

Comunicado No.

04

Abr. - 2021

# - Comunicado Nacional - Condiciones Actuales de El Niño-La Niña



El futuro  
es de todos

Vicepresidencia



El futuro  
es de todos

DNP  
Departamento  
Nacional de Planeación



Ministerio de Defensa Nacional  
**Dirección General Marítima**  
Autoridad Marítima Colombiana



COMISIÓN  
COLOMBIANA  
DEL OCEANO



ERFEN  
Comité Técnico Asesor  
Estado Federevo II RIA



INSTITUTO DE HIDROLOGÍA  
METEOROLOGÍA Y  
ESTADÍSTICAS

SERVICIO  
GEOLOGICO  
COLOMBIANO



UNGRD  
Unidad Nacional para la Gestión  
del Riesgo de Desastres  
Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres



# Contenido

<b>Introducción</b>	<b>3</b>
Seguimiento del clima en el mes de febrero	3
Predicción climática	4
<b>Recomendaciones y acciones pertinentes</b>	<b>5</b>
Para Alcaldes, Gobernadores y Consejos Territoriales de Gestión del Riesgo	5
<i>Medidas para el Monitoreo y Comunicación del Riesgo</i>	5
<i>Medidas de Mitigación del Riesgo</i>	6
<i>Medidas de Prevención del Riesgo</i>	6
<i>Medidas de Preparación para la Respuesta</i>	7
Para comunidad	7
Para familias y hogares	8
Para Medios de Comunicación	9
Para Empresas Privadas	9
Para el Sector Salud	9
Para el Sector Eléctrico	9
Para el Sector Agropecuario	10
Para el Sector Transporte	10
Para el Sector Agua y Saneamiento Básico	10
Para el Sector de Infraestructura	11
Para el Sector Educación	11
Para el Sector de Industria, comercio y turismo	11
Para el Sector de Telecomunicaciones	11
Para el Sector Ambiente	11
<b>Información Técnica Océano-Atmosférica</b>	<b>13</b>
Condiciones globales – Océano Pacífico Ecuatorial	13
Condiciones regionales – Cuenca Pacífica Colombiana (CPC)	16
Índice climático multivariado para la costa occidental de Colombia	18
<b>Predicción Climática</b>	<b>21</b>
Predicción Abril	21
Predicción Mayo	22
Predicción Junio	22

# Introducción

El Comité Técnico Nacional para el Estudio del Fenómeno El Niño (CTN-ERFEN) de acuerdo con el seguimiento de los indicadores del ENOS (El Niño Oscilación del Sur), informa que las condiciones asociadas al fenómeno de La Niña se encuentran en la fase de debilitamiento, esperando el retorno a condiciones neutrales en el corto plazo.

La Dirección General Marítima - DIMAR, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de desastres - UNGRD, el Servicio Geológico Colombiano - SGC, el Departamento Nacional de Planeación - DNP y el CTN ERFEN, con base en los resultados del monitoreo y seguimiento de las variables oceánicas y atmosféricas, comunica que continúa la tendencia hacia condiciones neutrales, mientras el enfriamiento de las aguas superficiales ha disminuido considerablemente a lo largo de la cuenca del pacífico, progresivamente las variables atmosféricas han empezado a tomar un comportamiento hacia la neutralidad hacia el oriente.

Respecto al Índice Oceánico El Niño (ONI), completan ya 7 meses bajo el umbral de Niña, estando presente el fenómeno desde el mes de agosto del 2020, de acuerdo con dicho indicador. Otros, como el Índice de Oscilación del Sur y el Índice Multivariado han mostrado una tendencia a regresar hacia umbrales normales. Se espera para el mes de abril que el comportamiento de la precipitación esté cercano a las condiciones climáticas típicas para este mes.

**Oscilación Madden & Julian (OMJ):** en el mes presentó condiciones que en teoría no favorecen las precipitaciones, pero su intensidad no tuvo influencia significativa, solo para algunos días al inicio y al final de mes. En la segunda y tercera semana presentaron condiciones que favorecieron las lluvias.



## Seguimiento del clima en el mes de febrero

En el ciclo estacional, el mes de marzo se caracteriza como parte del primer periodo lluvioso del año en las regiones Andina y Caribe. En la región Pacífica, la Orinoquía y la Amazonia, en este mes es el inicio del único periodo de lluvias. Pero en este periodo, se presentaron valores de la precipitación por encima de promedios climáticos, en la mayor parte del territorio nacional, exceptuando el norte y centro de la región Caribe.



## Predicción climática

Los resultados de la predicción climática, muestran que las probabilidades de la continuidad del fenómeno de La Niña, de marzo (98%) más allá del periodo han cambiado, en abril (59%) del 2021. Se espera que el fenómeno finalice en mayo (38%). Se espera una influencia poco significativa de los fenómenos climáticos intraestacionales (OMJ) sobre el comportamiento de las lluvias durante el mes.

