



ACTA DE SUSPENSIÓN DE OBRA No. 7
CONTRATO DE OBRA No. 00000538 – 2018

CONTRATO DE OBRA No:	00000538 DE 2018
OBJETO:	CONSTRUCCIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJÓ, DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO
CONTRATANTE:	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO
CONTRATISTA DE OBRA:	CONSORCIO PTAR PIOJÓ 2018
VALOR INICIAL:	\$ 5.025.325.122,00
VALOR ADICIONAL No. 1:	\$ 1.199.888.779,00
VALOR ADICIONAL No. 2:	\$ 289.379.315,00
VALOR TOTAL:	\$ 6.514.593.216,00
PLAZO INICIAL:	8 MESES
PLAZO ADICIONAL No. 1:	2 MESES
PLAZO ADICIONAL No. 2:	1 MES
PLAZO ADICIONAL No. 3:	3 MESES
PLAZO ADICIONAL No. 3:	6 MESES
FECHA DE CONTRATO:	28 de diciembre de 2018
FECHA DE INICIO:	08 de julio de 2019
FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL:	08 de marzo de 2020
FECHA DE SUSPENSIÓN No. 1	27 de septiembre 2019
FECHA DE REINICIO No. 1	28 de octubre de 2019
FECHA DE SUSPENSIÓN No. 2	24 de marzo de 2020
FECHA DE REINICIO No. 2	01 de septiembre de 2020
FECHA DE SUSPENSIÓN No. 3	02 de marzo de 2021
FECHA DE REINICIO No. 3	13 de septiembre de 2021
FECHA DE SUSPENSIÓN No. 4	21 de septiembre de 2021
FECHA DE REINICIO No. 4	06 de diciembre de 2021
FECHA DE SUSPENSIÓN No. 5	24 de diciembre de 2021
FECHA DE REINICIO No. 5	24 de enero de 2022
FECHA DE SUSPENSIÓN No. 6	10 de junio de 2022
FECHA DE REINICIO No. 6	04 de agosto de 2023
FECHA DE TERMINACIÓN:	10 de diciembre de 2024
INTERVENTORÍA:	CONSORCIO INTER-PTAR EL PIOJO



**ACTA DE SUSPENSIÓN DE OBRA No. 7
CONTRATO DE OBRA No. 00000538 – 2018**

En Barranquilla a los diecinueve (19) días del mes de noviembre de 2024, se reunieron **CESAR AUGUSTO BARRERA MARTÍNEZ**, Representante Legal suplente del **CONSORCIO PTAR PIOJÓ 2018**, **ALEXANDER OSPINO BERDUGO**, Representante Legal del **CONSORCIO INTER-PTAR EL PIOJO**, en calidad de Interventor y **MAJANA SAHILI ASTORGA CAMPO**, Supervisor de Contrato de la Oficina Asesora de Planeación de la Corporación Autónoma Regional del Atlántico con la finalidad de suspender el plazo de ejecución del Contrato de Obra No. 00000538 de 2018, teniendo en cuenta las siguientes

CONSIDERACIONES

1. Que, a través de oficio de fecha 18 de noviembre de 2024, el contratista de obra **CONSORCIO PTAR PIOJÓ 2018** presentó las siguientes peticiones a la Interventoría **CONSORCIO INTER-PTAR EL PIOJO**:

“El presente tiene como finalidad ratificar nuestro compromiso con la correcta ejecución del proyecto y expresar que, en todo momento, contamos con un equipo de trabajo altamente comprometido con las tareas asignadas, con el objetivo de cumplir con los plazos establecidos para la construcción y entrega final de la obra. Sin embargo, a través de este comunicado, deseamos informarle sobre los inconvenientes por el fuerte invierno que viene atravesando el país y en particular el municipio de Piojó, lugar donde se desarrollan las obras, que ajeno al consorcio contratista ha ocasionado un retraso significativo en el cronograma de trabajo.

Las intensas lluvias presentadas en los últimos meses han sido un factor determinante en el retraso, tanto así que han imposibilitado la ejecución de planes de contingencia que permitan mantener el ritmo de trabajo, lo que ha retrasado considerablemente las actividades previstas.

Cabe resaltar que, debido a la ubicación geográfica de la obra, y en cumplimiento con las normativas de seguridad, se ha dado prioridad al bienestar de nuestros trabajadores, siguiendo las indicaciones de la autoridad de Seguridad y Salud en el Trabajo. Esto ha conllevado a la suspensión de actividades durante los períodos de lluvias intensas, lo cual ha incidido en el cronograma de trabajo y los plazos establecidos.

El periodo de lluvias ha causado serios estragos en las vías aledañas a las áreas de trabajo, generando la imposibilidad del acceso y la movilidad, así como problemas para el traslado de los trabajadores al sitio de la obra en construcción. Esta situación ha tenido un efecto directo en el avance de las obras, debido a la ausencia de los trabajadores por la imposibilidad de desplazarse; los cierres de las carreteras han impedido el acarreo de material desde las plantas trituradoras hasta el sitio de la obra, presentado retrasos en los suministros de materiales.

El clima adverso ha favorecido la propagación de enfermedades respiratorias, especialmente gripe y resfriados, afectando a una gran parte de la población trabajadora. La alta humedad y las bajas temperaturas, sumadas a la exposición constante a la lluvia, han debilitado el sistema inmunológico de muchas personas, lo que ha derivado en un aumento de casos de enfermedades respiratorias. Esta situación ha resultado en un elevado número de ausencias laborales debido a enfermedad, lo que ha afectado aún más la capacidad operativa de los proyectos en curso.



ACTA DE SUSPENSIÓN DE OBRA No. 7
CONTRATO DE OBRA No. 00000538 – 2018

Adicional a lo ya dicho, la falta de circuito eléctrico en la zona producto de los daños sufridos en las líneas de transmisión y distribución, debido a las cargas eléctricas y al desplome de árboles sobre las mismas. Así mismo, la imposibilidad de acceso para que el personal operativo realice las reparaciones, junto con la escasez de combustible derivada de las dificultades en el suministro ocasionadas por los cierres de vías, han contribuido al retraso en la recuperación del servicio. Todo a causa directa de las intensas lluvias que han sido factores que afectan el avance de la construcción.

Según nuestro registro de lluvias, hemos tenido 20 días de lluvias intensas, lo que, debido a los efectos generados por la saturación de los terrenos, ha prolongado el impacto a 40 días de actividades interrumpidas.

Cuadro Precipitaciones En Obra				
Fecha	Hora Inicio	Hora Fin	Clima	Comentarios
Lunes 9 de septiembre de 2024	2:40 p.m.	5:15 p.m.	Lluvia	
Miércoles 11 septiembre de 2024	3:10 p.m.	3:30 p.m.	Lluvia	
Jueves 12 septiembre de 2024	12:05 p.m.	12:40 p.m.	Lluvia	
Viernes 13 septiembre de 2024	1:40 p.m.	2:30 p.m.	Lluvia	
Martes 24 septiembre de 2024	2:30 p.m.	3:45 p.m.	Lluvia	
Sábado 28 septiembre de 2024	11:37 a.m.	12:10p.m	Lluvia	
lunes, 7 de octubre de 2024	12:45 p.m.	2:15 p.m.	Lluvia	
martes, 8 de octubre de 2024	12:40 p.m.	2:30 p.m.	Lluvia	
miércoles, 9 de octubre de 2024	2:15 p.m.	3:05 p.m.	Lluvia	
lunes, 21 de octubre de 2024	12:30 p.m.	3:45 p.m.	Lluvia	
jueves, 24 de octubre de 2024	2:50 p.m.	4:05 p.m.	Lluvia	
sábado, 26 de octubre de 2024	1:35 p.m.	2:28 p.m.	Lluvia	
miércoles, 30 de octubre de 2024	2:30 p.m.	3:10 p.m.	Lluvia	
	4:30 p.m.	5:15 p.m.	Lluvia	
viernes, 1 de noviembre de 2024	4:30 a.m.	7:00 p.m.	Luvia - sereno	Presento lluvias fuertes y serenos durante todo el día
sábado, 2 de noviembre de 2024	6:00 a.m.	1:00 p.m.	Luvia - sereno	Presento lluvias fuertes y serenos durante toda la mañana
martes, 5 de noviembre de 2024	1:35 p.m.	2:40 p.m.	Lluvia	
jueves, 7 de noviembre de 2024	1:20 p.m.	2:10 p.m.	Lluvia	
sábado, 9 de noviembre de 2024	1:00 a.m.	5:50 a.m.	Luvia - sereno	Presento lluvias fuertes y serenos durante toda la mañana
domingo, 10 de noviembre de 2024	12:25 p.m.	6:00 p.m.	Luvia - sereno	Presento lluvias fuertes y serenos durante toda la tarde
jueves, 14 de noviembre de 2024	10:15 p.m.	11:25 a.m.		

La combinación de estos factores, el tiempo no productivo de actividades, el cierre de las vías de acceso, la ausencia de personal, y la crisis sanitaria derivada de la climatología adversa ha complicado significativamente la situación. No solo se ha visto afectada la eficiencia en las obras, sino que también se ha puesto en peligro la salud de los trabajadores.

Las actividades pendientes de ejecución, tales como los acabados, las instalaciones eléctricas, los montajes y las pruebas de los equipos especiales requieren de condiciones de tiempo seco para ser ejecutados correctamente, por todo lo anteriormente mencionado, nos permitimos solicitar una suspensión de actividades por quince (15) días a partir del día de hoy 18 de noviembre de 2024 hasta el 3 de diciembre, dado que con base a los pronósticos de lluvias del IDEAM, estas no cesaran en su intensidad por lo que resta del mes de noviembre.”

2. Que la interventoría CONSORCIO INTER-PTAR EL PIOJÓ a través del oficio Rad CRA No. ENT-BAQ-011782-2024 de fecha 18 de noviembre de 2024 manifiesta lo siguiente:

“En atención a comunicado remitido por el contratista de obra, en el cual solicita suspender el contrato del asunto por un término de quince (15) días, para dar reinicio a partir del 03 de diciembre de 2024, motivado por las lluvias intensas que se han presentado durante los últimos



**ACTA DE SUSPENSIÓN DE OBRA No. 7
CONTRATO DE OBRA No. 00000538 – 2018**

meses, esta interventoría considera prudente y recomienda la suspensión del contrato, por las siguientes razones:

1. *Lo expresado por contratista es cierto y se evidencia en bitácora del proyecto.*
2. *Según el boletín de predicción climática y recomendaciones sectoriales publicado por el IDEAM el 17 de noviembre de 2024:*
 - *Para el mes de Noviembre (...) En el territorio nacional se esperan lluvias en las categorías NORMAL y POR ENCIMA de lo normal. La categoría por encima de lo normal se espera en áreas de la mayoría de los departamentos que conforman el territorio nacional con probabilidades entre el 45% y 70% (...)*
 - *Para el mes de Diciembre (...) En el territorio nacional se esperan lluvias POR ENCIMA de lo normal. La categoría por encima de lo normal se espera en amplias extensiones del territorio continental e insular con probabilidades que oscilan entre el 50% y 70%. Las probabilidades más altas se esperan en la región Caribe y, el norte y centro de la región Andina (...)*
 - *Además, el IDEAM informa que (...) Dadas las condiciones climáticas previstas para el territorio nacional en el mes de noviembre, se prevé entre alta y muy alta, ladera en la región Caribe (...)*

Por lo tanto, debido a las condiciones climáticas actuales y la predicción para presente mes y el siguiente, las cuales impiden la correcta ejecución de la obra, esta interventoría aprueba y recomienda la suspensión del contrato de obra y por ende el contrato de interventoría a partir del 18 de noviembre de 2024.”

Teniendo en cuenta lo anterior, las partes acuerdan:

ACUERDAN

1. Suspender por mutuo acuerdo la ejecución de las obras objeto del Contrato de Obra N° 00000538 de 2018, a partir del 19 de noviembre de 2024 hasta el 04 de diciembre de 2024.
2. EL CONTRATISTA se obliga a adoptar las medidas necesarias para conservar, proteger, monitorear y realizar seguimiento de las obras durante el periodo de suspensión, así como de mantener la señalización de calles y carreteras afectadas por obras (temporal), limpieza y organización de zona de proyecto, disponer lo necesario en lo correspondiente a seguridad y vigilancia para garantizar el debido cuidado de la zona, de las obras, instalaciones y demás elementos propios del proyecto.
3. EL CONTRATISTA se compromete a modificar las garantías y/o pólizas contractuales contemplando la nueva fecha de terminación del contrato y a radicarla en la Corporación Autónoma Regional del Atlántico para su respectiva aprobación a más tardar dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha de reinicio del contrato, de acuerdo con lo acordado en la presente acta.



ACTA DE SUSPENSIÓN DE OBRA No. 7
CONTRATO DE OBRA No. 00000538 – 2018

4. En caso de incumplimiento de cualquiera de las disposiciones contenidas en la presente acta, la CRA adelantará las acciones de incumplimiento a que haya lugar.

En constancia de lo anterior se firma la presente Acta por quienes en ella han intervenido, en Barranquilla, a los 19 días del mes de noviembre de 2024.

