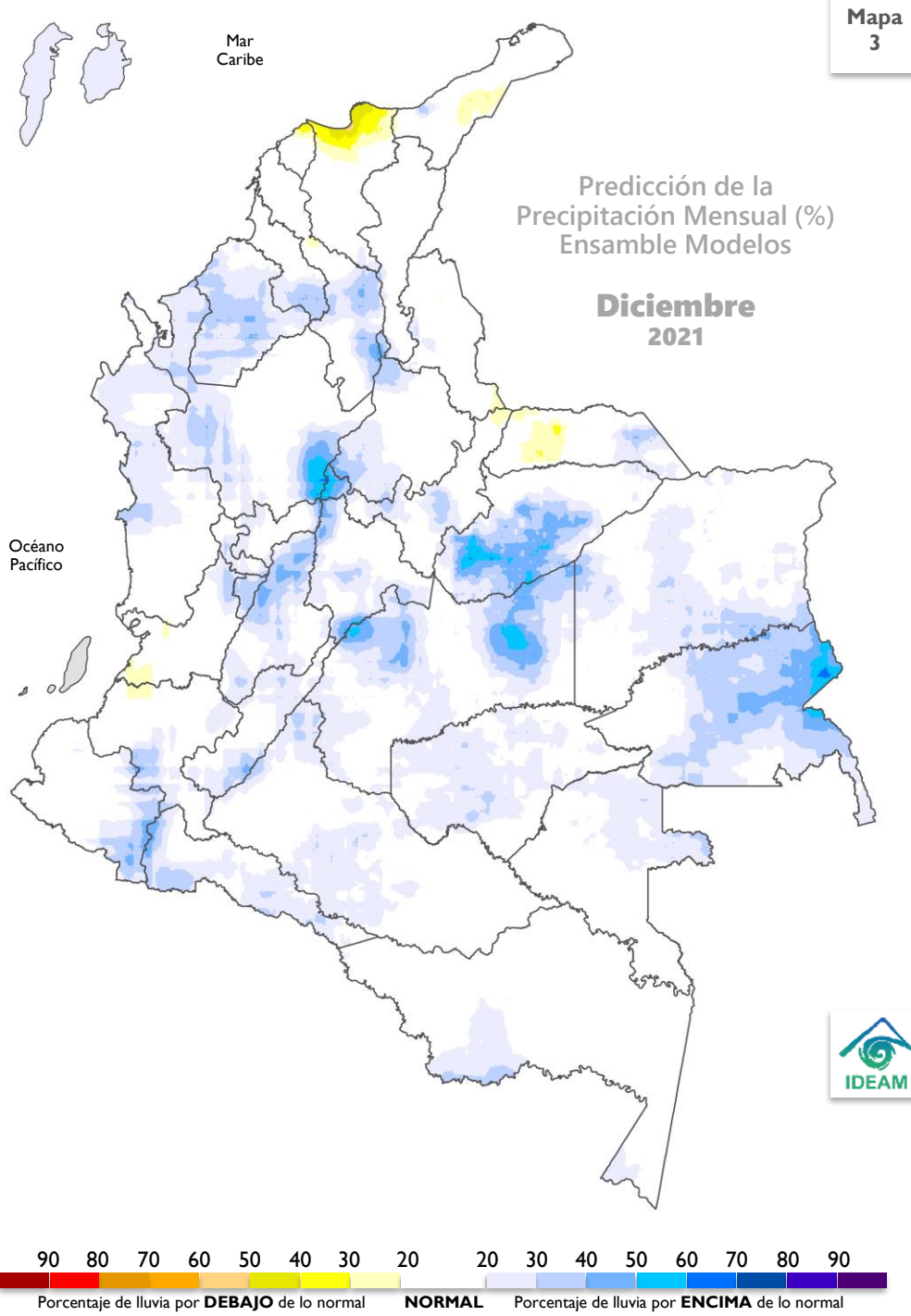


Figura 6

De acuerdo con la predicción del ECMWF:

Dominio de anomalías **negativas** en el Pacífico ecuatorial y suroriental mientras que, en amplias extensiones de latitudes medias persistirían las anomalías **positivas**.





## PREDICCIÓN

En el territorio nacional se esperan lluvias en la categoría **POR ENCIMA DE LO NORMAL**.

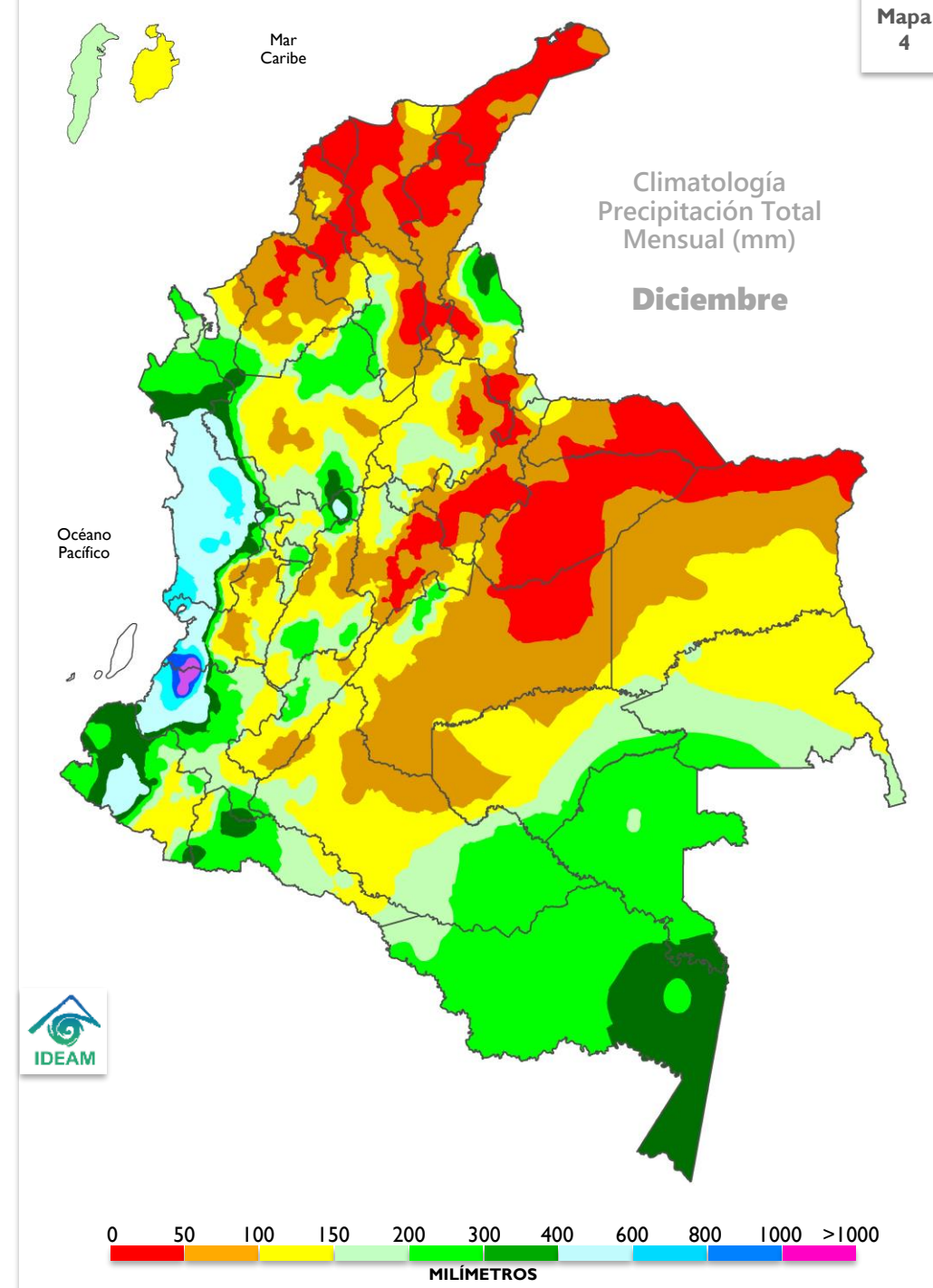
Se estiman lluvias **por debajo** de lo normal (con déficit entre 20% y 40% con respecto al valor climatológico) en sectores de La Guajira, Magdalena, Atlántico, Boyacá, Arauca, Valle del Cauca y Cauca.

Las lluvias **por encima** de los promedios (con excesos entre 20% y 50% con respecto al promedio) se esperan en sectores distribuidos sobre las regiones Andina y Orinoquía, sur de la región Caribe - incluida la zona insular y norte de la región Pacífica, así como en el norte y occidente de la Amazonía. Excesos alrededor del 60% se prevén en áreas de Antioquia, Casanare, Meta y Guainía.