Basado en lo anterior, el comportamiento esperado de las variables meteorológicas para los próximos meses en Colombia solo estaría influenciado por el ciclo estacional propio de la época del año. Se espera que los fenómenos climáticos de diferente frecuencia tengan un menor peso, como la evolución de la transición de La Niña hacia la condición Neutral del ENOS, o la reducción de la intensidad de la OMJ. Los resultados de los modelos de predicción climática internacionales así lo indican: que habría una mayor probabilidad de que las precipitaciones se presenten cercanos a lo normal para el próximo trimestre sobre gran parte de Colombia. En correspondencia con ello, para el trimestre consolidado abril-mayo-junio; los modelos nacionales estiman precipitaciones cercanas a sus promedios históricos, excepto en la península de la Guajira y centro del litoral Caribe donde se prevé reducciones entre un 10% y 20%. Es importante destacar que esta situación de precipitaciones esperadas cercanas a los promedios históricos se traduce en que la primera temporada lluviosa en el centro del país y, especialmente sobre la región Andina, se presentará de manera normal.

En cuanto a las temperaturas (media, mínima y máxima) para Colombia, el modelo de IDEAM prevé en general que, se presentarían cercanas a sus climatologías de referencia en gran parte del territorio nacional para los próximos 3 meses; no obstante, modelos internacionales estiman en su pronóstico estacional que la anomalía de la temperatura media pudiese estar entre 0.5 °C y 1.0 °C por encima de la climatología de referencia en el norte de la región Andina y gran parte de la Orinoquia y Amazonía.

Teniendo en cuenta que marzo superó los promedios de lluvia en gran parte del país, muchos suelos presentan condiciones húmedas a extremadamente húmedas, lo que sumado a que se proyectan condiciones próximas a la normalidad, lo que implicaría tener un mes lluvioso a lo largo y ancho del territorio nacional, se incrementa la probabilidad de ocurrencia de fenómenos extremos tales como movimientos en masa (deslizamientos), crecientes súbitas, inundaciones y avenidas torrenciales, especialmente en zonas de alta y media pendiente. En este momento se presentan niveles altos en diversos puntos de la cuenca de los ríos Cauca y Magdalena, por lo que se sugiere continuar muy atentos y prestos desde las entidades del Sistema Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres a cualquier incremento en la condición de amenaza y de riesgo a nivel municipal.

Es normal que abril y mayo sean meses en los que se incrementa la recurrencia de eventos de origen hidrometeorológico generando daños y afectaciones. Además de los ya referidos, se señala una alta propensión a fenómenos asociados a tormentas eléctricas y vendavales. En zonas urbanas, especialmente en donde las redes de alcantarillado han superado su capacidad y se han tenido de manera reciente anegamientos, será fundamental establecer campañas de limpieza y estrategias de respuesta eficientes frente a un fenómeno extremo que pueda suscitarse.

# Recomendaciones y acciones pertinentes

Teniendo en cuenta el incremento referido frente a las condiciones propicias para la ocurrencia de emergencias además de alcaldías y gobernaciones, se llama la atención a todas las entidades que hacen parte de la preparación y la respuesta a trabajar de la mano con los coordinadores departamentales y municipales a fin de reducir el riesgo.

Con base en las condiciones actuales y en la predicción climática realizada por el IDEAM, la UNGRD invita a todas las autoridades locales, comunidades y sectores a tener en cuenta las siguientes recomendaciones:



## Para Alcaldes, Gobernadores y Consejos Territoriales de Gestión del Riesgo

### Medidas para el Monitoreo y Comunicación del Riesgo

- » Mantener el seguimiento a los informes del IDEAM y de las Autoridades Marítimas, frente a las condiciones meteorológicas y mareográficas en cuanto a niveles de mareas, altura del oleaje y vientos.
- » Permanecer atentos a los boletines (alertas) emitidos por la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres - UNGRD- a través de sus diversos canales de comunicación, respecto a la evolución de la temporada de lluvias, así como las recomendaciones impartidas por la entidad.
- » Identificar los sectores –urbanos y rurales- de mayor susceptibilidad de crecientes súbitas y movimientos en masa, y evaluar en conjunto con las entidades del CMGRD los efectos que pueden presentarse.
- » Mantener el monitoreo del riesgo.
- » Realizar un trabajo conjunto con la UMATA, Secretaría de Ambiente o Autoridad Ambiental correspondiente para el monitoreo de los cuerpos de agua, principalmente aquellos que puedan afectar a la población o los sistemas productivos.
- » Reforzar la vigilancia en áreas inestables y de alta vulnerabilidad, que puedan ser afectadas por eventos conexos a eventos de origen hidrometeorológico. Además de los reconocidos asociados



a movimientos en masa, crecientes súbitas e inundaciones, especial mención a efectos como desprendimientos de cubiertas en viviendas por vientos fuertes asociados a vendavales.