CONTRATISTA DE OBRA

INTERVENTORÍA

CESAR AUGUSTO BARRERA MARTÍNEZ
Representante Legal S – Contratista de Obra
CONSORCIO PTAR PIOJÓ 2018

ALEXANDER OSPINO BERDUGO
Representante Legal - Interventoría
CONSORCIO INTER-PTAR EL PIOJO

CONTRATANTE DE LAS OBRAS

MAJANA SAHILI ASTORGA CAMPO
Supervisor C.R.A

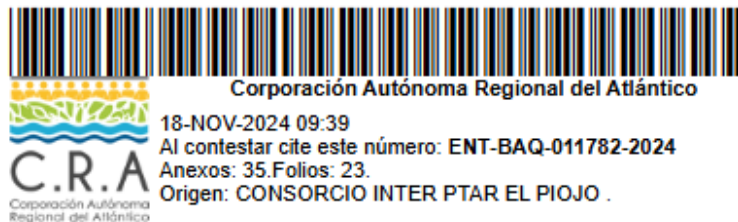
CONSORCIO INTER-PTAR EL PIOJO

Barranquilla D.E.I.P., 18 de noviembre de 2024

CONSECUTIVO: INTER-2023-165

Señores

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL
Atn. EDWIN RUIZ
Supervisor
Presente



REFERENCIA: CONTRATO No. 00000354 DE 2019 QUE TIENE POR OBJETO “REALIZAR LA INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA DE LA CONSTRUCCION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO”

ASUNTO: SUSPENSION CONTRATO DE OBRA No. 00000538 DE 2018

Cordial saludo,

En atención a comunicado remitido por el contratista de obra, en el cual solicita suspender el contrato del asunto por un término de quince (15) días, para dar reinicio a partir del 03 de diciembre de 2024, motivado por las lluvias intensas que se han presentado durante los últimos meses, esta interventoría considera prudente y recomienda la suspensión del contrato, por las siguientes razones:

1. Lo expresado por contratista es cierto y se evidencia en bitácora del proyecto.
2. Según el boletín de predicción climática y recomendaciones sectoriales publicado por el IDEAM el 17 de noviembre de 2024:
 - Para el mes de Noviembre (...) *En el territorio nacional se esperan lluvias en las categorías **NORMAL y POR ENCIMA** de lo normal. La categoría **por encima** de lo normal se espera en áreas de la mayoría de los departamentos que conforman el territorio nacional con probabilidades entre el **45% y 70%** (...)*
 - Para el mes de Diciembre (...) *En el territorio nacional se esperan lluvias **POR ENCIMA** de lo normal. La categoría por encima de lo normal se espera en amplias extensiones del territorio continental e insular con probabilidades que oscilan entre el **50% y 70%**. Las probabilidades más altas se esperan en la **región Caribe** y, el norte y centro de la región Andina (...)*
 - Además, el IDEAM informa que (...) *Dadas las condiciones climáticas previstas para el territorio nacional en el mes de noviembre, se prevé entre alta y muy alta,*

CONSORCIO INTER-PTAR EL PIOJO

la probabilidad de ocurrencia de deslizamientos de tierra en algunas zonas de ladera en la región Caribe (...)

Por lo tanto, debido a las condiciones climáticas actuales y la predicción para presente mes y el siguiente, las cuales impiden la correcta ejecución de la obra, esta interventoría aprueba y recomienda la suspensión del contrato de obra y por ende el contrato de interventoría a partir del 18 de noviembre de 2024.

Atentamente,



Alexander Martin Ospino Berdugo
Representante Legal Consorcio Inter-Ptar El Piojó

Anexo: Comunicado remitido al contratista de obra.

Anexo: Boletín de predicción climática y recomendación sectorial



Barranquilla D.E.I.P, 18 de noviembre 2024

Señor:

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ATLÁNTICO

ATN. ING. EDWIN RUIZ

Supervisor del contrato

Barranquilla – Atlántico

Señor:

CONSORCIO INTER-PTAR EL PIOJO

R/L Alexander Martin Ospino Berdugo

**REFERENCIA: CONTRATO No. 00000538 DE 2018 QUE TIENE POR OBJETO
“CONSTRUCCION PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL
MUNICIPIO DE PIOJO, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO”**

ASUNTO: Solicitud de suspensión contrato

Cordial saludo;

El presente tiene como finalidad ratificar nuestro compromiso con la correcta ejecución del proyecto y expresar que, en todo momento, contamos con un equipo de trabajo altamente comprometido con las tareas asignadas, con el objetivo de cumplir con los plazos establecidos para la construcción y entrega final de la obra. Sin embargo, a través de este comunicado, deseamos informarle sobre los inconvenientes por el fuerte invierno que viene atravesando el país y en particular el municipio de Piojó, lugar donde se desarrollan las obras, que ajeno al consorcio contratista ha ocasionado un retraso significativo en el cronograma de trabajo.

Las intensas lluvias presentadas en los últimos meses han sido un factor determinante en el retraso, tanto así que han imposibilitado la ejecución de planes de contingencia que permitan mantener el ritmo de trabajo, lo que ha retrasado considerablemente las actividades previstas.

Cabe resaltar que, debido a la ubicación geográfica de la obra, y en cumplimiento con las normativas de seguridad, se ha dado prioridad al bienestar de nuestros trabajadores, siguiendo las indicaciones de la autoridad de Seguridad y Salud en el Trabajo. Esto ha conllevado a la suspensión de actividades durante los períodos de lluvias intensas, lo cual ha incidido en el cronograma de trabajo y los plazos establecidos.

El periodo de lluvias ha causado serios estragos en las vías aledañas a las áreas de trabajo, generando la imposibilidad del acceso y la movilidad, así como problemas para el traslado de los trabajadores al sitio de la obra en construcción. Esta situación ha tenido un efecto directo en el avance de las obras, debido a la ausencia de los trabajadores por la imposibilidad de

desplazarse; los cierres de las carreteras han impedido el acarreo de material desde las plantas trituradoras hasta el sitio de la obra, presentado retrasos en los suministros de materiales.

El clima adverso ha favorecido la propagación de enfermedades respiratorias, especialmente gripe y resfriados, afectando a una gran parte de la población trabajadora. La alta humedad y las bajas temperaturas, sumadas a la exposición constante a la lluvia, han debilitado el sistema inmunológico de muchas personas, lo que ha derivado en un aumento de casos de enfermedades respiratorias. Esta situación ha resultado en un elevado número de ausencias laborales debido a enfermedad, lo que ha afectado aún más la capacidad operativa de los proyectos en curso.

Adicional a lo ya dicho, la falta de circuito eléctrico en la zona producto de los daños sufridos en las líneas de transmisión y distribución, debido a las cargas eléctricas y al desplome de árboles sobre las mismas. Así mismo, la imposibilidad de acceso para que el personal operativo realice las reparaciones, junto con la escasez de combustible derivada de las dificultades en el suministro ocasionadas por los cierres de vías, han contribuido al retraso en la recuperación del servicio. Todo a causa directa de las intensas lluvias que han sido factores que afectan el avance de la construcción.

Según nuestro registro de lluvias, hemos tenido 20 días de lluvias intensas, lo que, debido a los efectos generados por la saturación de los terrenos, ha prolongado el impacto a 40 días de actividades interrumpidas.

Cuadro Precipitaciones En Obra				
Fecha	Hora Inicio	Hora Fin	Clima	Comentarios
Lunes 9 de septiembre de 2024	2:40 p.m.	5:15 p.m.	Lluvia	
Miércoles 11 septiembre de 2024	3:10 p.m.	3:30 p.m.	Lluvia	
Jueves 12 septiembre de 2024	12:05 p.m.	12:40 p.m.	Lluvia	
Viernes 13 septiembre de 2024	1:40 p.m.	2:30 p.m.	Lluvia	
Martes 24 septiembre de 2024	2:30 p.m.	3:45 p.m.	Lluvia	
Sábado 28 septiembre de 2024	11:37 a.m.	12:10p.m	Lluvia	
lunes, 7 de octubre de 2024	12:45 p.m.	2:15 p.m.	Lluvia	
martes, 8 de octubre de 2024	12:40 p.m.	2:30 p.m.	Lluvia	
miércoles, 9 de octubre de 2024	2:15 p.m.	3:05 p.m.	Lluvia	
lunes, 21 de octubre de 2024	12:30 p.m.	3:45 p.m.	Lluvia	
jueves, 24 de octubre de 2024	2:50 p.m.	4:05 p.m.	Lluvia	
sábado, 26 de octubre de 2024	1:35 p.m.	2:28 p.m.	Lluvia	
miércoles, 30 de octubre de 2024	2:30 p.m.	3:10 p.m.	Lluvia	
	4:30 p.m.	5:15 p.m.	Lluvia	
viernes, 1 de noviembre de 2024	4:30 a.m.	7:00 p.m.	Luvia - sereno	Presento lluvias fuertes y serenos durante todo el día
sábado, 2 de noviembre de 2024	6:00 a.m.	1:00 p.m.	Luvia - sereno	Presento lluvias fuertes y serenos durante toda la mañana
martes, 5 de noviembre de 2024	1:35 p.m.	2:40 p.m.	Lluvia	
jueves, 7 de noviembre de 2024	1:20 p.m.	2:10 p.m.	Lluvia	
sábado, 9 de noviembre de 2024	1:00 a.m.	5:50 a.m.	Luvia - sereno	Presento lluvias fuertes y serenos durante toda la mañana
domingo, 10 de noviembre de 2024	12:25 p.m.	6:00 p.m.	Luvia - sereno	Presento lluvias fuertes y serenos durante toda la tarde
jueves, 14 de noviembre de 2024	10:15 p.m.	11:25 a.m.		

La combinación de estos factores, el tiempo no productivo de actividades, el cierre de las vías de acceso, la ausencia de personal, y la crisis sanitaria derivada de la climatología adversa

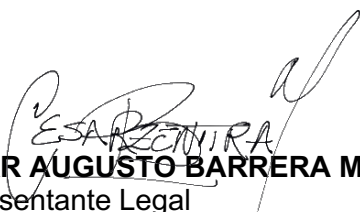


ha complicado significativamente la situación. No solo se ha visto afectada la eficiencia en las obras, sino que también se ha puesto en peligro la salud de los trabajadores.

Las actividades pendientes de ejecución, tales como los acabados, las instalaciones eléctricas, los montajes y las pruebas de los equipos especiales requieren de condiciones de tiempo seco para ser ejecutados correctamente, por todo lo anteriormente mencionado, nos permitimos solicitar una suspensión de actividades por quince (15) días a partir del día de hoy 18 de noviembre de 2024 hasta el 3 de diciembre, dado que con base a los pronósticos de lluvias del IDEM, estas no cesaran en su intensidad por lo que resta del mes de noviembre.

Esperamos contar con la comprensión de todos los involucrados y reiteramos nuestro compromiso con la finalización exitosa de este proyecto. Quedamos atentos a sus comentarios,

Cordialmente,


CESAR AUGUSTO BARRERA MARTÍNEZ
Representante Legal
CONSORCIO PTAR PIOJÓ 2018



Boletín de predicción climática y recomendación sectorial

Para planear y decidir

CONTENIDO

OCTUBRE 2024

- Seguimiento al sistema océano – atmósfera.

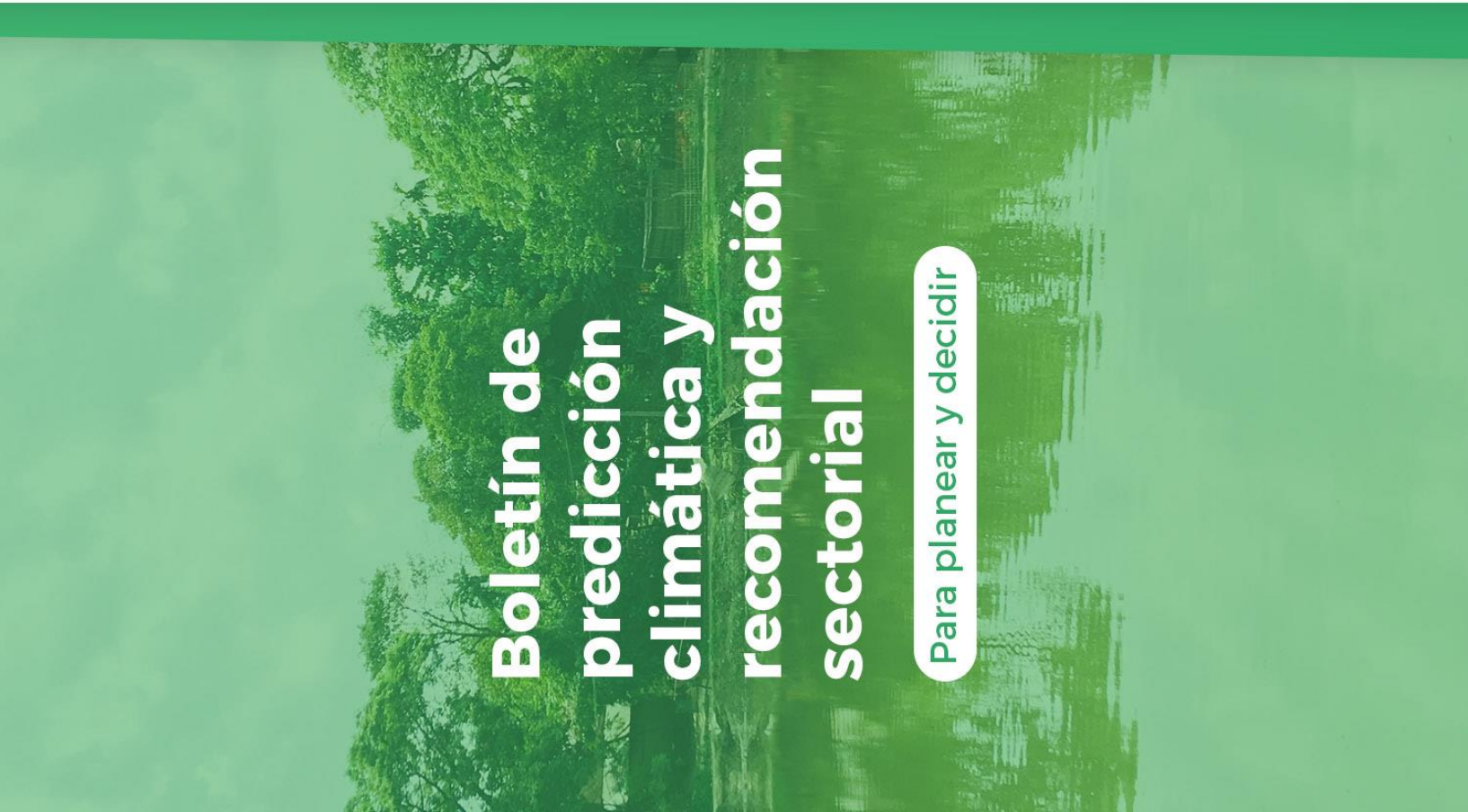
NOVIEMBRE 2024 – ENERO 2025

- 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° 359
Noviembre de 2024



Boletín de predicción climática y recomendación sectorial

Para planear y decidir

Seguimiento – octubre de 2024

Las anomalías de la TSM - en la *franja ecuatorial del océano Pacífico* – permanecieron dentro del rango neutral, en su lado frío en las regiones del centro y oriente (EN 3.4, EN 3 y EN 1+2) y en su lado cálido en la *franja occidental* (EN 4). En subsuperficie, el núcleo de agua fría continuó extendido entre la cuenca central y oriental, con anomalías destacadas entre la superficie y los 175m de profundidad, al tiempo que, persistieron aguas cálidas en el flanco occidental. En niveles bajos de la atmósfera (850 hPa) los alisios se fortalecieron alrededor de la cuenca central en la mayor parte del periodo. En altura (200 hPa) las anomalías del oeste dominaron la cuenca ecuatorial océano Pacífico. La convección se reportó entre normal y suprimida alrededor de La Línea de Cambio de Fecha.