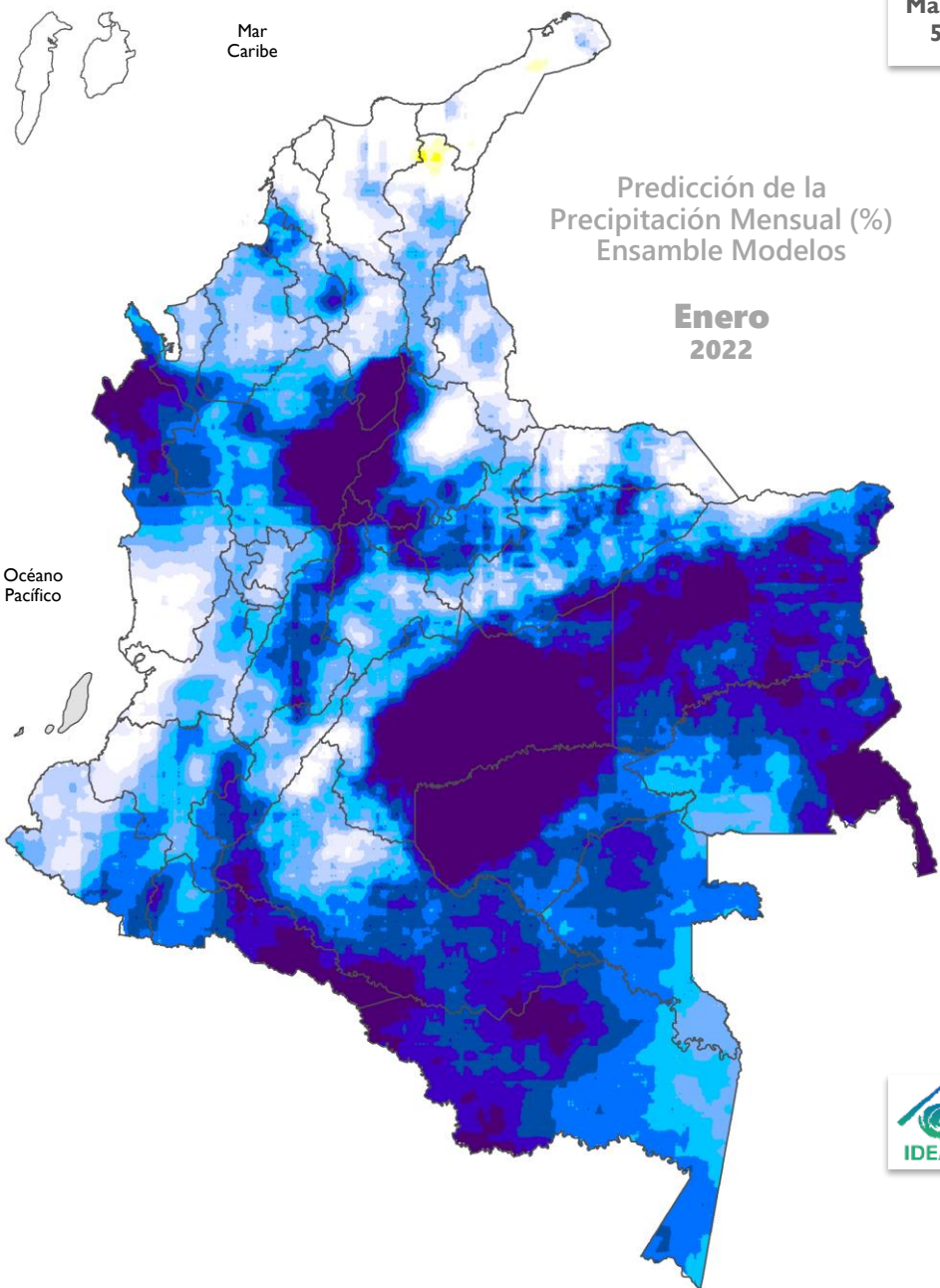
El comportamiento **normal** predominaría en áreas restantes.

## CLIMATOLOGÍA

Diciembre es un mes de transición entre la segunda temporada de lluvias y la primera temporada de menos lluvias del siguiente año, e sectores de la región Caribe y Llanos orientales, donde los volúmenes de precipitación se reducen significativamente con respecto a noviembre. La región Pacífica, se caracteriza por ser de clima húmedo a lo largo del año, mientras que la Amazonía colombiana empieza a migrar hacia su temporada de máximas precipitaciones, especialmente en el trapecio Amazónico. 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.







Mapa 5

Predicción de la Precipitación Mensual (%) Ensamble Modelos

Enero 2022



## PREDICCIÓN

En el territorio nacional se esperan lluvias en la categoría **POR ENCIMA DE LO NORMAL**.

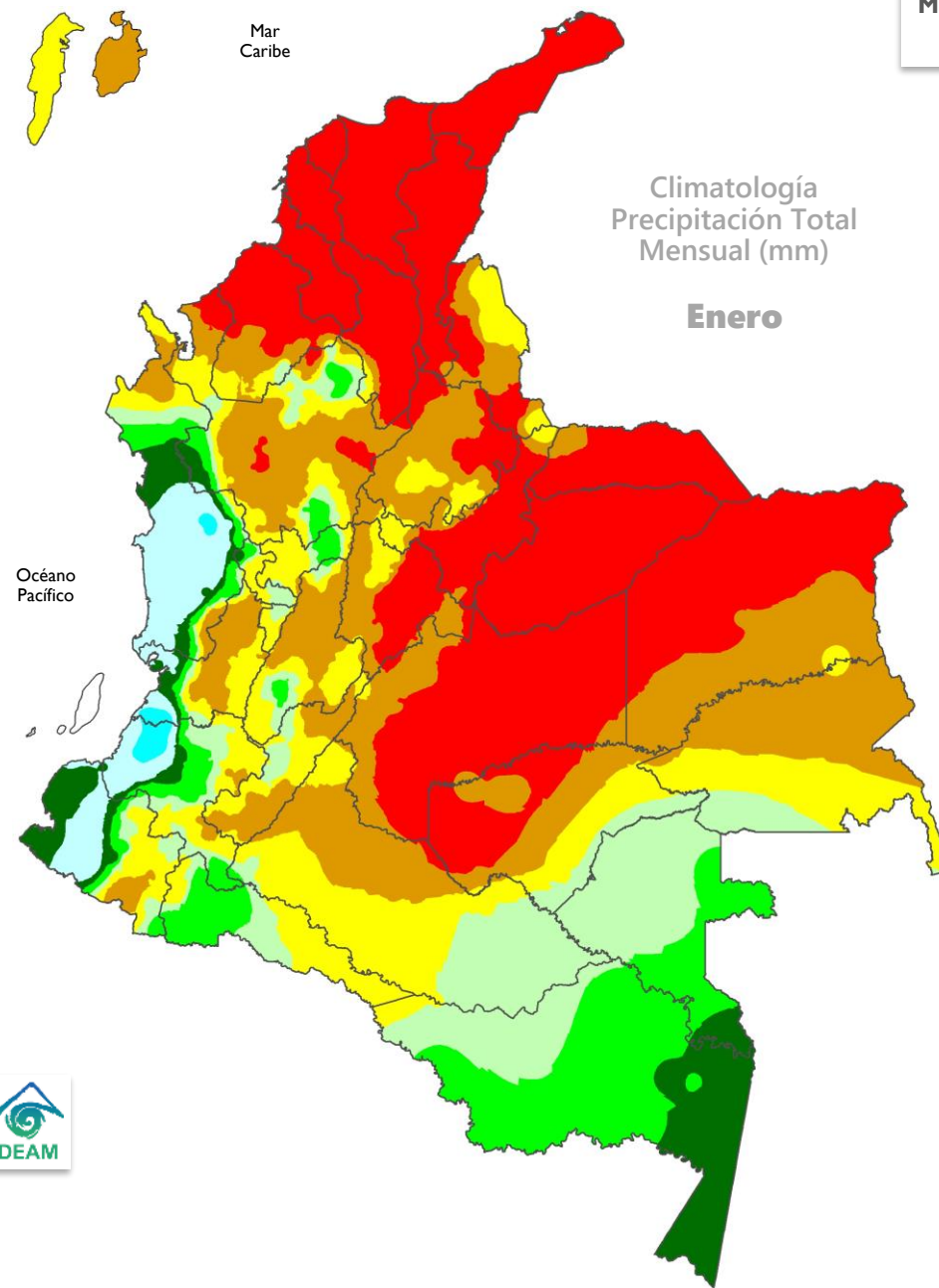
Se estiman lluvias **por debajo** de lo normal (con déficit entre 10% y 30% con respecto al valor climatológico) en áreas de menor extensión ubicadas al norte de La Guajira y El Cesar.

Las lluvias **por encima** de lo normal (con excesos entre el 30% y 90% respecto al promedio) se estiman en la mayor parte del territorio nacional, salvo en sectores del centro y norte de la región Caribe - incluida la zona insular, además del centro de la región Pacífica.