- » Realizar visitas a zonas de alta vulnerabilidad y riesgo, estableciendo canales de socialización con las comunidades sobre las señales de peligros, medidas de protección y datos de contacto de las oficinas de emergencia que funcionen 24 horas.
- » Atender las alertas generadas por las entidades del SNGRD.
- » Reportar de manera oportuna a la UNGRD cualquier tipo de evento y mantener actualizado el reporte de emergencias.
- » Mantener las acciones de información a la comunidad, reiterando los posibles efectos de fenómenos de origen hidrometeorológico (protección a nivel familiar, identificación de señales de peligro, preparativos dispuestos por la administración municipal y departamental ante las posibles emergencias).
- » En zonas del norte de la región Caribe en donde las precipitaciones aún en abril son bajas, se recomienda mantener el monitoreo en los municipios y comunidades más vulnerables frente a una condición seca, en especial ante la posibilidad de desabastecimiento del recurso hídrico.
- » Enviar informes de avance de los planes de contingencia elaborados frente a la temporada a la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres.

### Medidas de Mitigación del Riesgo

- » Establecer con las instituciones públicas, privadas y comunitarias, principalmente con las instituciones educativas y entidades de salud, un plan de revisión estructural, de manera que puedan detectarse situaciones de riesgo y corregirse de ser posible.
- » Implementar medidas necesarias para mantenimiento preventivo de vías, de control en puntos críticos y obras de estabilización de taludes.

### Medidas de Prevención del Riesgo

- » Coordinar con las empresas de servicios públicos la difusión de campañas educativas y de limpieza de ríos y canales de aguas lluvias, de manera que dichas labores preventivas aporten a la reducción de fenómenos futuros de inundaciones o anegamientos a causa de basuras y escombros en estos lugares.
- » Implementar la ejecución de recursos destinados desde los Planes Municipales y Departamentales de Desarrollo que tienen relación con la gestión del riesgo de desastres.
- » Implementar medidas de reducción establecidas desde los POT. En caso de no tener el POT actualizado en términos de la ley 1523 de 2012 y decreto 1077 de 2015 se recomienda iniciar su desarrollo con los conocimientos actuales del cada territorio.
- » Coordinar con las autoridades ambientales en términos de articulación con los POMCAS y los planes de ordenamiento y manejo de la Unidad Ambiental Costera (POMIUAC) en los casos que aplica.
- » En términos de protección financiera hacer la revisión de recursos en los Fondos Territoriales de GRD, así como su disponibilidad a nivel de subcuentas, para este caso principalmente respuesta y recuperación. Se recomienda compra de pólizas de seguro que permitan la recuperación post desastres (bienes públicos, aseguramientos colectivos, e incentivo aseguramiento individual, etc.).

## Medidas de Preparación para la Respuesta

- » Actualizar el inventario de capacidades y los datos de contacto de los integrantes del CMGRD. En lo posible, garantizar la disponibilidad de Maquinaria Amarilla de la UNGRD.
- » Disponer de recursos del Fondo Municipal de Gestión del Riesgo para financiar o cofinanciar las medidas de preparación para la respuesta, preparación para la recuperación, respuesta y recuperación frente a esta temporada.
- » Actualizar las Estrategias para la Respuesta a Emergencias y activar los Planes de Contingencia frente a esta temporada, los cuales deben estar articulados con los planes sectoriales, institucionales y comunitarios.
- » Socializar los Planes de Contingencia por los medios de comunicación locales, de manera que las comunidades conozcan las medidas previstas y las rutas para solicitar apoyo.
- » Verificar el correcto funcionamiento de la planta de tratamiento de agua y los demás servicios básicos del municipio.
- » Tener contacto permanente con Guardacostas y Capitanías de Puerto, frente a las recomendaciones que permitan evitar situaciones de riesgo para embarcaciones y personas ubicadas en zona de costa ante el probable incremento de vientos y oleaje.
- » Revisar en caso de que aplique, el funcionamiento de sistemas de alerta temprana institucional y comunitario.
- » Motivar a las comunidades para que adelanten el desarrollo de Planes de Emergencia, que les permita estar preparados y saber cómo actuar frente a un posible evento por lluvias.
- » Realizar en la medida de lo posible, ejercicios de simulación con las comunidades expuestas, de manera que las personas identifiquen el sistema de alarma y los sitios seguros en caso de una emergencia. Incluir este tipo de información y ejercicios en los protocolos regulares de información para los turistas en hoteles, piscinas, etc. Es indispensable el contar con una adecuada señalización de emergencia.