En la mayor parte del océano Atlántico tropical se observaron temperaturas habituales y con anomalías de hasta 1.5 °C.

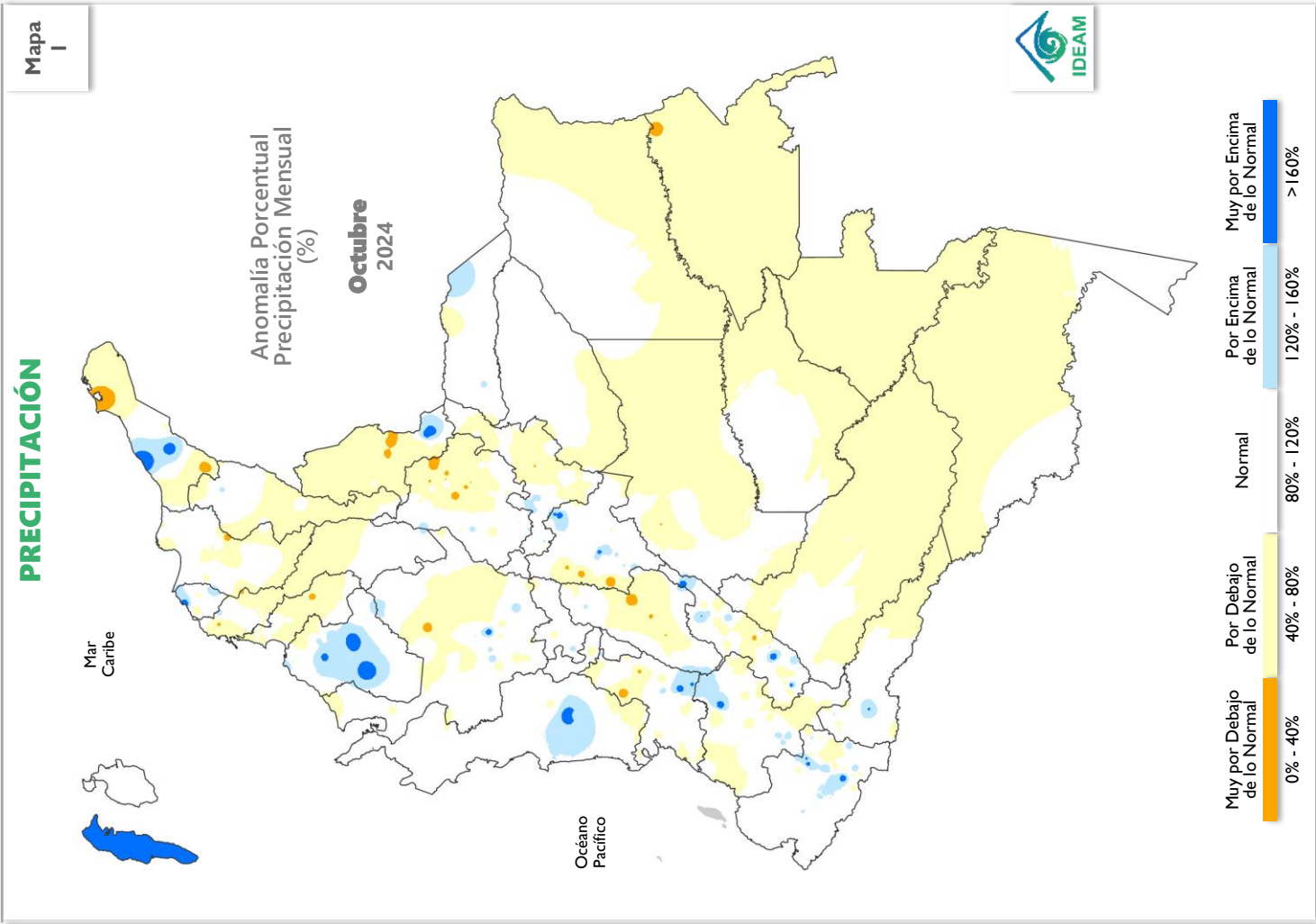
Predicción Climática

El Ideam informa que la dinámica oceánica y atmosférica persistió en la fase neutral con algunas señales del tránsito hacia las condiciones de La Niña. En este contexto, las variaciones climáticas del país serán moduladas en gran medida por las oscilaciones intraestacionales y el tránsito de ondas por el Atlántico tropical (con la Temporada que finaliza este mes).

Las salidas de los modelos favorecen acumulados de lluvia entre valores normales y por encima de esta condición en amplias extensiones del territorio nacional en el trimestre noviembre-diciembre-enero.

Las temperaturas extremas se estiman entre valores normales y anomalías positivas/negativas alcanzando +/- 1.0 °C.

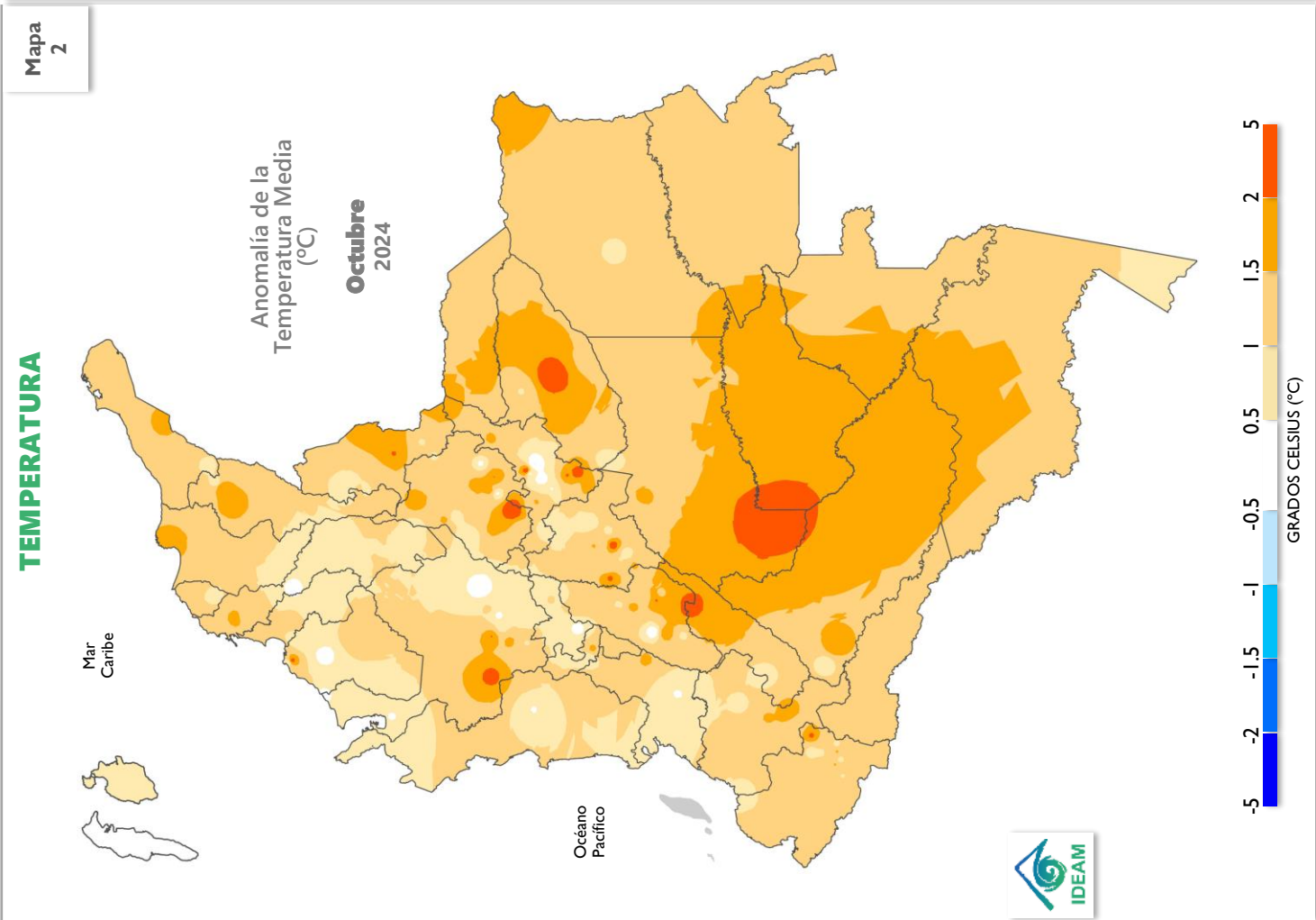
El Ideam hace un llamado a la comunidad para atender recomendaciones sectoriales derivadas de la predicción climática, de tal manera que puedan tomar decisiones climáticamente inteligentes.



La categoría **por debajo** de lo normal se registró en la mayor parte del centro, norte y oriente del territorio nacional.

Las lluvias **muy por encima** y **por encima** de lo normal se observaron en la isla de San Andrés y en áreas ubicadas en La Guajira, Atlántico, Córdoba, Norte de Santander, Cundinamarca, Huila, Chocó, Valle del Cauca, Cauca, Nariño y Arauca.

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



Sobre el territorio nacional se registraron temperaturas por encima de los promedios del mes.

Las **anomalías positivas** más altas, se observaron en Antioquia, Santander, Boyacá, Cundinamarca, Tolima, Huila, Casanare, Meta, Guaviare y Guainía.

[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

El Ideam informa que la dinámica oceánica y atmosférica persistió en la fase neutral con algunas señales del tránsito hacia las condiciones de La Niña. En este contexto, las variaciones climáticas del país serán moduladas en gran medida por las oscilaciones intraestacionales y el tránsito de ondas por el Atlántico tropical (con la Temporada que finaliza este mes).

ESCALA INTERANUAL

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

OCÉANO

Las anomalías de la TSM - en la franja ecuatorial del océano Pacífico – permanecieron dentro del rango neutral, en su lado frío en las regiones del centro y oriente (EN 3.4, EN 3 y EN 1+2) y en su lado cálido en la franja occidental.

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 0.2 °C | EN 3.4 -0.3 °C | EN 3 -0.1 °C | EN 1+2 -0.2 °C |

Los indicadores de seguimiento al ciclo ENOS, reportaron:

- MEV2 (-0.7) promedio móvil del periodo (julio-agosto). Indicativo de una condición **acoplada de La Niña**.
- ONI (-0.2) promedio móvil del trimestre (agosto-septiembre-octubre). Indicativo de condiciones **neutrales**.

En la mayor parte del océano Atlántico tropical se observaron temperaturas habituales y con anomalías de hasta 1.5 °C.

En subsuperficie, el núcleo de agua fría continuó extendido entre la cuenca central y oriental, con anomalías destacadas entre la superficie y los 175m de profundidad, al tiempo que, persistieron aguas cálidas en el flanco occidental.

ATMÓSFERA

En niveles bajos de la atmósfera (850 hPa) los alisios se fortalecieron alrededor de la cuenca central en la mayor parte del periodo. En altura (200 hPa) las anomalías del oeste dominaron la cuenca ecuatorial océano Pacífico. La convección se reportó entre normal y suprimida alrededor de La Línea de Cambio de Fecha.

CICLO ENOS

Las condiciones oceánicas y atmosféricas reportaron características típicas de la fase neutral.

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

ESCALA INTRAESTACIONAL

La oscilación Madden & Julian (MJO) transitó en la mayor parte del mes en fase subsidente intensa, similar a lo observado en septiembre.

PREDICCIÓN

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

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

El BOM indicó que los indicadores atmosféricos y oceánicos se encuentran actualmente dentro de los umbrales neutrales del ENOS y está en vigilancia de La Niña, lo que significa que hay algunas señales de que se puede formar La Niña. El modelo del BOM favorece la neutralidad, así como 5 de los seis modelos internacionales revisados. Si se desarrollara un episodio de La Niña, es probable que sea relativamente débil (en términos de la intensidad) y de corta duración, pues todos los modelos pronostican valores neutrales para marzoPor su parte, el CIIFEN destacó las anomalías frías en el Pacífico central y oriental, y alisios ligeramente fortalecidos; además indicó que entre octubre y diciembre se mantienen las probabilidades del desarrollo de La Niña (80%).