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

## CLIMATOLOGÍA

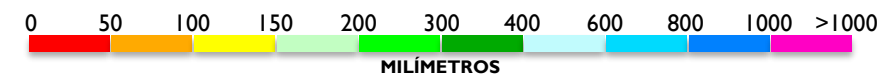
Enero se caracteriza por ser uno de los meses que conforma la temporada de menos lluvias del año, en gran parte de las regiones Caribe y Andina, así como en la Orinoquia. Contrariamente se presenta la temporada de mayores precipitaciones en el Trapecio Amazónico. En la región Pacífica, las precipitaciones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



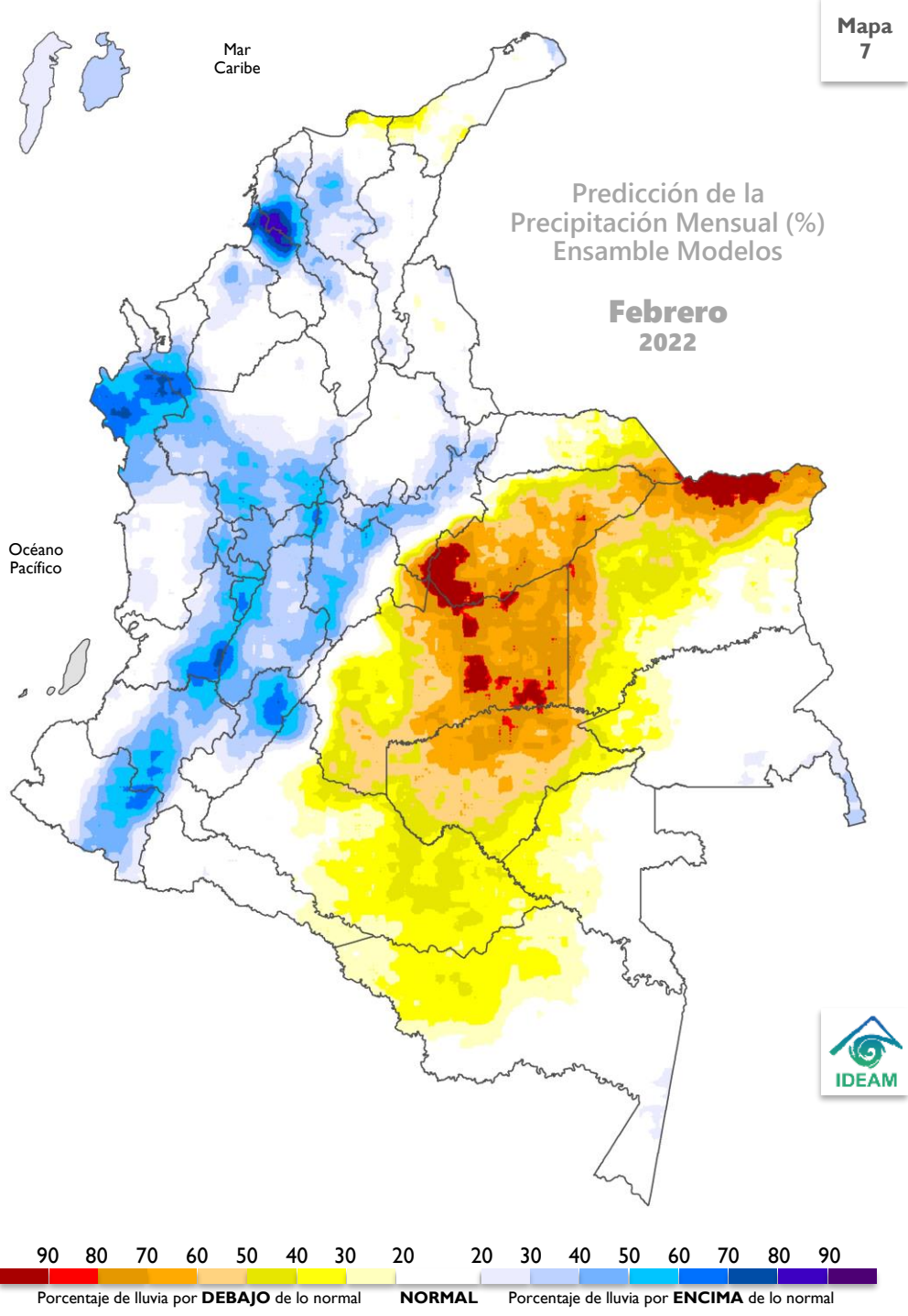
Mapa 6

Climatología Precipitación Total Mensual (mm)

Enero







## PREDICCIÓN

En el territorio nacional se esperan lluvias en las diferentes categorías: **POR DEBAJO** de lo normal, **NORMAL** y **POR ENCIMA** de lo normal.

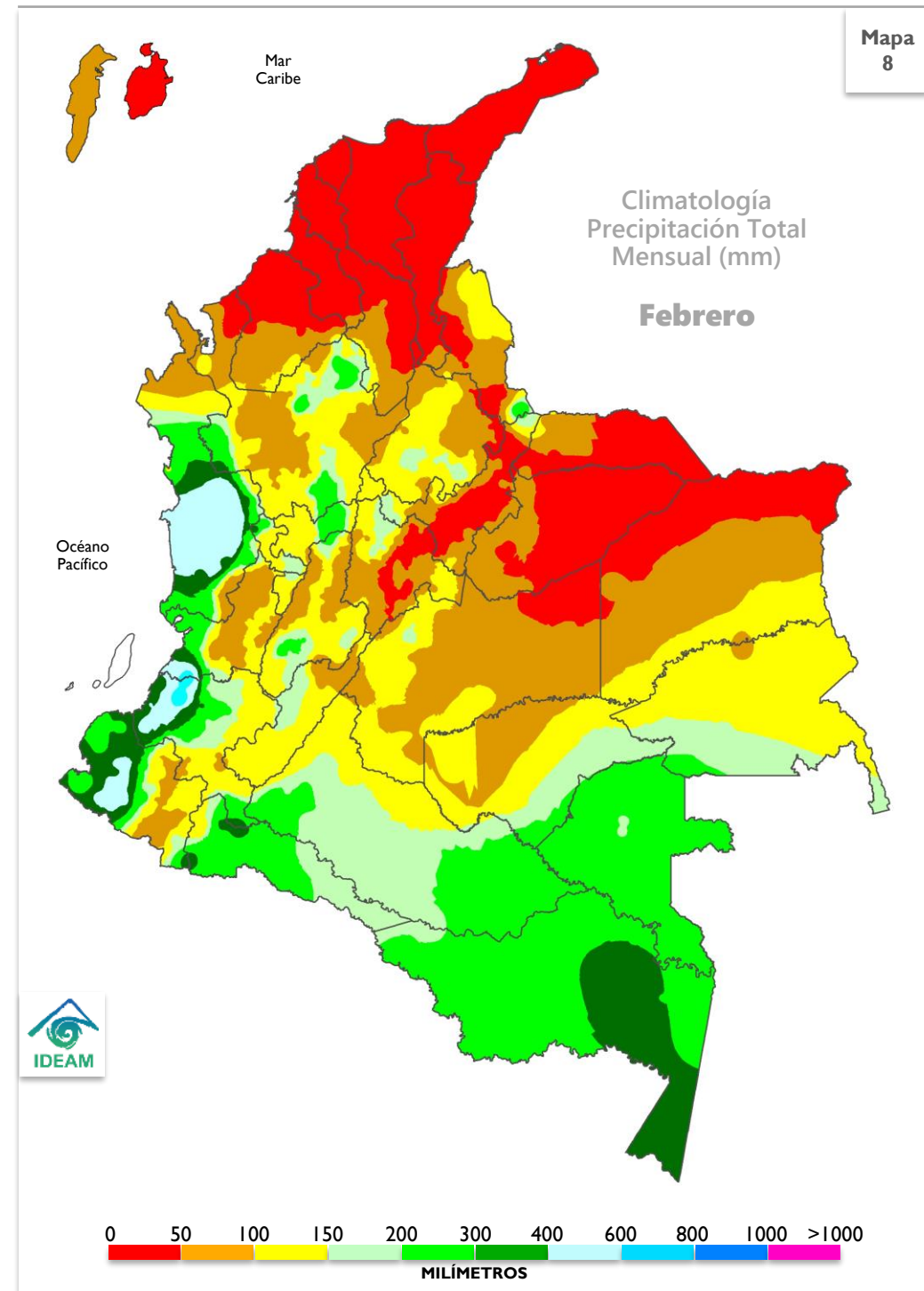
Se estiman lluvias **por debajo** de lo normal (con déficit entre **10%** y **50%** con respecto al valor climatológico) en el centro de la Amazonía, así como en áreas del centro y occidente de la Orinoquía y del nororiente en el Caribe continental. Déficit alrededor del **70%** se prevé en sectores de Casanare, Vichada, Meta y Guaviare.