### Para comunidad

- » Estar atento a la información proveniente de IDEAM, UNGRD, CDGRD, CMGRD y Entidades Operativas (Cruz Roja, Bomberos, Defensa Civil, Fuerzas Militares y Policía Nacional).
- » Descargar en su celular las aplicaciones “Yo Reporto” y “Mi pronóstico” y que sea parte activa en los procesos de gestión del riesgo.
- » Monitorear en su comunidad cambios de nivel, si tiene un riachuelo o canal cercano; verifique dicha situación y notifíquela. Si vive en zona de ladera verifique también cualquier cambio en el terreno y de aviso.
- » Motivar a sus vecinos a desarrollar Planes de Emergencia, donde establezcan quién será el responsable de informar a la comunidad y dirigir las actividades.
- » Estimular la consolidación de planes familiares de emergencia de manera que se conozca por todos los integrantes de la familia y que les permitan actuar de manera rápida en cualquier situación. Tenga a mano un maletín familiar de emergencia.

- » Realizar campañas de limpieza de canales o ríos que crucen por la comunidad y en las viviendas verifique el estado de las canaletas, realice la limpieza requerida, recolección de residuos sólidos y reforzamiento en techos, de manera que puedan soportar las lluvias y vientos fuertes.
- » Realizar mantenimiento preventivo de acueductos veredales y los sistemas de recolección de aguas lluvias y/o alcantarillados.
- » Verificar el estado de la infraestructura de su comunidad, de manera que pueda servir de apoyo en algún momento.
- » Establecer mecanismos comunitarios de soporte de agua potable, así como la vigilancia del estado y la limpieza de tanques de almacenamiento, de manera que no se genere un riesgo mayor para la salud.
- » Informar a las autoridades señales de peligro o cambios importantes que permitan la emisión de alertas oportunas.
- » Asegurar muy bien el techo, tejas y láminas de zinc y en general los objetos que podrían ser arrastrados por la fuerza de vientos intensos, asociados a vendavales y/o temporales.
- » No desviar ni taponar caños o desagües.
- » Evitar que el lecho de los ríos y canales se llenen de sedimentos, troncos o materiales.
- » En los lugares altamente vulnerables, en especial en suelo rural, identificar alternativas de cultivos de pancoger y autoabastecimiento resistentes o adaptados a los fenómenos extremos de origen hidrometeorológico.



### Para familias y hogares

- » Revisar su vivienda, evitar tener filtraciones, asegurar el techo, limpiar los canales de aguas lluvias, no arrojar basuras a ríos o alcantarillas.
- » Si vive cerca de ríos o laderas, estar muy atento, en caso de identificar cambios anormales (ruidos, caída de material, cambio de color en el agua, disminución importante del caudal del río, etc.) informar a las entidades de socorro y estar muy atento con sus vecinos, por si es necesario evacuar de manera preventiva.
- » Identificar los números de emergencias de su ciudad, téngalos en sus teléfonos celulares (Cruz Roja 132, Defensa Civil 144, Bomberos 119, Emergencia Nacional y Policía 123, Policía de Tránsito y Transporte #767).
- » Alistar con su familia una maleta en la cual disponga de: copia de los documentos de identidad de todos, un cambio de ropa de cada integrante, alimentos como enlatados y agua, linterna, silbato, radio con pilas, botiquín, impermeables. Manténgala en un lugar de fácil acceso para todos los miembros.
- » No comprar, alquilar o invadir zonas ubicadas en el cauce de los ríos, laderas o sitios de falla, su vida y la de su familia están en riesgo cuando habitan estos sitios.
- » No botar o acumular escombros en sitios no autorizados, podría generar deslizamientos.
- » Evitar estar a campo abierto en momentos de lluvia intensa pues se incrementa la probabilidad de ocurrencia de tormentas eléctricas.





### Para Medios de Comunicación

- » Impulsar y apoyar las labores de comunicación del riesgo, acorde a los boletines emitidos por el IDEAM y la UNGRD como coordinadora del SNGRD.
- » Evitar la propagación de rumores y especulaciones, acudir directamente a la fuente oficial.
- » Mantener la coordinación con las oficinas de prensa del SNGRD.



### Para Empresas Privadas

- » Activar sus planes de contingencia frente a la temporada de lluvias.
- » En el marco de los procesos de responsabilidad social empresarial, apoyar al SNGRD a nivel descentralizado frente a los efectos de la presente temporada.