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

La predicción climática mensual preparada por el IDEAM se presenta desde la página 6.

[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

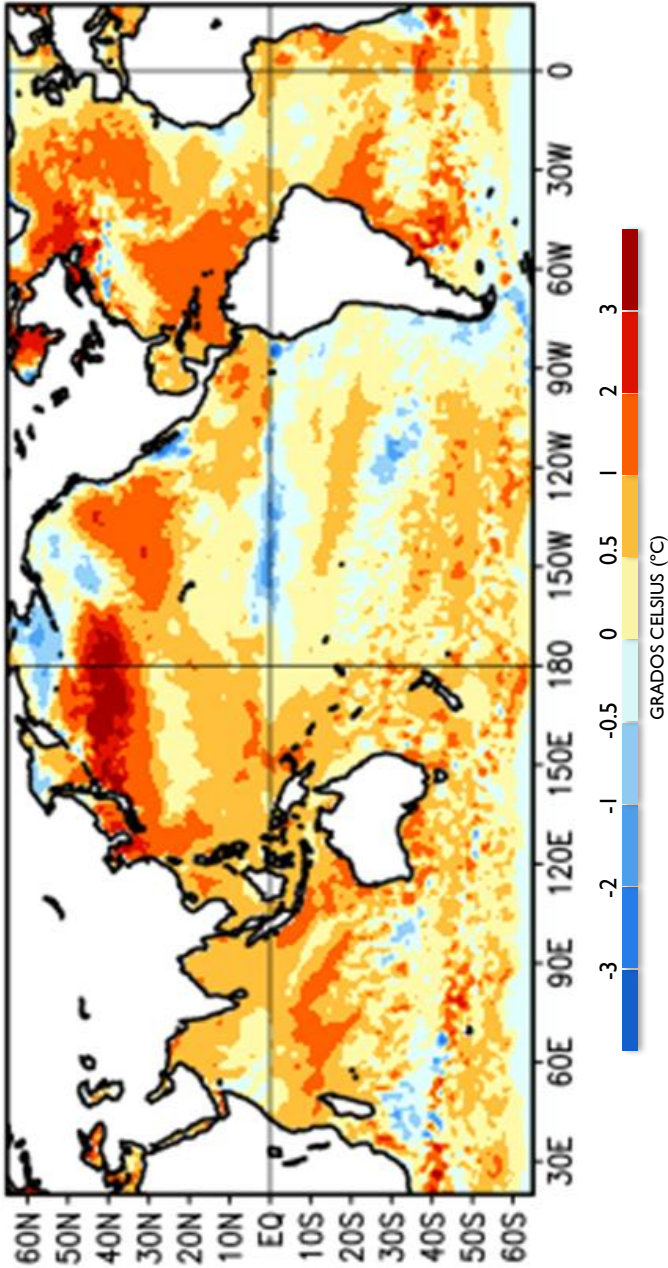
Las anomalías de la TSM - en la *franja ecuatorial del océano Pacífico* – persistieron dentro del rango neutral, en su lado frío en las regiones del centro y oriente (EN 3.4, EN 3 y EN 1+2) y en su lado cálido en la franja occidental. Las temperaturas “en octubre” oscilaron con anomalías entre **-0.35 °C** y **0.11 °C**.

En la región EN 3.4 se observó una anomalía de **-0.29 °C**.

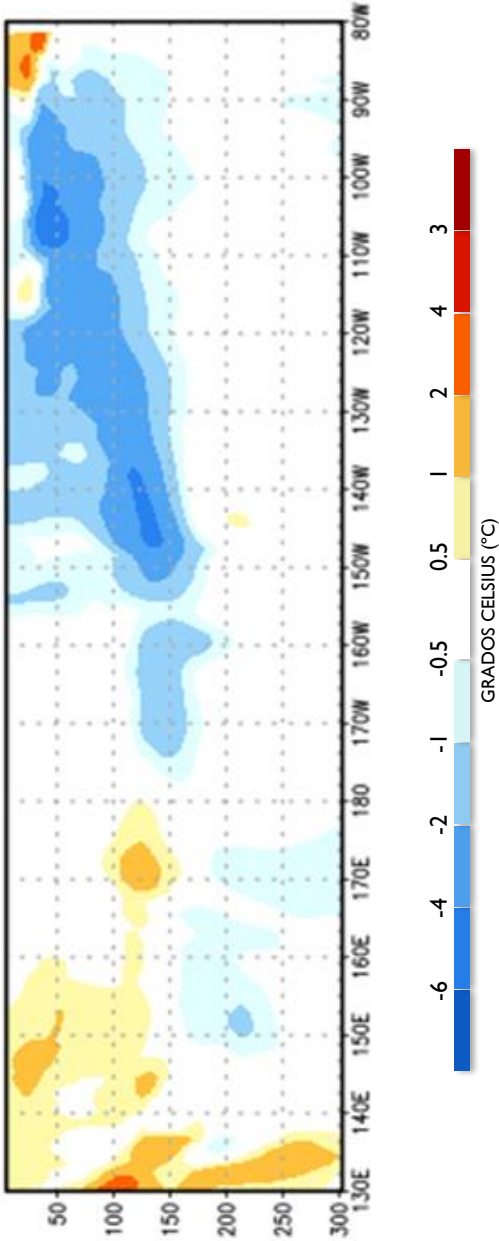
Fuente ATSM: NOAA/OISSTv2/Weekly.
Rango de la normalidad (+/- 0.5°C)

Figura 1

Promedio de las Anomalías de la Temperatura Superficial del Mar (°C) entre el 29 de septiembre 2024 y el 26 de octubre de 2024. Fuente: NOAA

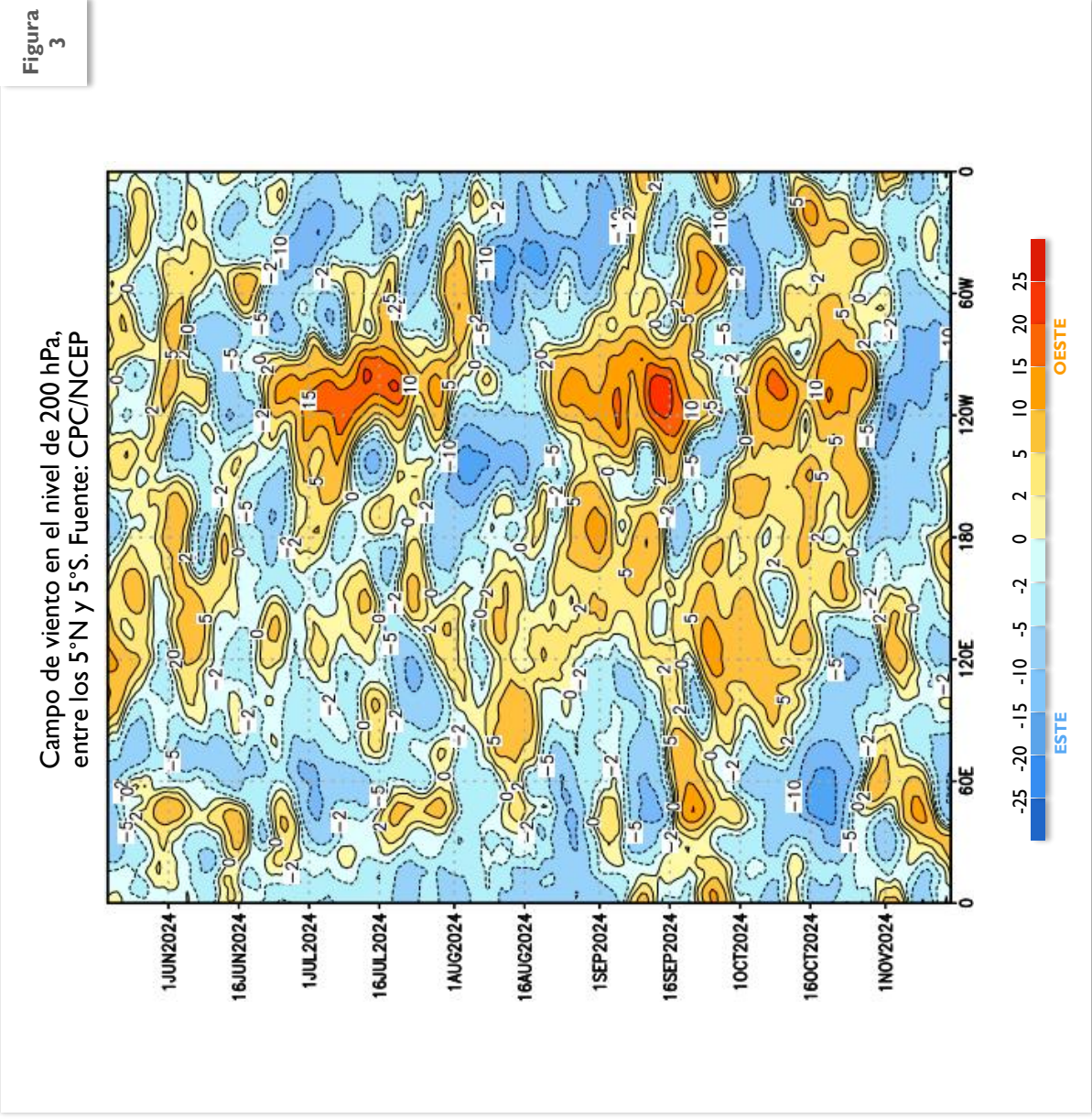


Anomalías de la Temperatura Subsuperficial del Mar (°C), pentada centrada el 20 de octubre 2024. Fuente: NOAA

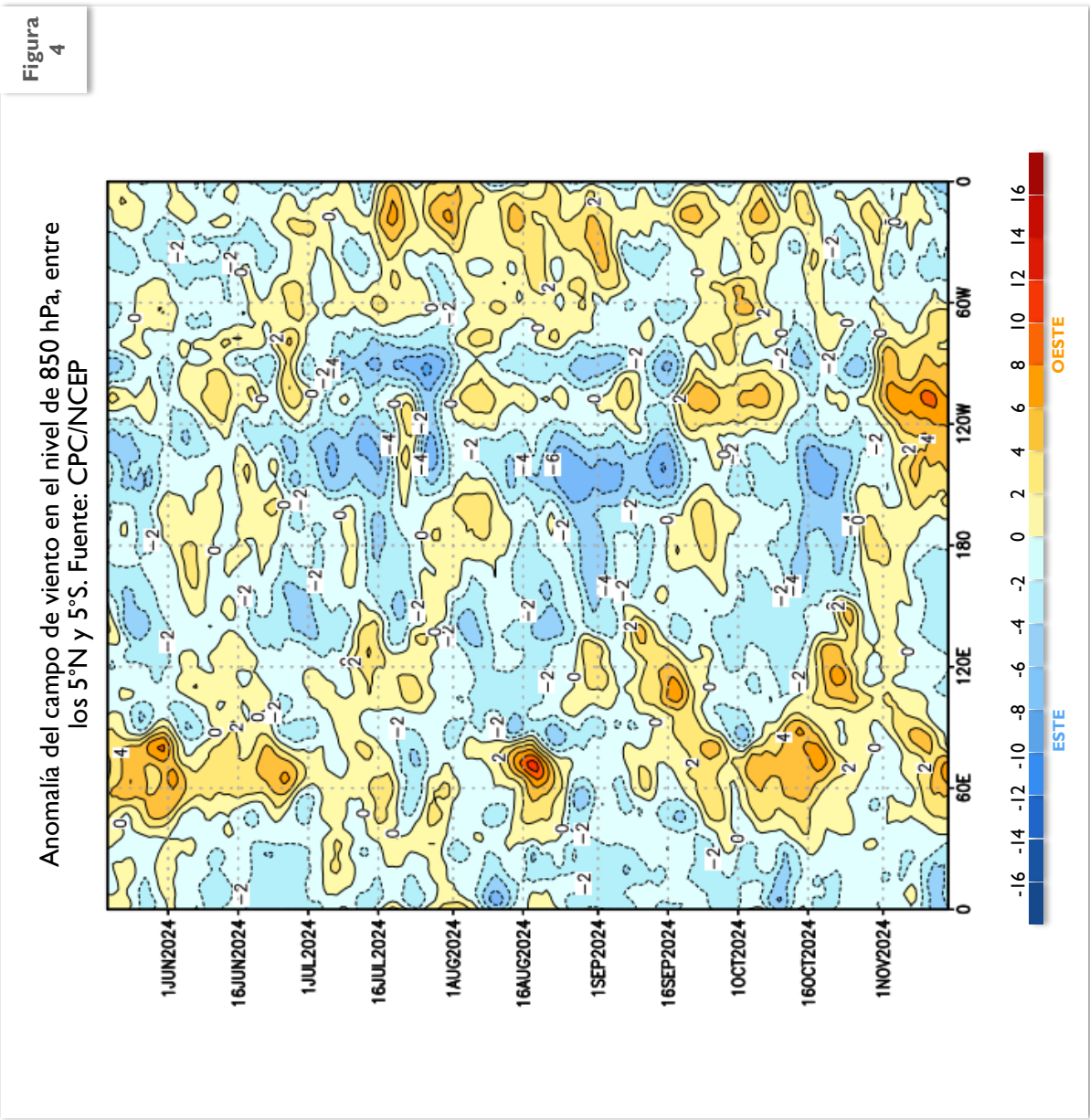


ANOMALÍA DE LA TEMPERATURA SUBSUPERFICIAL DEL MAR

En subsuperficie, el núcleo de agua **fría** continuó extendido entre la cuenca central y oriental, con anomalías destacadas entre la superficie y los 175 m de profundidad, al tiempo que, persistieron aguas **cálidas** en el flanco occidental.