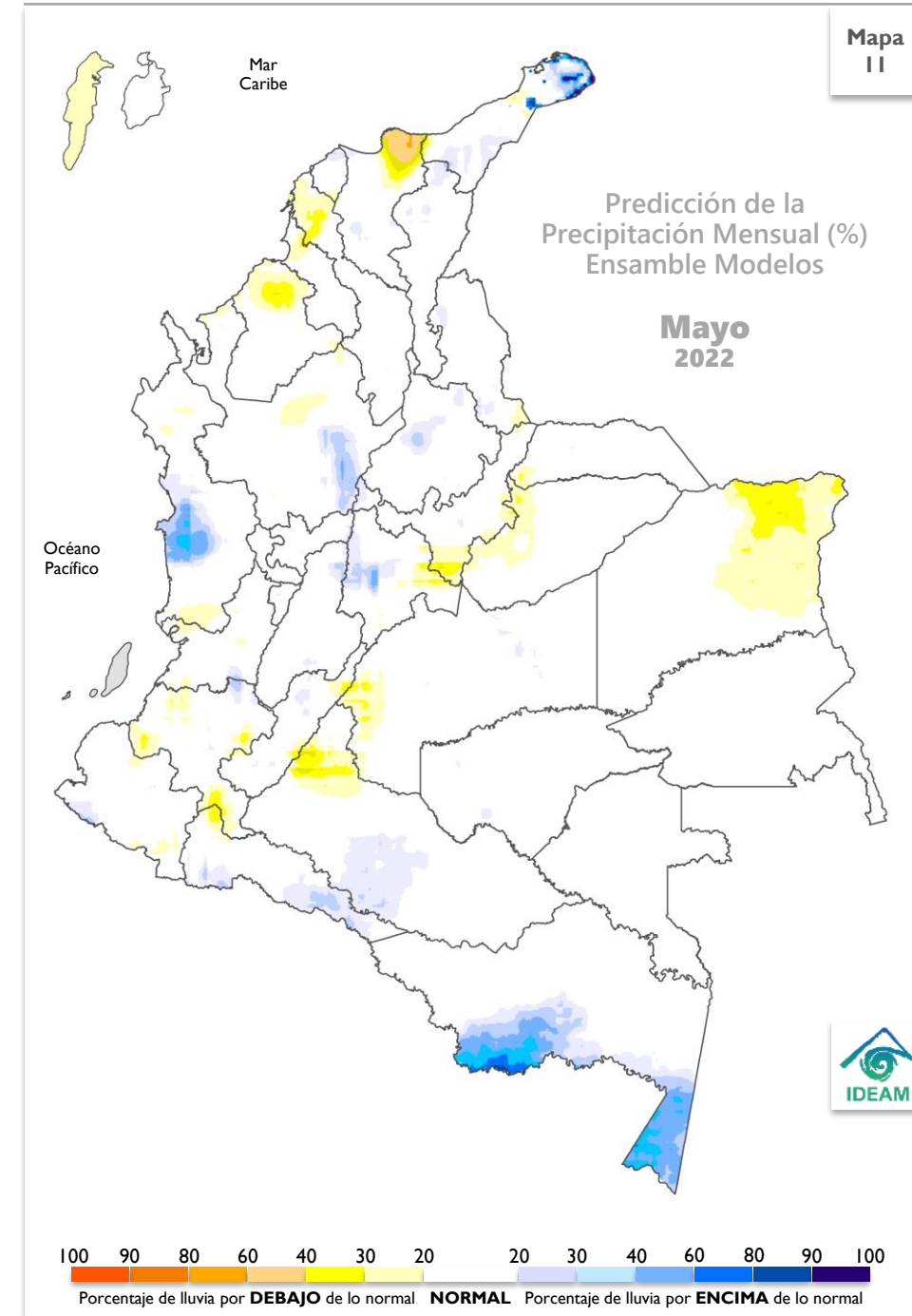
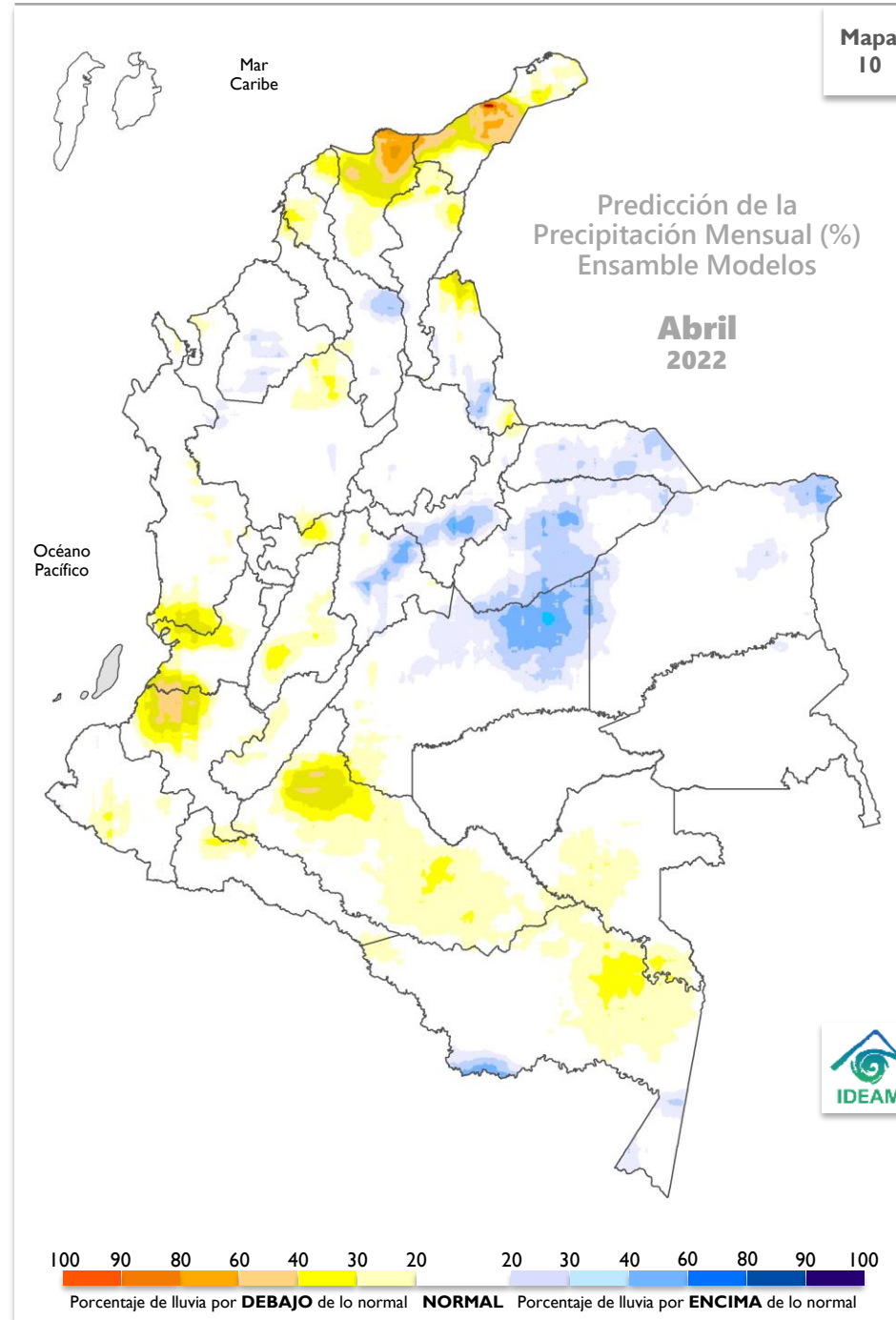
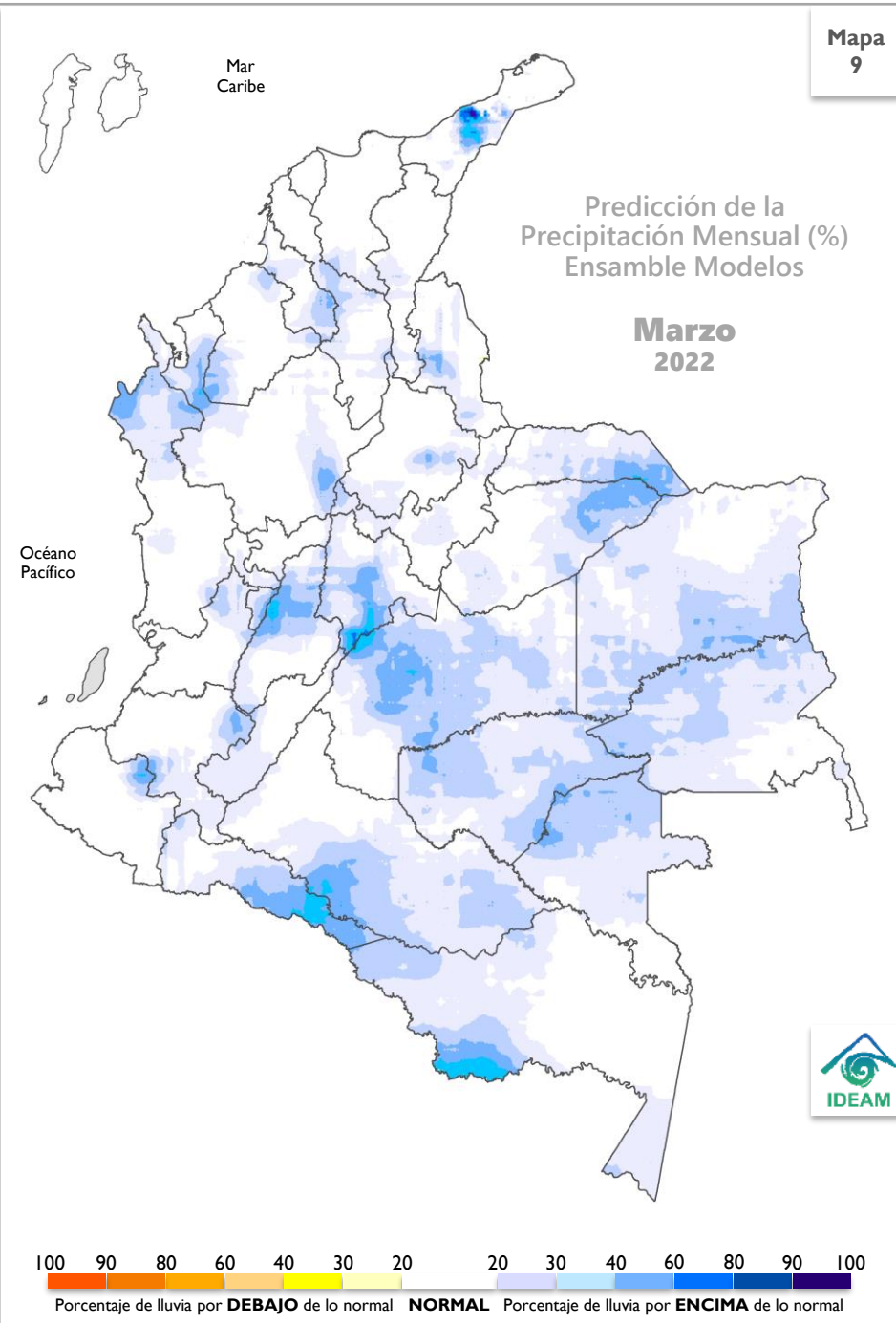
Las lluvias **por encima** de los promedios (con excesos entre **10%** y **70%** con respecto al promedio) se estiman en amplias extensiones de la región Andina, norte de la región Pacífica y áreas del centro en la región Caribe.