### Para el Sector Salud

- » Evaluar la seguridad de la infraestructura hospitalaria y garantizar condiciones de seguridad para el personal y los recursos de atención de urgencias.
- » Activar los planes hospitalarios de emergencias, Centro Nacional de Enlace y Centros Reguladores de Urgencia y Emergencia.
- » Garantizar el adecuado funcionamiento de la red de ambulancias, para el transporte seguro de los afectados.
- » Evaluar los requerimientos de recursos en salud, profesionales, técnicos, transporte de pacientes y dotación de suministros, insumos y medicamentos.
- » Disponer de una red y plan de comunicaciones frente a la temporada.
- » Hacer seguimiento a los indicadores de salud pública y vigilancia epidemiológica.
- » Activar y fortalecer acciones y programas de promoción y prevención en zonas de mayor susceptibilidad a enfermedades relacionadas con el comportamiento climático de la época.
- » Tomar las medidas necesarias para garantizar el proceso de control de calidad del agua para consumo humano.
- » Vigilar los riesgos asociados a la disposición de basuras.



### Para el Sector Eléctrico

- » Activar el Comité de Seguimiento de Embalses y Represas.
- » Garantizar el adecuado funcionamiento de la red para el suministro del servicio.
- » Realizar seguimiento a las empresas prestadoras del servicio a nivel nacional.

» Coordinar con el SNGRD las liberaciones de producto de los embalses y represas, para alistamientos frente a incrementos importantes de caudal de ríos y quebradas que pudieran generar inundaciones.



### Para el Sector Agropecuario

- » Solicitar la activación de planes de contingencia frente a la temporada de lluvias.
- » Revisar el boletín agrometeorológico del IDEAM, como herramienta en los procesos de planificación de temporadas de siembra y cosecha.
- » Activar el procedimiento para un eventual censo de afectados por la temporada y oferta de plan de ayudas y refinanciamiento para casos especiales.
- » Vigilar zonas y regiones con posibilidad de brotes infecciosos por plagas o enfermedades y toma de medidas de control sanitario.
- » Hacer seguimiento a las zonas en donde en los últimos meses las lluvias han sido frecuentes y tener en cuenta condiciones muy húmedas en suelos y vegetación en el manejo de las actividades agrícolas y pecuarias.
- » Establecer y mantener mecanismos de monitoreo, acompañamiento y asistencia a los ganaderos con el fin de identificar y asegurar de manera previa sistemas alternativos de abastecimiento de agua para los animales.
- » Revisar el funcionamiento de los sistemas de riego e implementar medidas alternativas de conducción de agua hacia los cultivos.



### Para el Sector Transporte

- » Activar planes de contingencia de la red vial nacional ante condiciones de lluvias en zonas que normalmente presentan volúmenes moderados a fuertes para la época.
- » Prever afectaciones viales a razón de fenómenos de movimientos en masa, que pudieran influir en el transporte de productos.
- » Alistamiento de plan para la recuperación rápida de vías y rutas de acceso.
- » Adelantar acciones preventivas en la red vial nacional, en la medida de lo posible.
- » Fortalecer acciones de comunicación y educación frente a medidas de prevención durante la temporada de lluvias.



### Para el Sector Agua y Saneamiento Básico

- » Emitir comunicación a los gestores técnicos dando indicación de las acciones a seguir a las empresas prestadoras de servicios públicos domiciliarias.
- » Adelantar el inventario y protección de pozos subterráneos.
- » Activar el procedimiento de elaboración de censo de afectación.

» Mantener el alistamiento de los equipos, recursos financieros y de personal, que se requieran para la atención de la población, en caso de presentarse deficiencias en las fuentes abastecedoras especialmente en regiones Caribe y Orinoquía.



### Para el Sector de Infraestructura

- » Activar planes de mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura pública y de los servicios relacionados.
- » Tener presente en la planificación de obras de inversión pública las condiciones climáticas de esta temporada.



### Para el Sector Educación

- » Activación del Plan de Contingencia del Sector y solicitud de planes a nivel territorial a institucional.
- » Activar el procedimiento de censo de afectación del sector.
- » Alistamiento de programas de prevención y apoyo para la recuperación de la infraestructura e inmuebles que puedan ser afectados.
- » Fortalecer los procesos de educación frente a medidas de prevención dentro y fuera de la institución educativa.
- » Evaluar la seguridad de la infraestructura educativa y garantizar condiciones de seguridad para la prestación y continuidad del servicio educativo.



### Para el Sector de Industria, comercio y turismo

- » Activar el Plan de Contingencia a nivel nacional.
- » Solicitar los Planes de Contingencia a nivel territorial e institucional.
- » Preparar procedimiento de censo de afectación del sector.



### Para el Sector de Telecomunicaciones

- » Activar el plan de contingencia del sector.
- » Realizar mantenimiento preventivo y correctivo de la red expuesta.
- » Fortalecer la difusión de las medidas preventivas frente a la temporada, dirigidas a usuarios.