Las anomalías del **oeste** dominaron la cuenca ecuatorial océano Pacífico.



Los **alisios** se fortalecieron alrededor de la cuenca central en la mayor parte del periodo.

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

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

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 - 2024

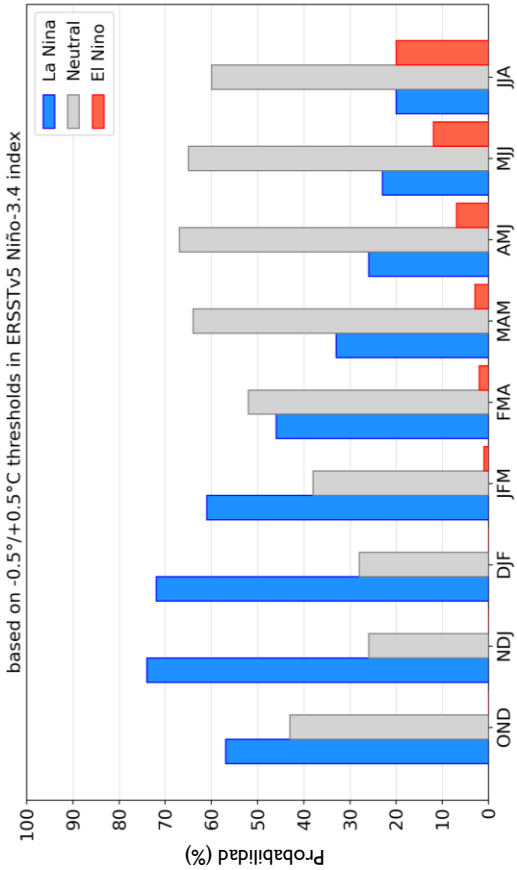


Figura 5

CPC

Centro de Predicción Climática de los Estados Unidos

IRI

Instituto Internacional de Investigación del Clima y la Sociedad

ECMWF

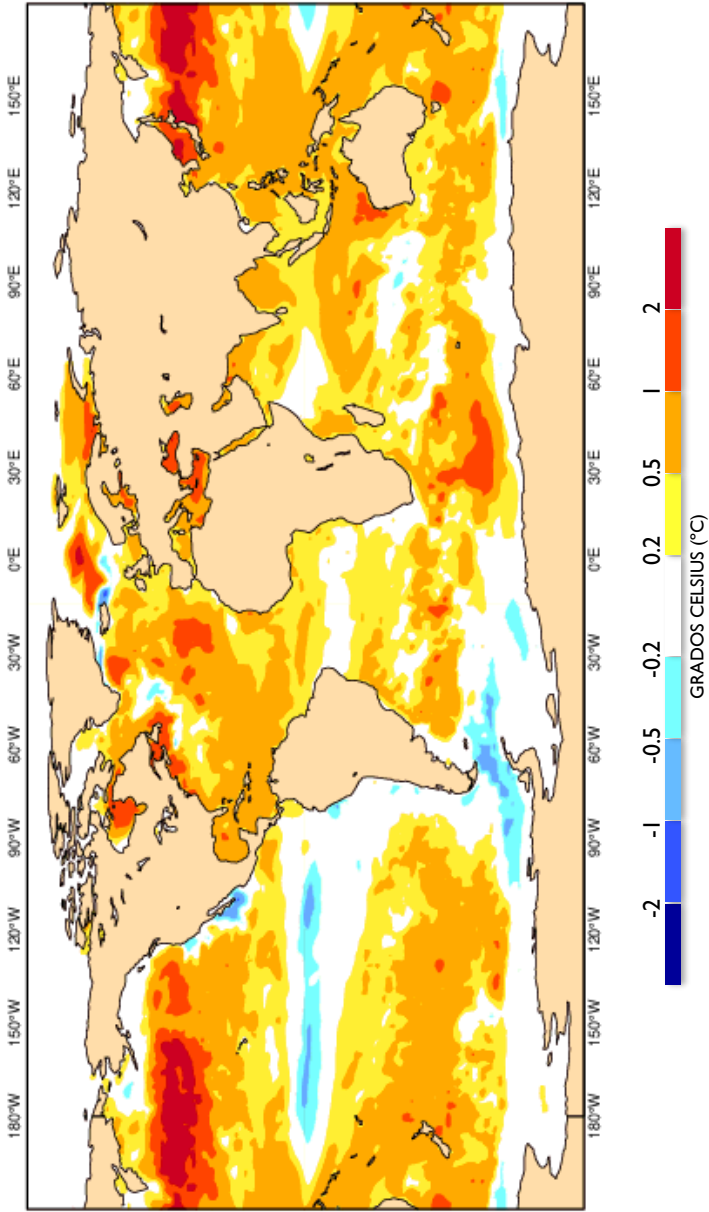
Centro Europeo de Predicción de Mediano Plazo

CENTRO EUROPEO

Predicción estacional del ECMWF

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

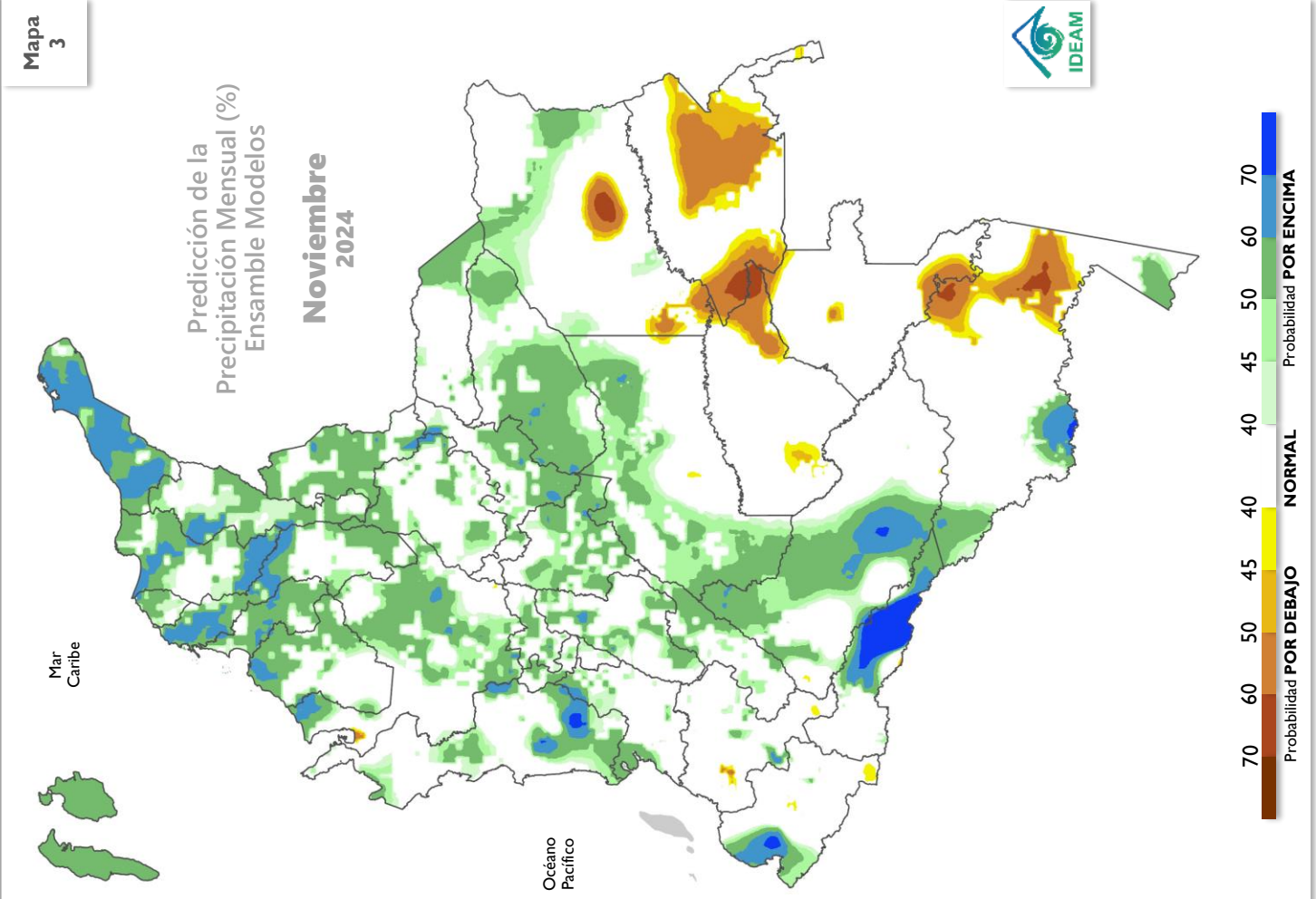
NDE 2024-2025

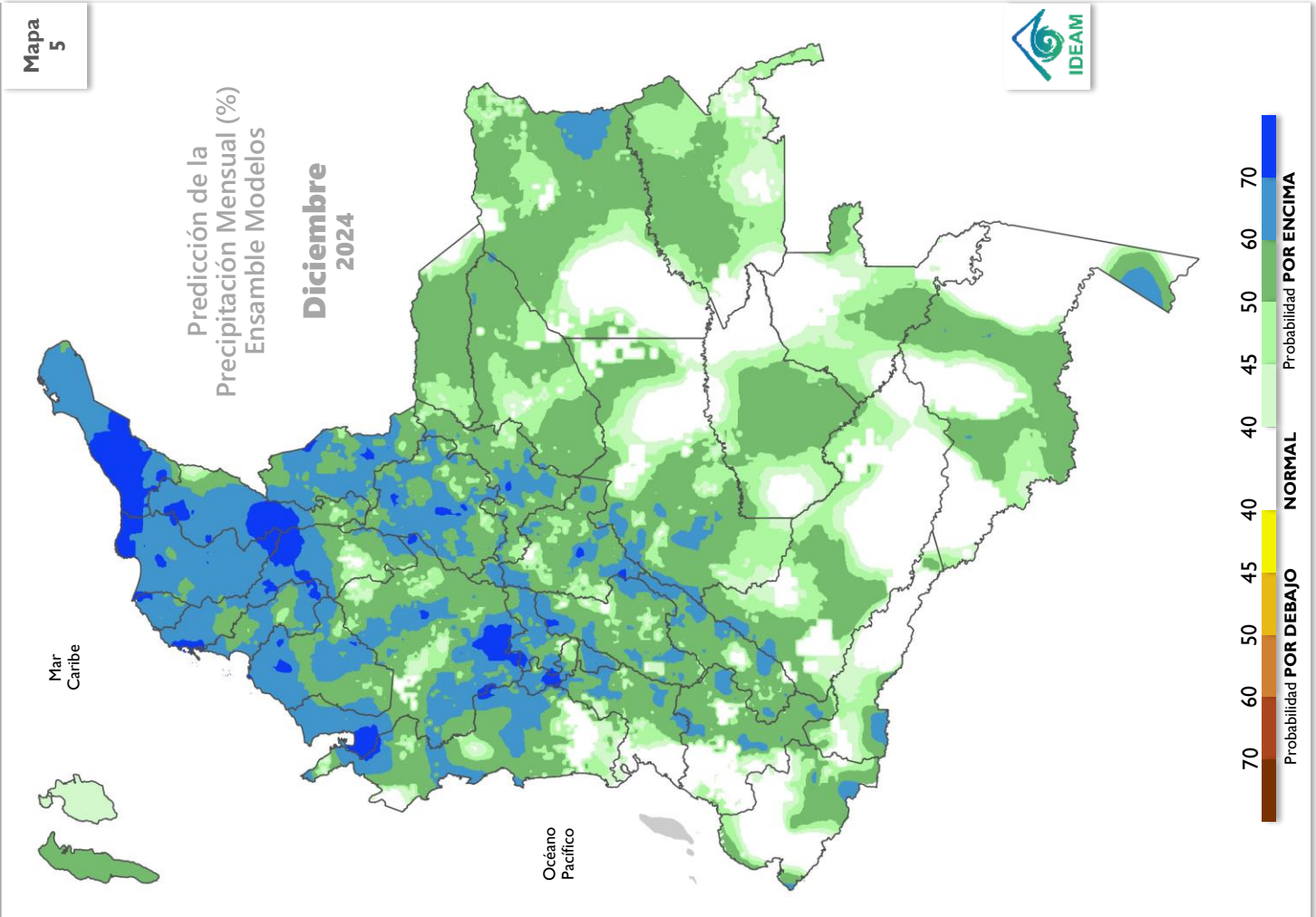


De acuerdo con la predicción del **ECMWF**:

Se estiman anomalías **negativas** en la cuenca central y sectores de la cuenca oriental océano Pacífico ecuatorial, en el rango **-0.2 °C** a **-2.0 °C**. En el Atlántico tropical, las temperaturas fluctuarían entre valores típicos de la época y anomalías **positivas** entre los **0.2 °C** y **1.0 °C**.