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

## CLIMATOLOGÍA

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



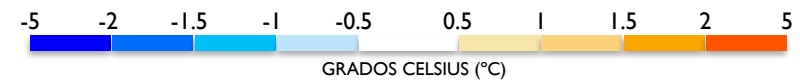






Mapa 12

Predicción Anomalía Temperatura Mínima (°C)  
**Diciembre 2022**



### PREDICCIÓN TEMPERATURA MÍNIMA

Las **anomalías negativas** (-0.5 °C | -1.0 °C) se presentarían en áreas de menor extensión ubicadas Cesar, Santander, Boyacá, Valle del Cauca y Nariño.

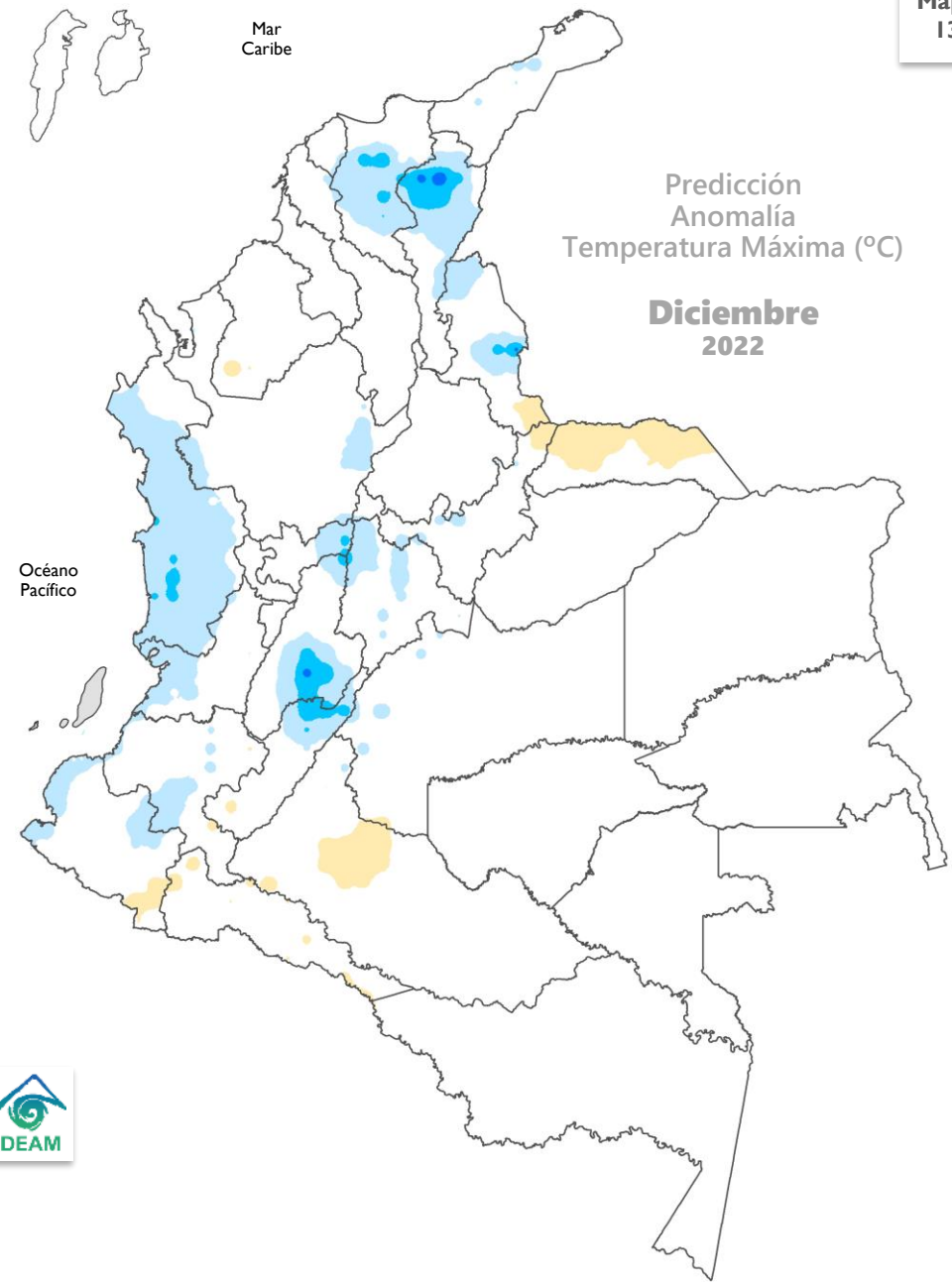
Los valores **normales** se registrarían en áreas restantes.

### PREDICCIÓN TEMPERATURA MÁXIMA

Las **anomalías positivas** (0.5 °C | 1.0 °C) se destacarían en zonas de Norte de Santander, Boyacá, Nariño, Arauca, Caquetá y Putumayo.

Las **anomalías negativas** (-0.5 °C | -1.5 °C) se registrarían en amplias extensiones de la región Pacífica, así como en sectores del centro y oriente de las regiones Caribe y Andina.

Los valores **normales** se registrarían en áreas restantes.