### Para el Sector Ambiente

- » Adelantar procesos administrativos de carácter preventivo y sancionatorio para la recuperación de las zonas de protección, humedales, rondas y playones en zonas afectadas.
- » Adelantar acciones de control y manejo de residuos sólidos y peligrosos.
- » Adelantar la identificación de las recientes hectáreas afectadas por posibles y localizados incendios de la cobertura vegetal y dar las debidas recomendaciones de manejo a dichas áreas, dado



que con la lluvia estos suelos generan menos estabilidad y son más susceptibles de erosión.

- » Realizar monitoreo de las fuentes de agua subterráneas y superficiales.
- » Realizar inspecciones de los tramos de los ríos para evitar desvíos del cauce y taponamientos aguas arriba.

Se invita igualmente a consultar las fuentes técnicas oficiales de información en las páginas web del IDEAM ([www.ideam.gov.co](http://www.ideam.gov.co)), DIMAR ([www.dimar.mil.co](http://www.dimar.mil.co)) y la Comisión Colombiana del Océano - CCO ([www.cco.gov.co](http://www.cco.gov.co)).

Así mismo, consultar información relacionada con las recomendaciones y acciones pertinentes en las páginas de la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres - UNGRD - ([www.gestiondelriesgo.gov.co](http://www.gestiondelriesgo.gov.co)).

Con relación a los movimientos de remoción en masa se invita a consultar la página web del Servicio Geológico Colombiano ([www.sgc.gov.co](http://www.sgc.gov.co)).

# Información Técnica Océano-Atmosférica

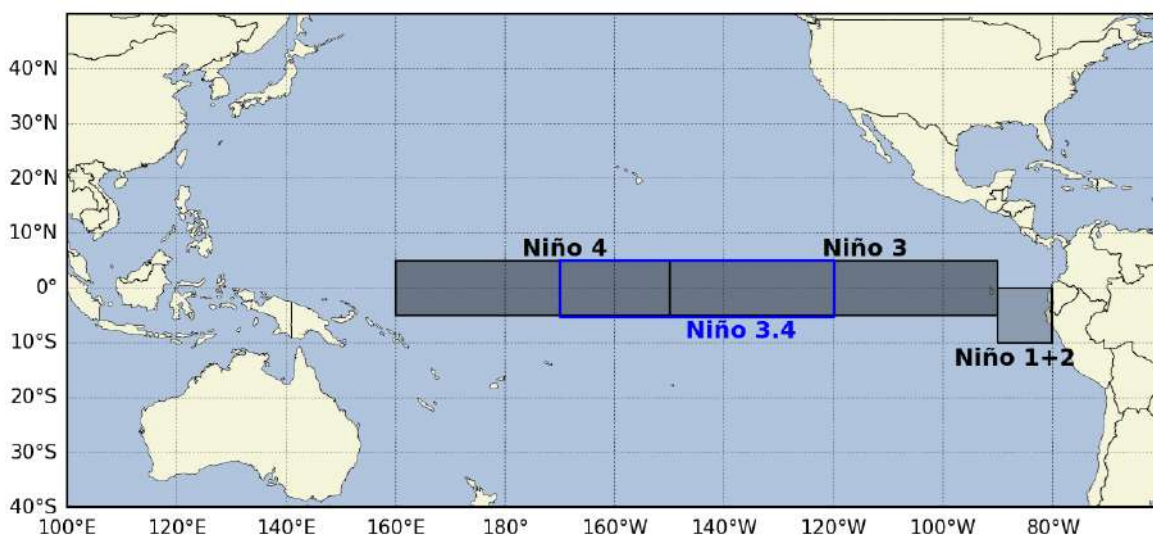


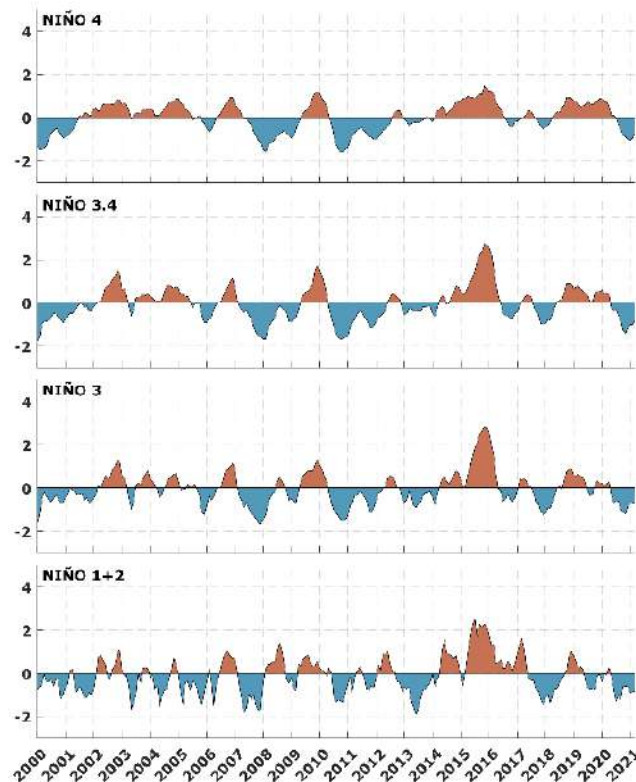
## Condiciones globales – Océano Pacífico Ecuatorial