Figura 6





PREDICCIÓN

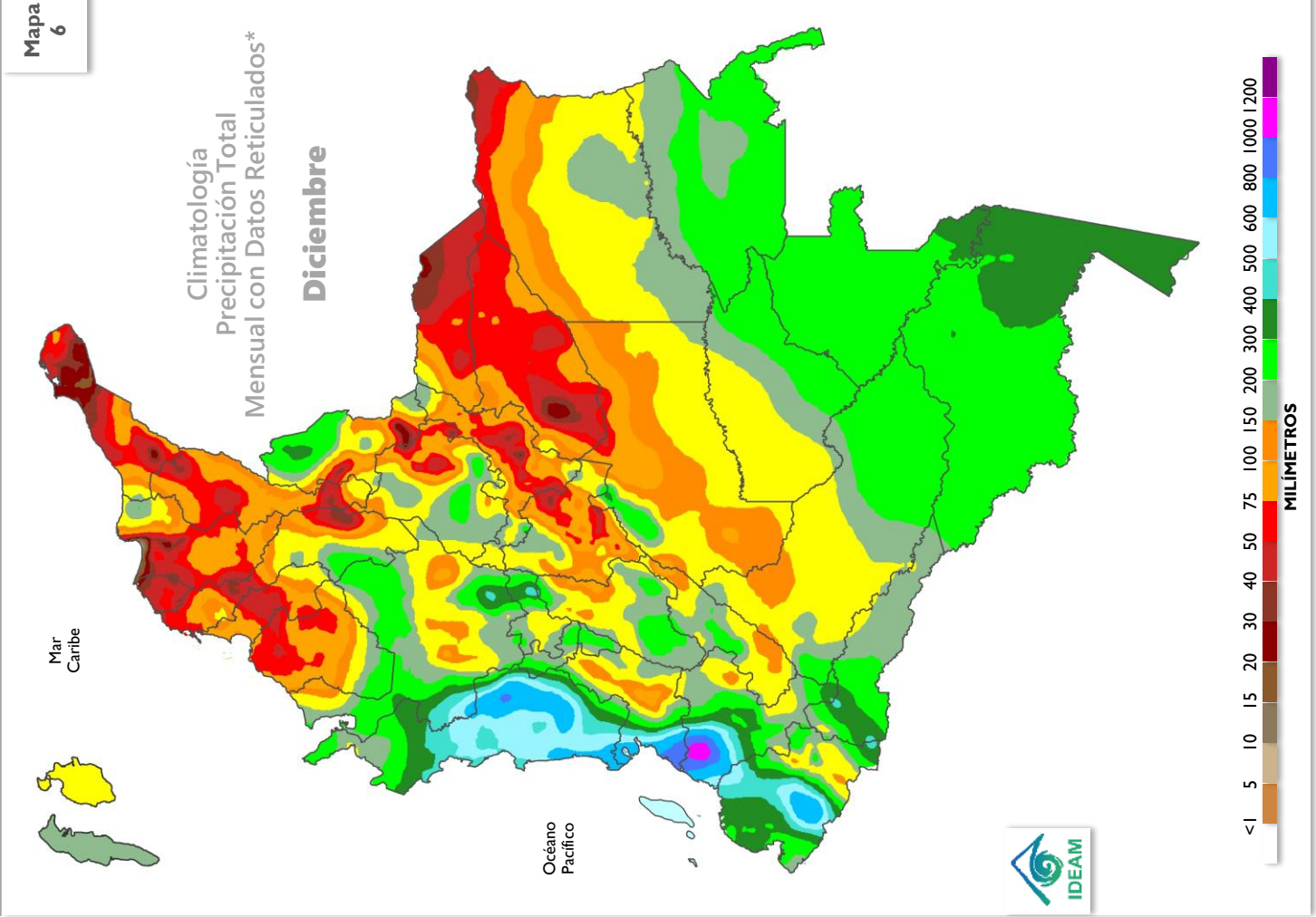
En el territorio nacional se esperan lluvias **POR ENCIMA** de lo normal.

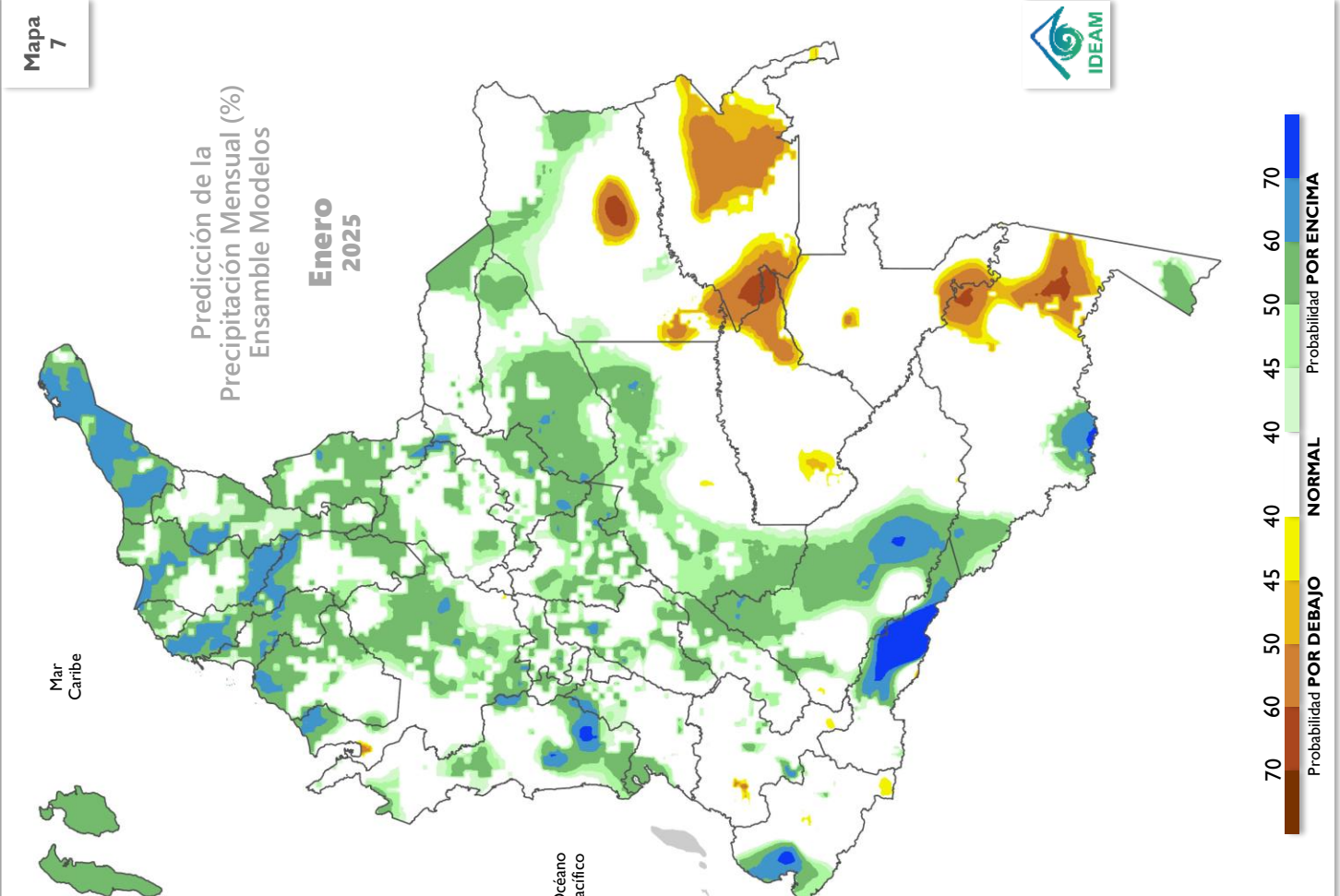
La categoría **por encima** de lo normal se espera en amplias extensiones del territorio continental e insular con probabilidades que oscilan entre el **50% y 70%**. Las probabilidades más altas se esperan en la región Caribe y, el norte y centro de la región Andina.

El comportamiento **normal** dominaría áreas restantes.

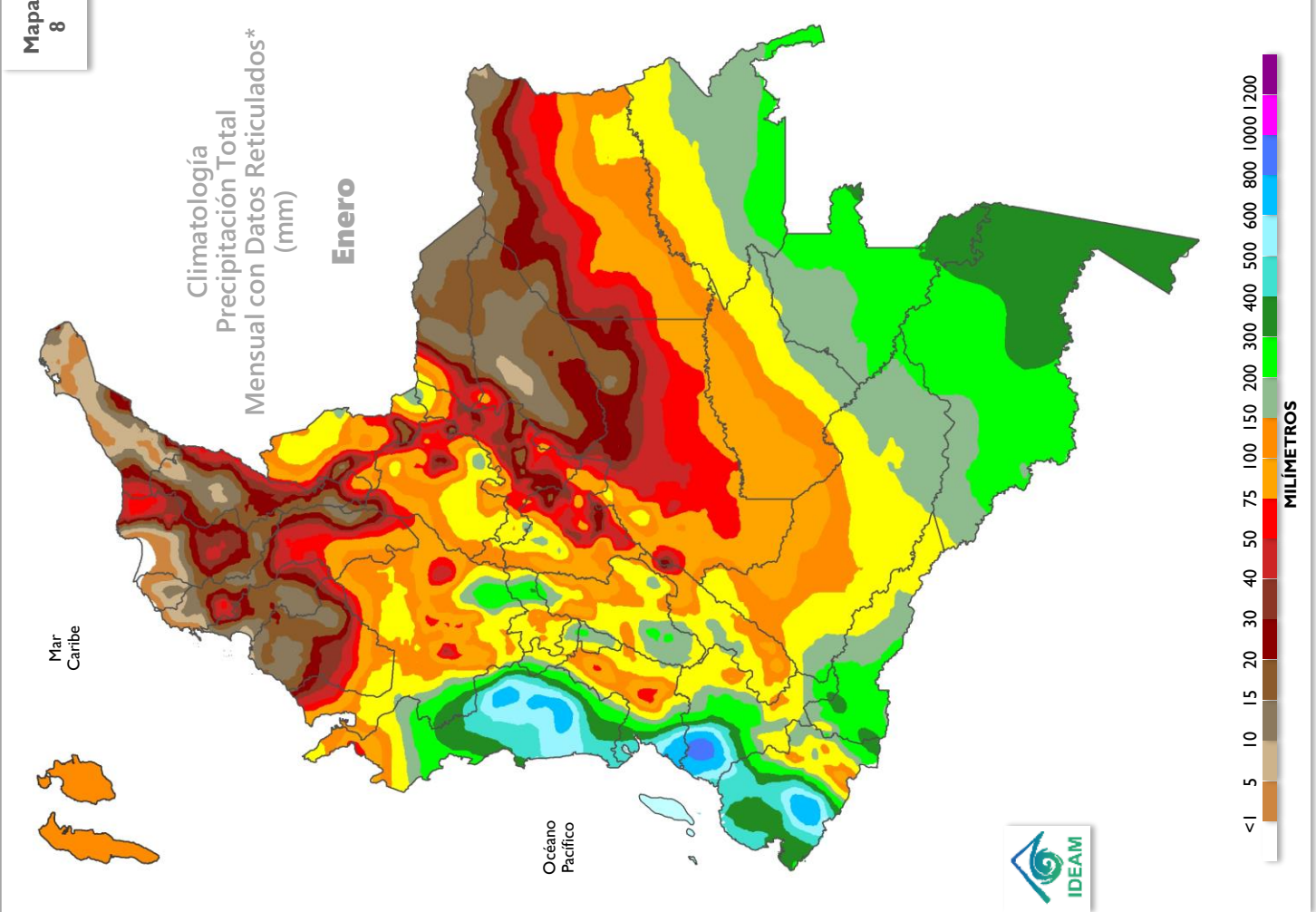
CLIMATOLOGÍA

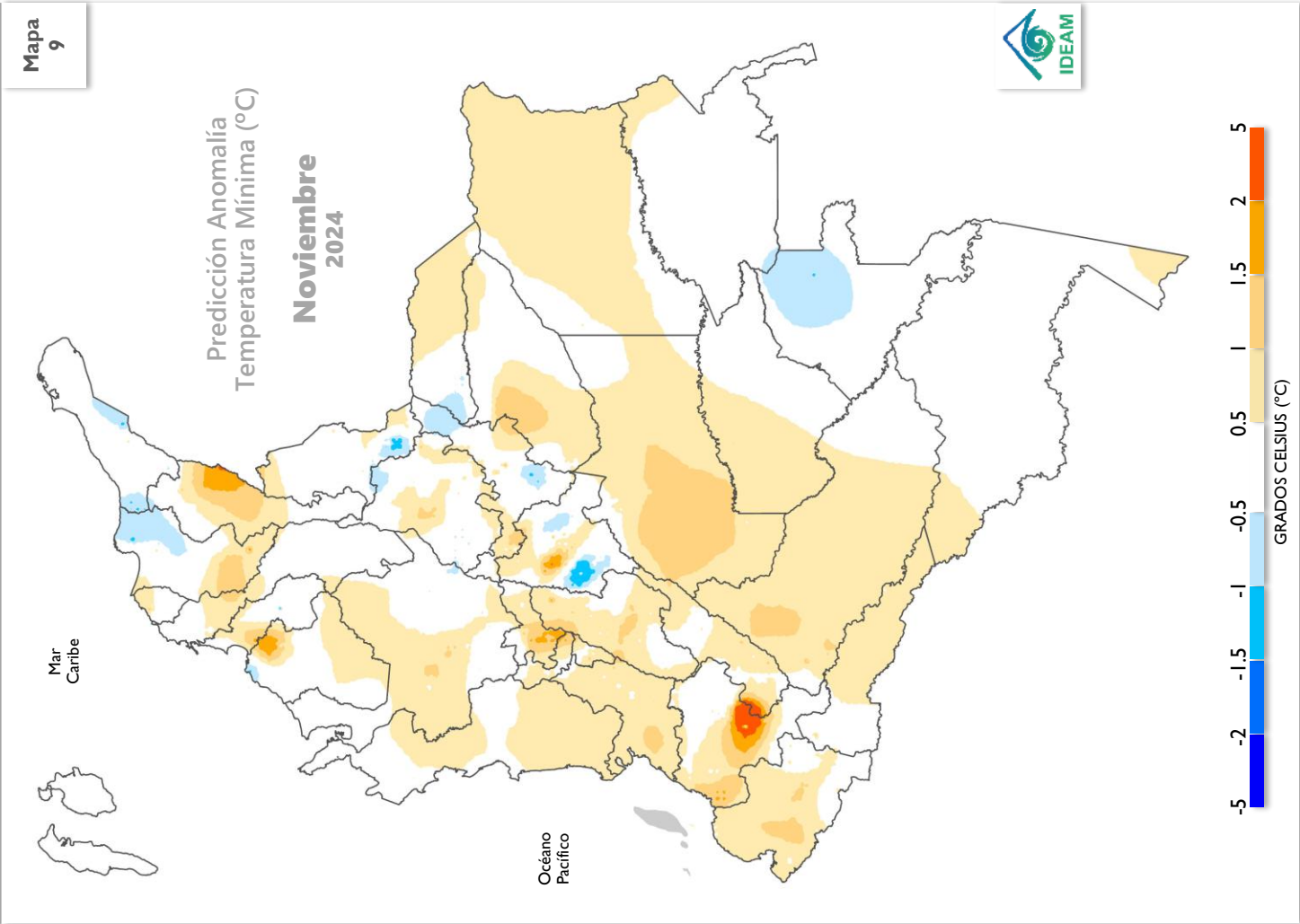
Diciembre es un mes de transición entre la segunda temporada de lluvias y la primera temporada de menos lluvias del año en la mayor parte de la región Andina y el oriente de la región Caribe. En sectores de ésta última región y en los llanos orientales, se reducen significativamente los volúmenes de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