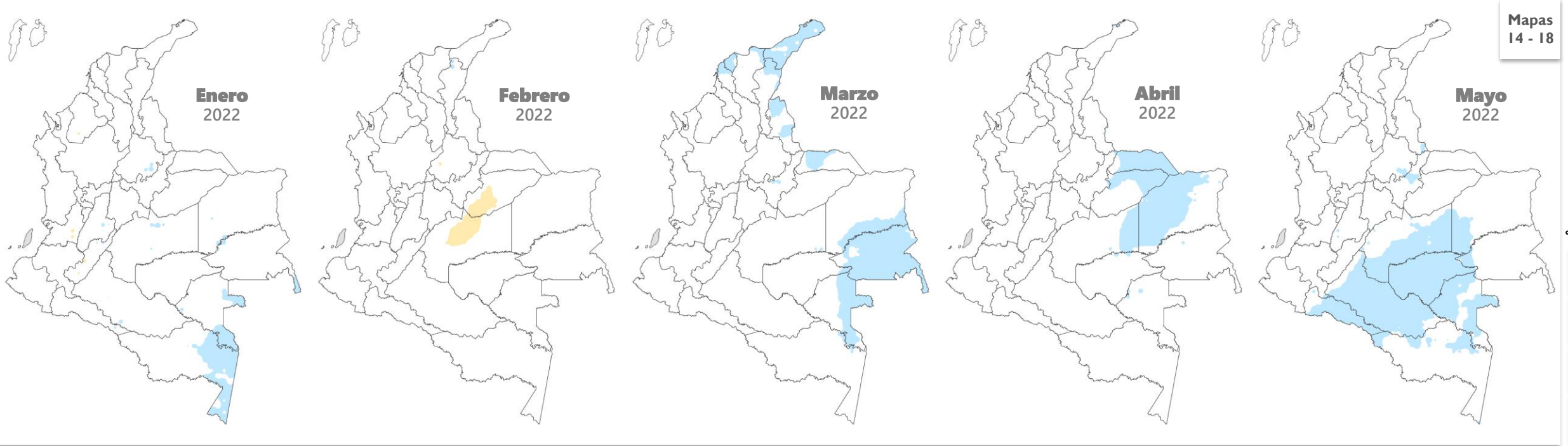


Mapa 13

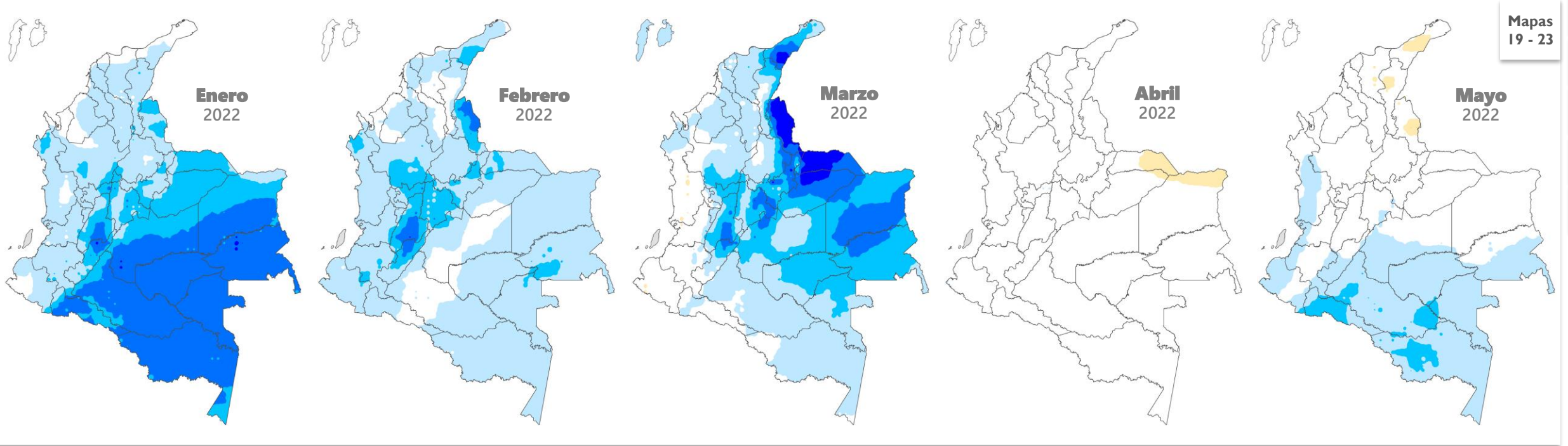
Predicción Anomalía Temperatura Máxima (°C)  
**Diciembre 2022**



## ANOMALÍA TEMPERATURA MÍNIMA



## ANOMALÍA TEMPERATURA MÁXIMA





## PREDICCIÓN

### Cuenca de los ríos Magdalena y Cauca

Se mantendrá la tendencia los niveles altos para los sectores de la cuenca media y baja de estos con valores en el rango de niveles **altos** para la cuenca media y muy altos para algunos sectores la cuenca baja en el cauce del río Magdalena y Cauca.

En la cuenca alta de se presentará valores en el rango **normal**.

### Cuenca del río San Jorge

El río San Jorge se mantendrá con niveles en el rango de valores **altos**.

### Cuenca del río Sinú

En el río Sinú, el cual está bajo régimen influido por la operación y regulación del embalse de Urrá, se esperan niveles en el rango de niveles **altos**.

### Río Atrato

Tendencia al ascenso en los niveles que se mantendrán en el rango de los niveles **altos** para la época, no se descarta la ocurrencia de inundaciones.

### Ríos Patía y Mira

En los ríos Patía y Mira se espera predominen los niveles en el rango de niveles **medios**.

### Río Arauca

En los aportantes de la cuenca alta se pueden presentar incrementos súbitos de nivel. El río Arauca se mantendrá con niveles en el rango de niveles **medios** principalmente por el aporte de esas zonas altas.

### Ríos Meta y Guaviare

Se mantendrán niveles **altos** y crecidas repentinas particularmente en la zona de piedemonte de los ríos Meta y Casanare, mientras que en la cuenca media y baja de estos ríos persistirán valores **medios** con tendencia al descenso.

### Ríos Inírida y Vaupés

Se esperan moderadas variaciones de nivel con valores en el rango de niveles **medios a bajos**. La tendencia durante el mes será de descenso.

### Río Orinoco

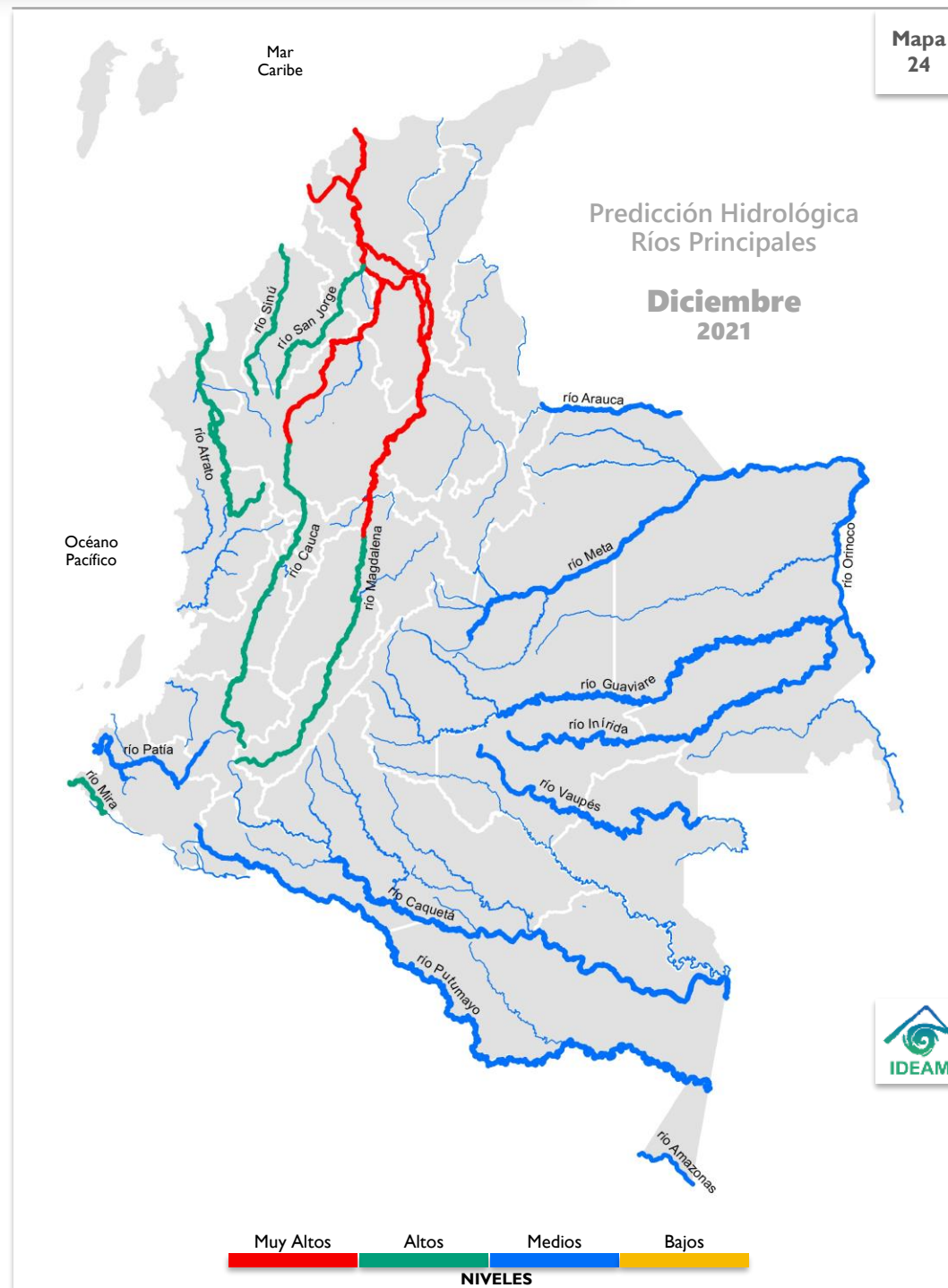
Se mantendrá la tendencia de ascenso en los niveles con valores en el rango de niveles **medios**. La tendencia durante el mes será de descenso.

### Ríos Caquetá y Putumayo

Con moderadas variaciones de nivel en los afluentes principales se espera persistencia de niveles en el rango de valores **medios**, con tendencia al descenso.

### Río Amazonas

En particular a la altura de Leticia se presentarán niveles en el rango de los niveles **medios**.



### PARA TENER EN CUENTA

En la cuenca alta de los ríos Cauca y Magdalena se evidenciará una moderada tendencia de los niveles altos a medios. Sin embargo, la cuenca media y baja de estos ríos se presentarán niveles altos a muy altos y se pueden registrar incrementos súbitos de nivel en algunos afluentes de la zona montañosa. Se recomienda especial atención al bajo Cauca, la región de la Mojana y al bajo Magdalena, río Lebrija, río Pijao y la Vieja, río Chicamocha, río Nare, el río San Jorge y río Nechí.

En los ríos tributarios al río Magdalena en la parte media se pueden esperar condiciones altas de nivel o crecientes súbitas.