Durante marzo 2021, los índices climáticos para el monitoreo de las condiciones ENOS presentaron anomalías negativas de temperatura superficial del mar en las cuatro regiones, a saber:

- » Región Niño 4: anomalía de  $-0.70$  °C.
- » Región Niño 3: anomalía de  $-0.71$  °C.
- » Región Niño 3.4: anomalía de  $-0.82$  °C.
- » Región Niño 1+2: anomalía de  $-0.83$  °C.

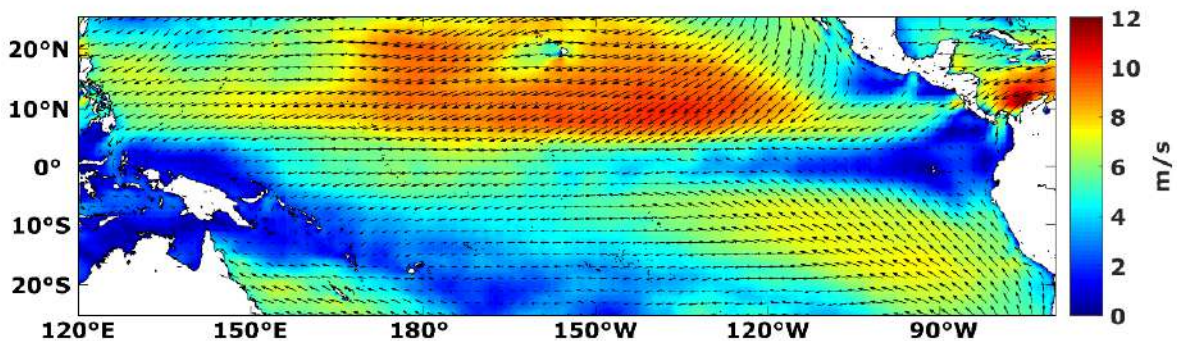
En las regiones Niño 4, 3.4, 3 y 1+2, se registró un aumento en magnitud de las anomalías negativas de 0.26, 0.18, 0.01 y 0.03 respectivamente; alcanzando valores más cercanos a la neutralidad. Sin embargo, las anomalías negativas en las cuatro regiones evidencian la persistencia de las condiciones frías asociadas a La Niña durante este mes (Figura 1).





**Figura 1.** Evolución de las ATSM monitoreadas en las regiones de seguimiento Niño 4, 3.4, 3 y 1+2. Las ATSM están dadas en °C. Fuente: Climate Prediction Center-NOAA. Elaboración: CCCP.

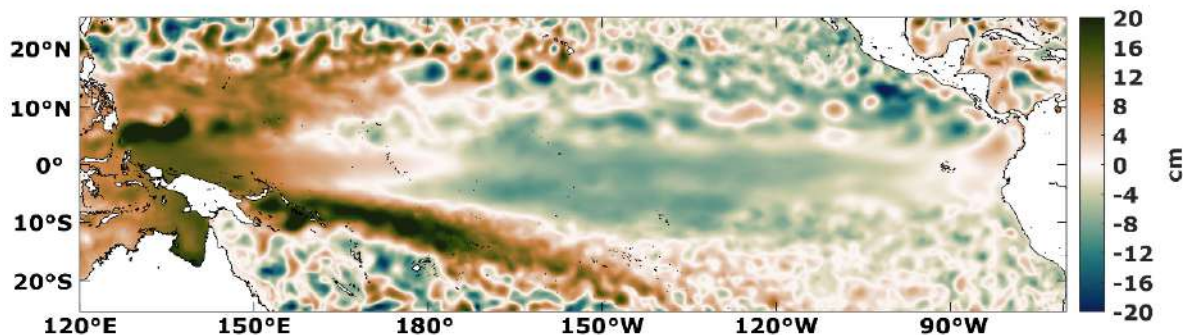
Durante este periodo, a 10m de la superficie, predominaron vientos del noreste en el hemisferio norte y vientos del sureste en el hemisferio sur, persiste la presencia de los chorros de viento de bajo nivel de Tehuantepec (México), Papagayo (Costa Rica) y Panamá. Adicionalmente, se identifica una región con vientos más intensos en el centro Océano Pacífico entre 5 °N – 20 °N que superan los 9m/s y zonas con vientos más débiles sobre el Pacífico suroccidental, el domo de Costa Rica y la costa Pacífica de Colombia (Figura 2).