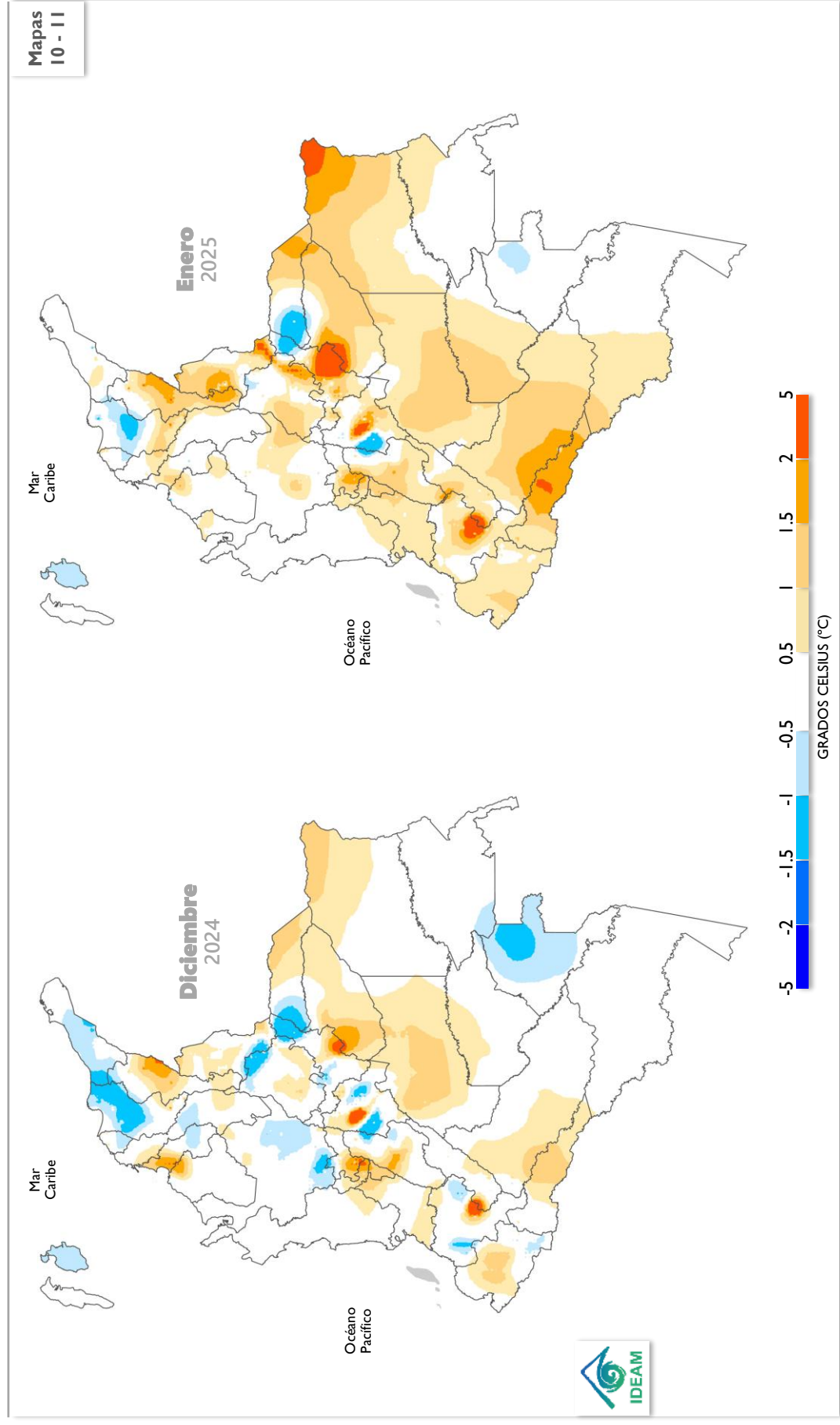
* Observaciones + CHIRPS +Cubo de Datos + ERA5

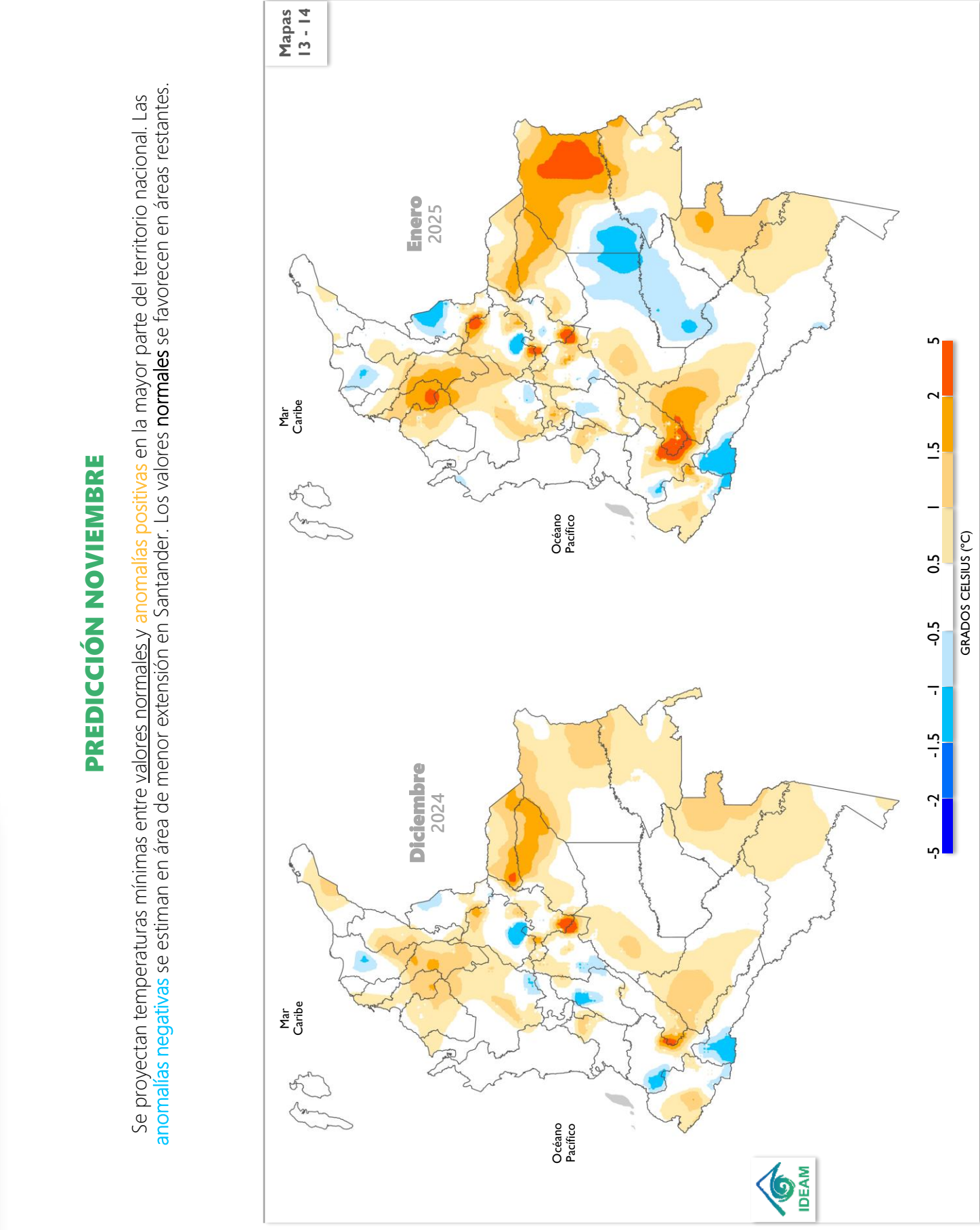
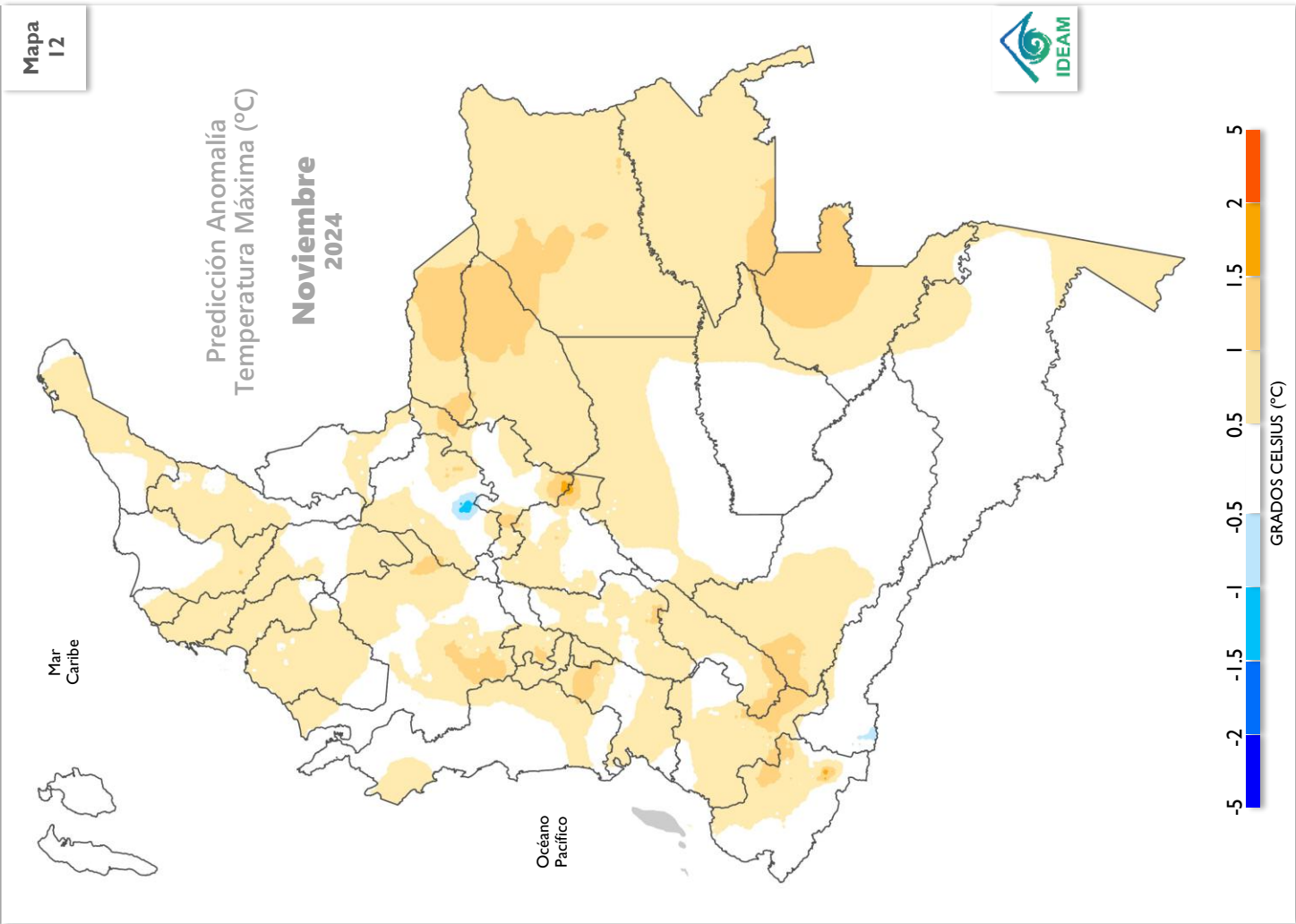