En el río San Jorge se mantendrán niveles altos, así como en la parte baja del río Cauca, se mantiene la recomendación para la zona del bajo Cauca entre Nechí y Guaranda y la región de la Mojana, por los aportes del río Cauca.

En el río Meta y Casanare, se mantendrán niveles altos en la zona de piedemonte, mientras que los ríos Guaviare y Orinoco se mantendrán los niveles en rango de medios con tendencia al descenso como es característico del último trimestre del año, no se descartan leves incrementos por efecto de las lluvias en la zona de piedemonte.

Para la región Pacífica se esperan precipitaciones por encima de los históricos principalmente en el departamento de Chocó, por lo que se recomienda especial atención ante posibles crecientes e inundaciones en el medio y bajo río Atrato y sus tributarios, así como en el río San Juan; de forma similar en el río Mira.

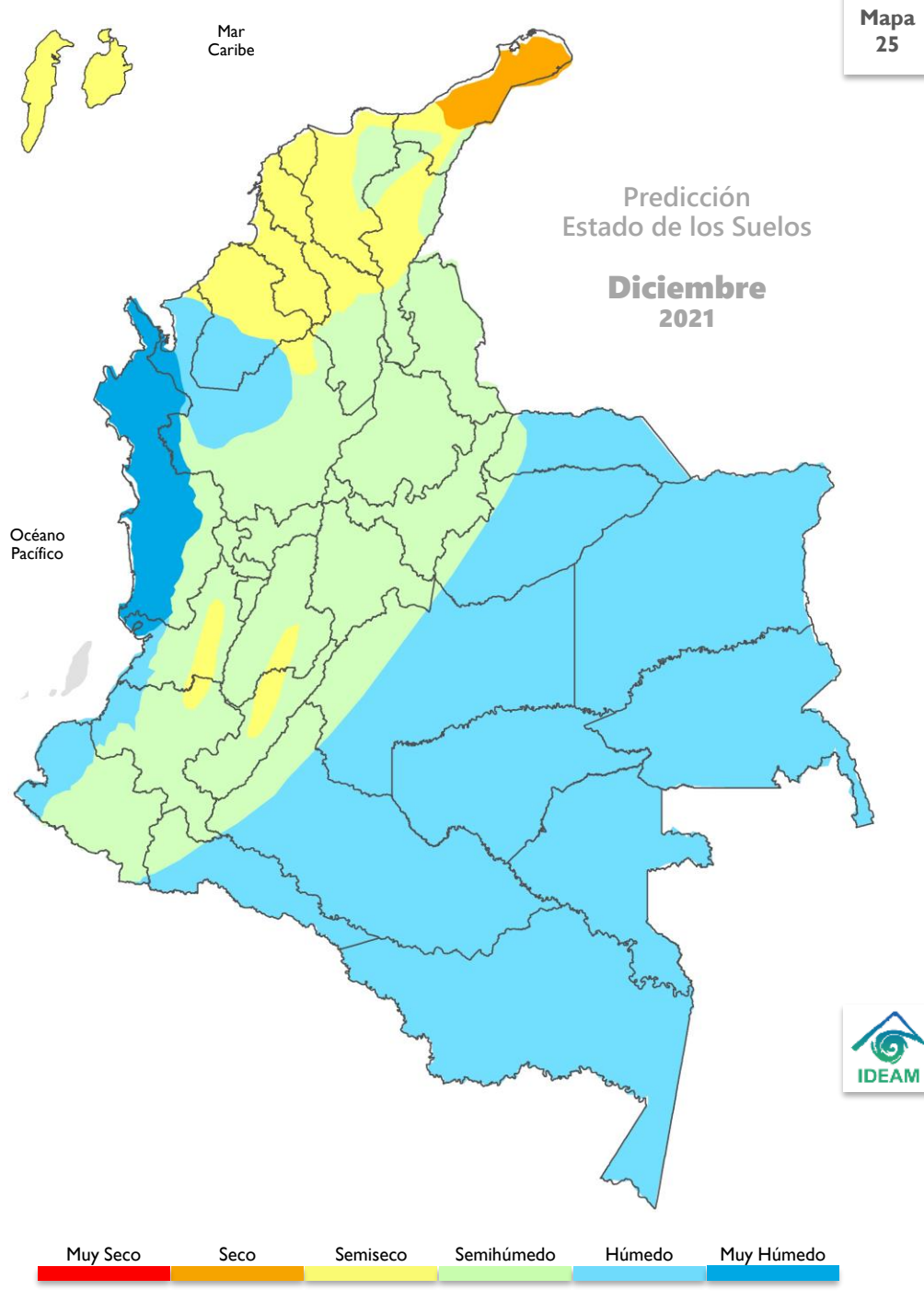
Para conocer más acerca de los niveles en nuestros ríos, consulte el enlace: [fews.ideam.gov.co](https://fews.ideam.gov.co)

**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.



## PREDICCIÓN

### Región Caribe

Se prevén condiciones de humedad en los suelos usuales para la época. Predomina el estado de humedad **seco** en La Guajira y estado **semiseco** en amplios sectores de la región, así como en el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, excepto en el suroccidente de Córdoba y noroccidente de Antioquia en donde predominará el estado **húmedo** en el suelo.

En la zona de la Sierra Nevada de Santa Marta y Serranía del Perijá prevalecerá el estado **semihúmedo**.

### Región Andina

En general, se esperan condiciones usuales para la época con predominio de estados con tendencia a **semihúmedo** en la mayor parte de la región. En sectores del noroccidente de Antioquia se podrán encontrar suelos con tendencia a estado **húmedo**, debido a que se mantiene presencia de lluvia. No obstante, también pueden llegar a presentarse condiciones con tendencia a suelos **semisecos** en algunas zonas de los valles interandinos.

### Región Pacífica

Se mantendrá la prevalencia del estado **muy húmedo** en los suelos en sectores del norte y centro de la región, mientras que en la mayor parte del sur se espera estado **húmedo** en los suelos.

### Región Orinoquía

Se prevén condiciones típicas para la época con predominio del estado **húmedo** en gran parte de la región, salvo en el piedemonte donde se prevén suelos con tendencia a **semihúmedo**, especialmente en los departamentos de Casanare, Meta, Boyacá y Cundinamarca.

### Región Amazonía

Los suelos de la región presentarán condiciones de humedad usuales para la época con predominio del estado **húmedo**, salvo en el piedemonte donde se prevén suelos con tendencia a **semihúmedo**.

#### 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

No se prevé amenaza en amplios sectores de La Guajira. En la Sierra Nevada de Santa Marta y Serranía del Perijá se espera una amenaza moderada. Para el suroccidente de Córdoba y noroccidente de Antioquia se prevé amenaza alta. Se prevé amenaza baja en áreas restantes, inclusive para el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina.

### Región Andina

Se prevé moderada la amenaza en la mayor parte de la región, sin embargo, pueden llegar a presentarse condiciones de amenaza alta en zonas de ladera del noroccidente de Antioquia.

### 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 de Chocó y sectores de Valle del Cauca. Se espera amenaza alta al sur de la región en algunas zonas de Valle del Cauca, Cauca y Nariño.

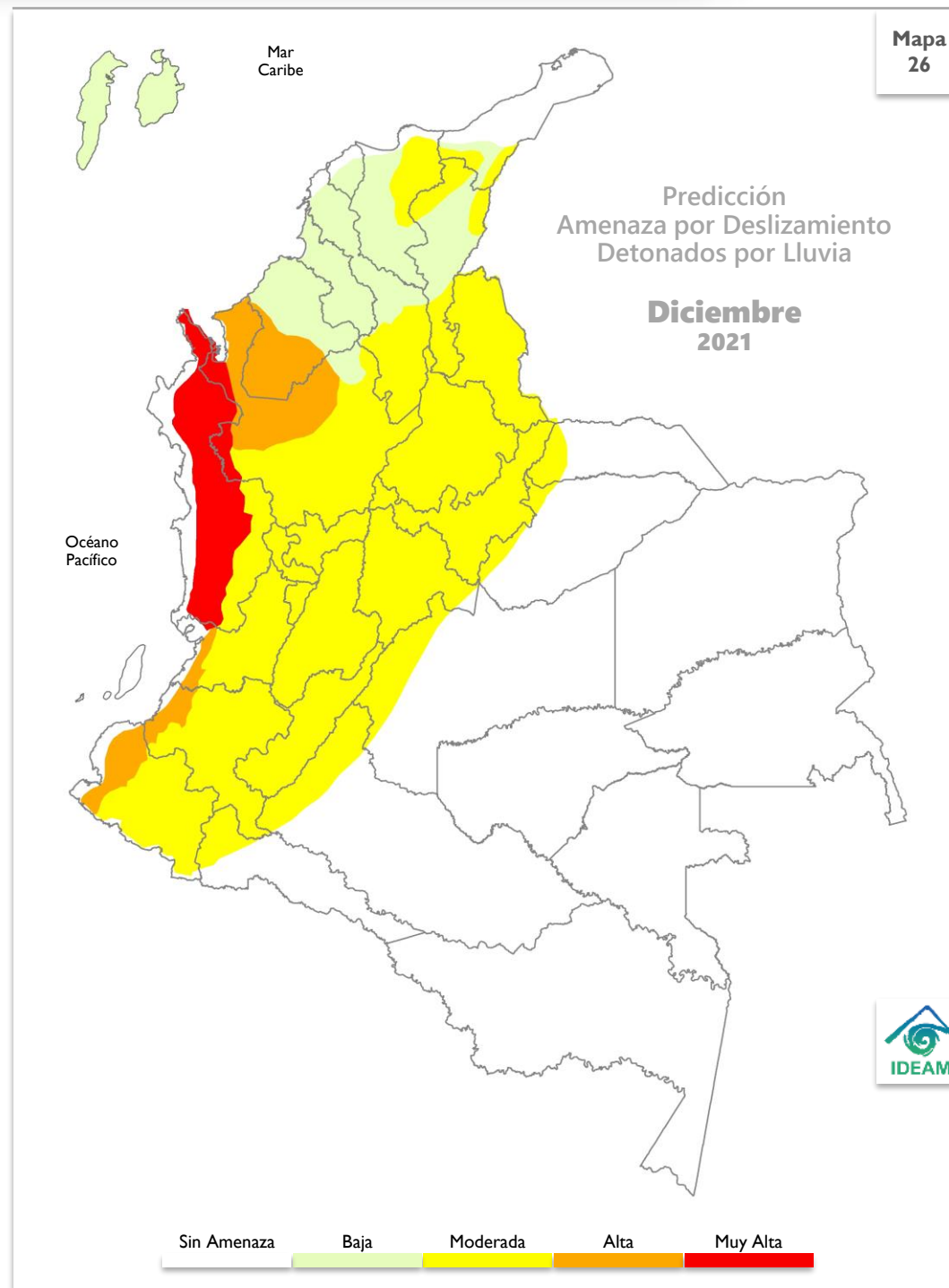
En la zona costera occidental de la región no se prevé este tipo de amenaza.

### Región Orinoquía

No se prevé amenaza en gran parte de la región, excepto en áreas inestables del piedemonte donde la amenaza se prevé moderada.

### Región Amazónica

No se prevé amenaza en gran parte de la región, excepto en áreas inestables del piedemonte se prevé amenaza moderada en jurisdicción de los departamentos de Putumayo, Caquetá y el suroriente de Cauca.



## RECOMENDACIONES

Se prevé moderada la probabilidad de ocurrencia de deslizamientos de tierra en la mayor parte del territorio colombiano, no obstante, se estima probabilidad alta en algunas zonas de la región Pacífica, especialmente en Chocó, Valle del Cauca, Nariño y Cauca, así como en el noroccidente de Antioquia. 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, principalmente en los departamentos de Antioquia, Eje Cafetero, Tolima, Boyacá, Cundinamarca, Santander, Norte de Santander, Cesar, Magdalena y Putumayo.

Se recomienda al Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, 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.

Dada la dinámica actual, 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 anteriormente 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, 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

En la mayor parte de La Guajira, norte del Magdalena y Atlántico, así como en la zona central de Córdoba, Sucre y Bolívar, se prevé una condición **alta**; para las demás zonas de la región se espera una probabilidad **moderada**, salvo en la zona insular Caribe, donde se espera una probabilidad **baja**.

### Región Andina

En sectores del oriente de Norte de Santander y el centro de Cundinamarca-Boyacá se prevé una condición **alta**; para el nororiente de Norte de Santander, sur del Tolima, norte del Huila y otras zonas de Antioquía se espera una condición **baja**. Para las demás zonas de la región se espera una probabilidad **moderada**.

### Región Pacífica

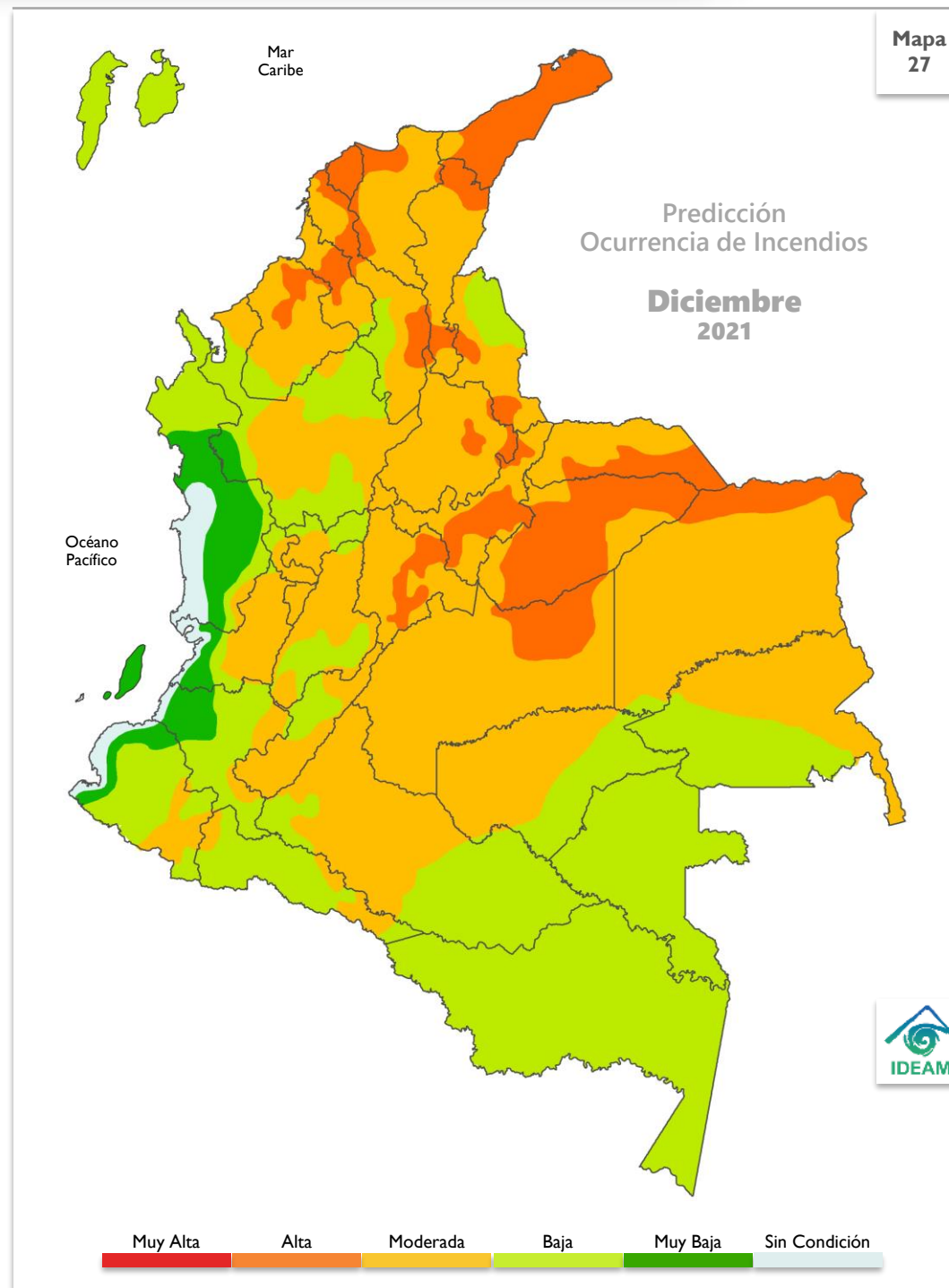
En zonas del oriente y norte de la región se prevé una probabilidad **moderada**, mientras que al occidente de Valle del Cauca, Cauca y Nariño se prevé un probabilidad entre **muy baja** a **sin condición**.

### Región Orinoquía

Para la mayor parte de la región se prevé una probabilidad **moderada**; salvo en el sur de Arauca, noroccidente del Meta, norte del Vichada y gran parte de Casanare donde se prevé una condición **alta**.

### Amazonía

En algunos sectores de Caquetá, Guaviare y Guainía se prevé una condición **moderada**; para las demás zonas de la región se espera una condición **baja** para la ocurrencia de incendios.



## 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**

Mantener activos los planes de atención necesarios para atender los posibles incrementos de lluvia que se presentarían en las diferentes regiones del territorio nacional durante esta transición a la temporada de menos lluvias que se extiende en la mayor parte del país, salvo en sectores de la región Pacífica y sur de la Amazonía donde se registran acumulados importantes de lluvia durante este periodo. Especial atención a la persistencia de lluvias y acentuación de los excesos previstos para el enero de 2022.



## **Sector transporte**

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, concentrados especialmente en las regiones Andina y Pacífica.



## **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 en 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

**Hugo Armando Saavedra Umba**

Subdirector de Meteorología (E)

**Nelson Omar Vargas Martínez**

Subdirector de Hidrología

**Ana Celia Salinas Martín**

Subdirección de Ecosistemas

**Daniel Useche**

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

**Fabio Bernal**

Comportamiento Hidrológico

Subdirección de Hidrología

**Luis Mario Moreno**

**Victoria Camacho**

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

**Julieta Serna Cuenca**

Edición y Diagramación

Subdirección de Meteorología