PREDICCIÓN NOVIEMBRE

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





Cuenca de los ríos Magdalena y Cauca

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

Cuenca del río San Jorge

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

Cuenca del río Sinú

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

Río Atrato

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

Ríos Patía y Mira

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

Río Arauca

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

Ríos Meta y Guaviare

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

Ríos Inírida y Vaupés

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

Río Orinoco

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

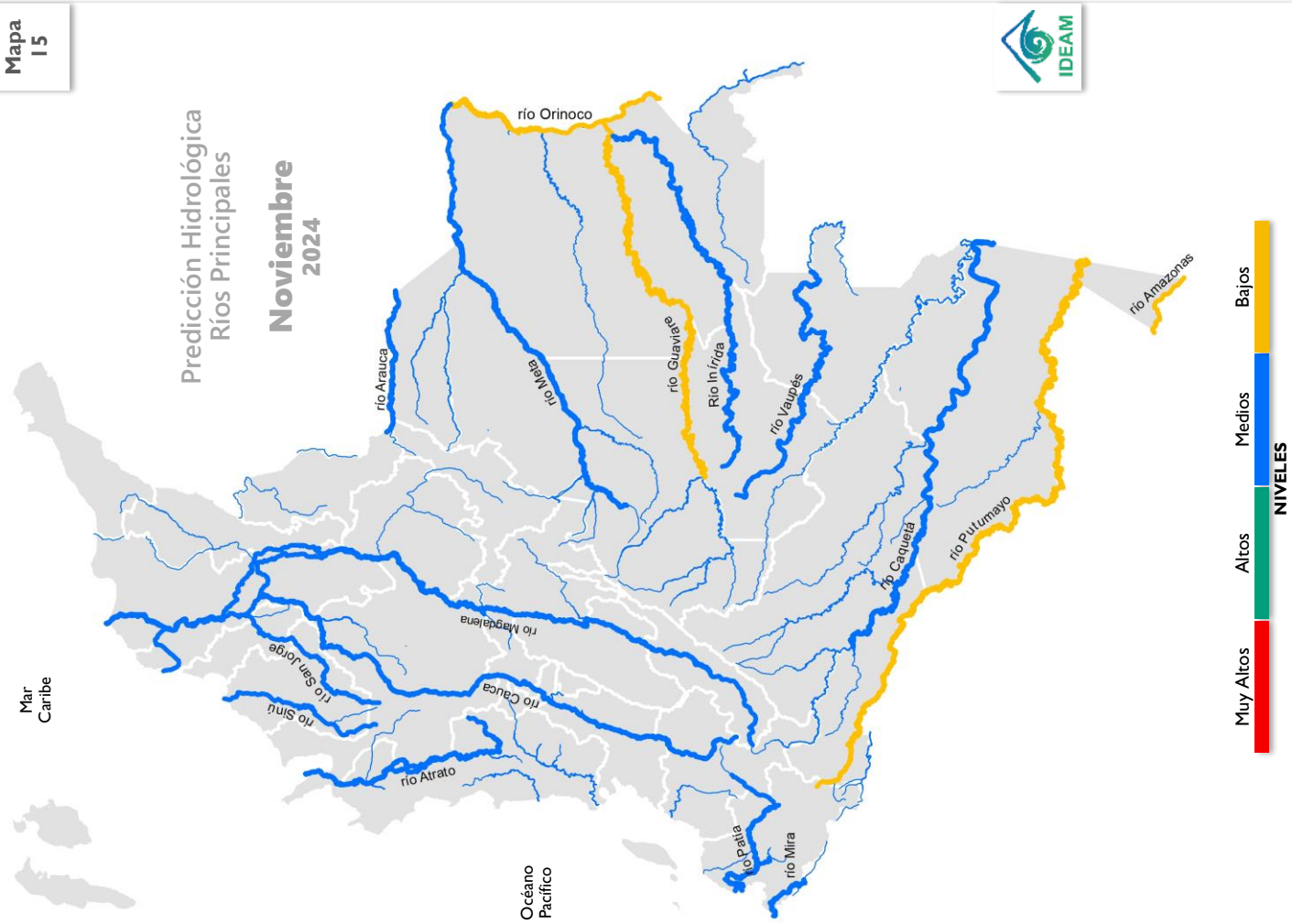
Ríos Caquetá y Putumayo

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

Río Amazonas

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

Mapa 15



PARA TENER EN CUENTA

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

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

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

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

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

Para conocer más 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

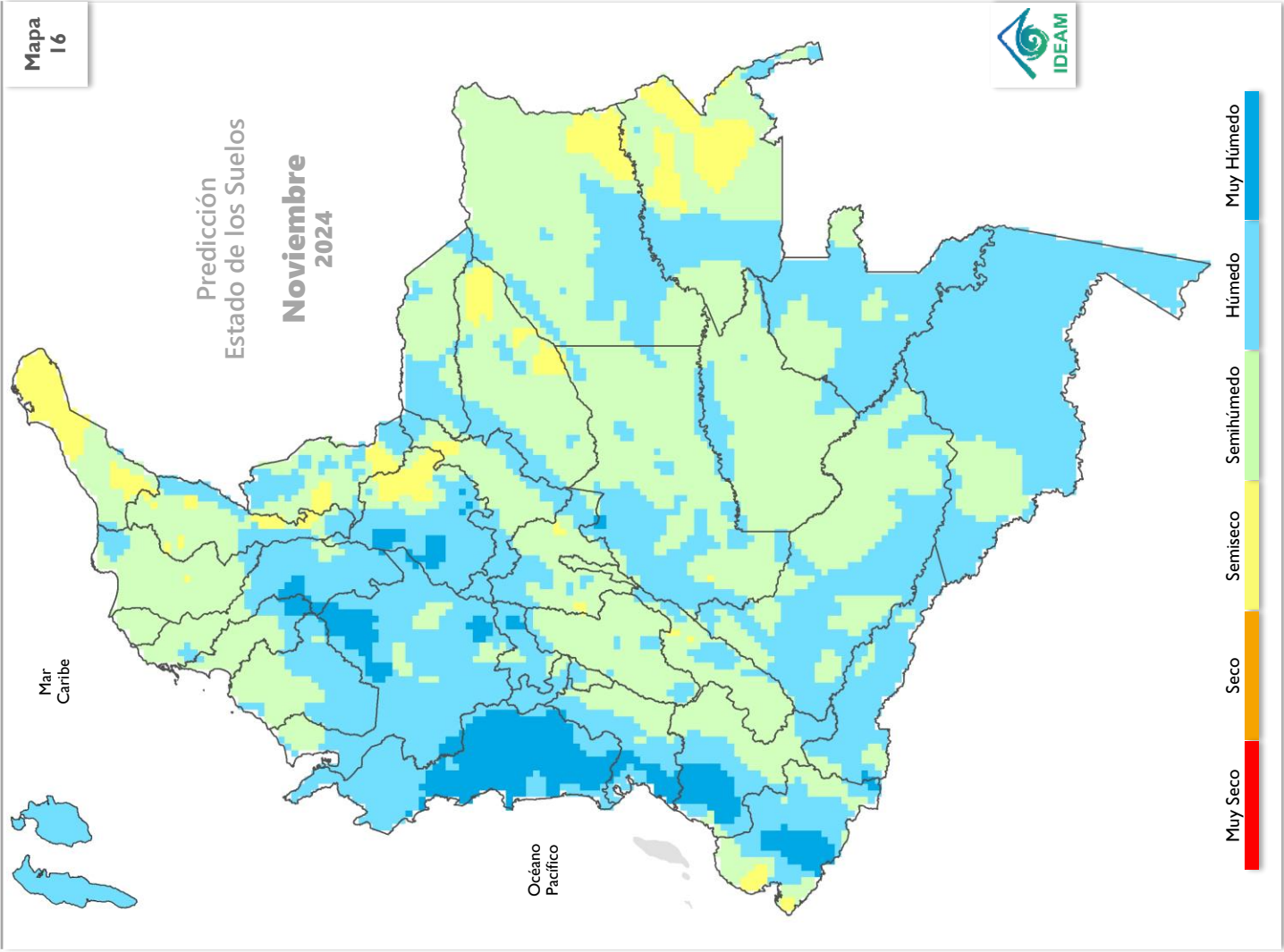
Se esperan niveles en el rango de valores altos, respecto a los valores históricos del mes.

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.



Región Caribe

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

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

Región Andina

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

Región Pacífica

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

Región Orinoquía

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

Región Amazonía

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

MUYSECO 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.	MUYHÚMEDO Suelo saturado de agua.
--	--	---	--	---	---

Región Caribe

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

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

Región Andina

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

Región Pacífica

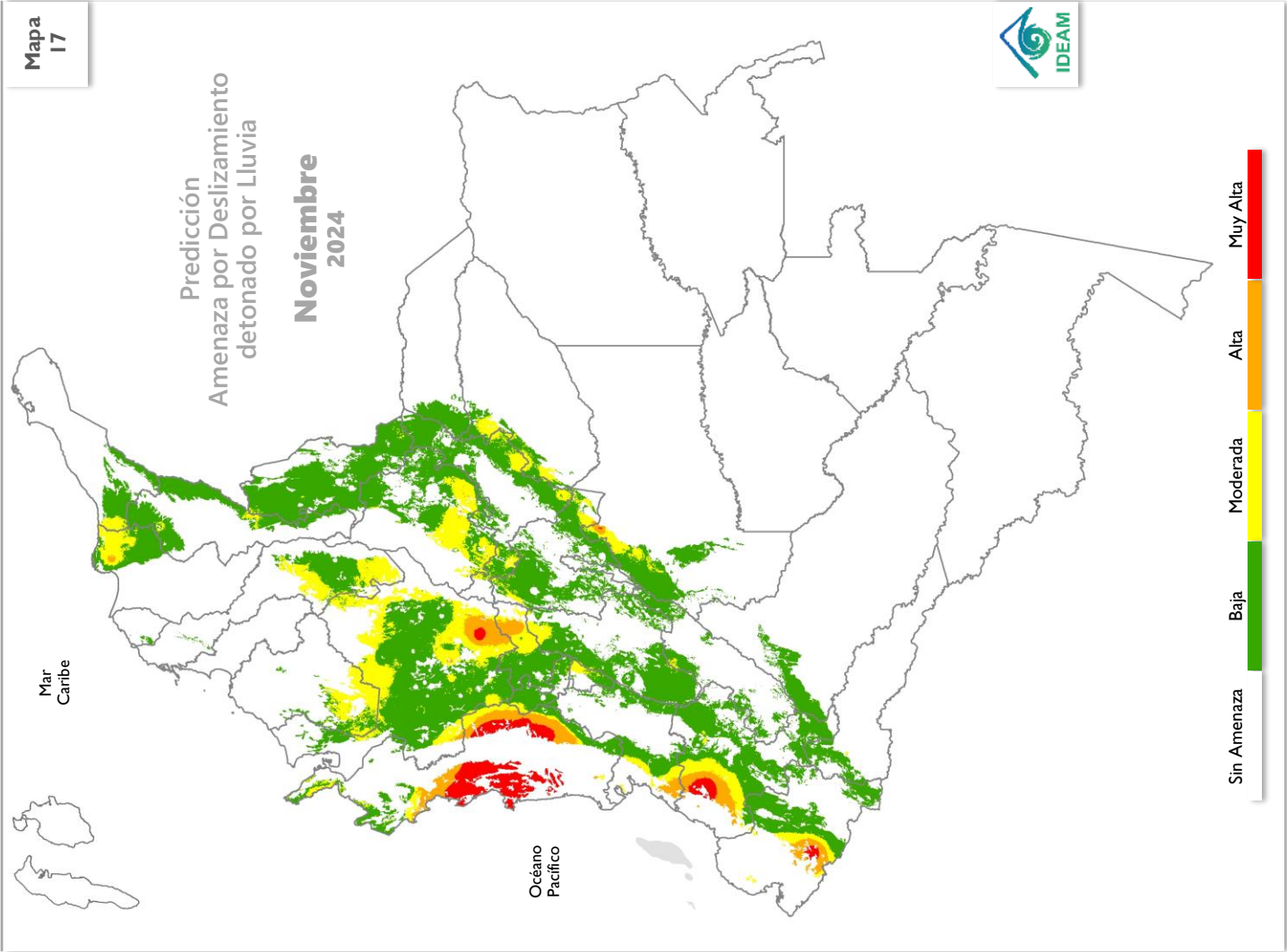
La amenaza se prevé entre **alta** y **muy alta** en gran parte de las áreas inestables de la vertiente occidental de la Cordillera Occidental, especialmente hacia el departamento de Chocó y zonas puntuales de Cauca y Valle del Cauca. De igual manera, se prevé entre **moderada** y **baja** la amenaza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

Región Orinoquía

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

Región Amazonía

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



RECOMENDACIONES

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

Por tanto, se sugiere mantener vigilancia en áreas inestables del territorio, con especial atención en aquellas áreas donde se puede iniciar o evidenciar cambios en la estabilidad del suelo, especialmente en los departamentos y zonas mencionadas.

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. 1027906729

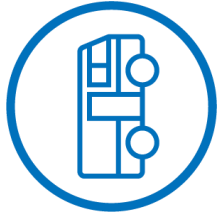
RECOMENDACIONES



Sistema Nacional de Riesgo de Desastres

Se recomienda tener en cuenta los resultados más recientes de la predicción climática que favorece acumulados de lluvia entre **valores normales y por encima** de esta condición durante el trimestre noviembre-diciembre-enero en amplias zonas del país – *que transitarán hacia una temporada de menores acumulados, típicos de este periodo de fin e inicio del año*. En sectores del centro y sur de la región Pacífica, así como en el sur de Amazonas, los acumulados de lluvia son altos en esta época del año

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



Sector transporte

Se sugiere mantener vigilancia en áreas con amenaza por deslizamiento de tierra detonados por lluvias en las categorías **muy alta y alta**: en áreas de Antioquia, Caldas, Cauca, Valle del Cauca, Nariño, Chocó y Meta.



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 entre **normal y por encima de lo normal** sobre amplias extensiones de las cuencas de interés durante noviembre.

DIRECTIVOS
Ghisliane Echeverry Prieto
Directora General
Ingrid Tatiana Sierra
Subdirectora de Meteorología

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
Adriana Marcela Tamayo
Incendios
Subdirección de Ecosistemas

Nubia Traslaviña
Suelos y deslizamientos
Subdirección de Ecosistemas

Apoyo Técnico
Subdirección de Meteorología

Julieta Serna Cuenca
Edición y Diagramación
Subdirección de Meteorología

Boletín de predicción climática y recomendación sectorial

Para planear y decidir