**Figura 2.** Distribución espacial mensual de las magnitudes y direcciones del viento en el Océano Pacífico Tropical. La escala de colores representa la magnitud en m/s. Fuente: ERA5. Elaboración: CCCP.

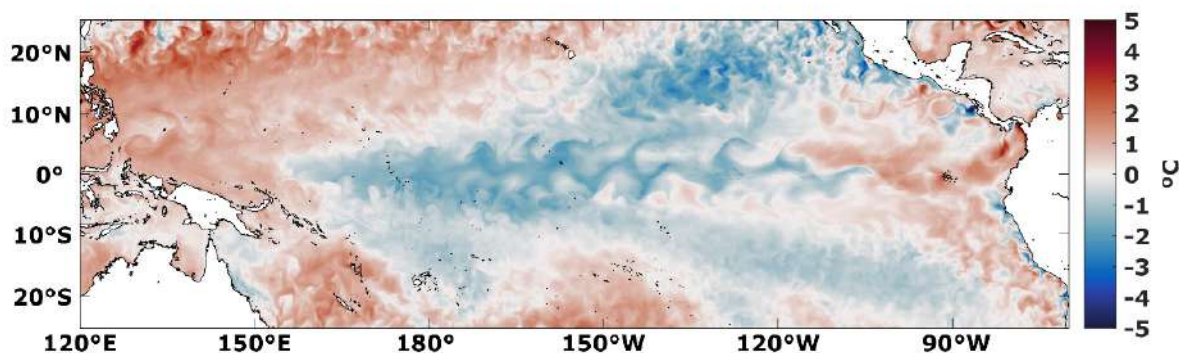


Las anomalías del nivel del mar muestran coherencia, con la distribución espacial de los vientos superficiales, siendo el Pacífico ecuatorial central, en donde es más evidente la disminución del nivel del mar. Adicionalmente, se registra un marcado aumento de la magnitud de la variable en el Pacífico occidental frente a la costa norte de Nueva Guinea y al este de Indonesia y Filipinas (Figura 3).



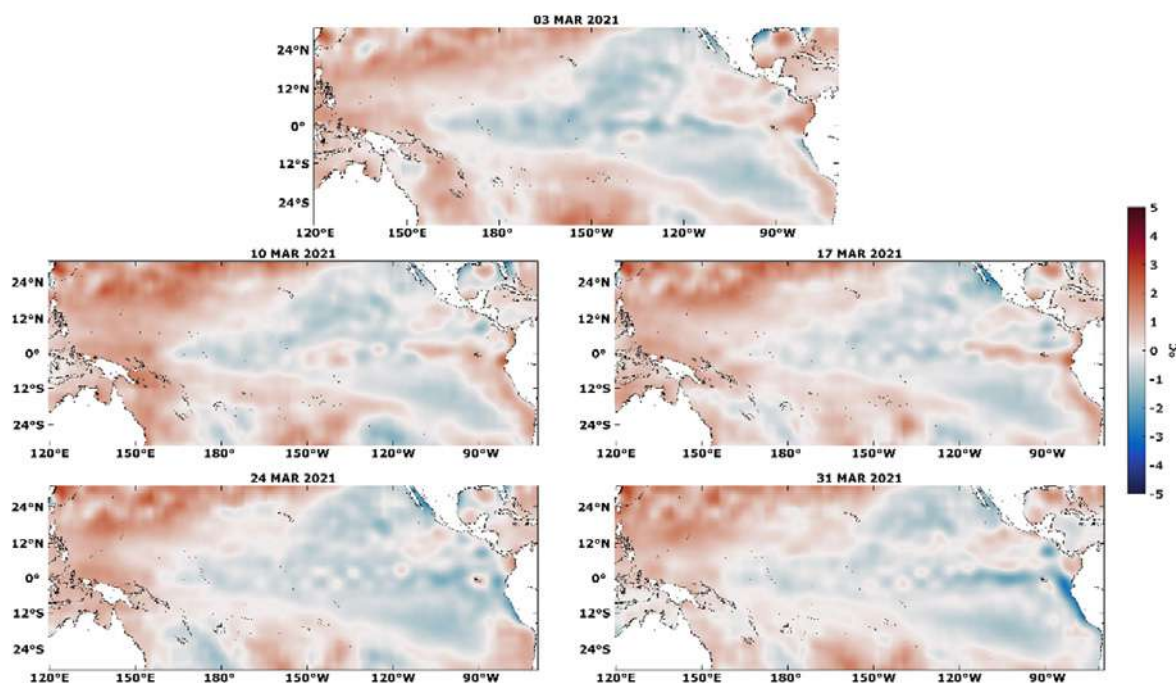
**Figura 3.** Distribución espacial mensual del nivel del mar en el Océano Pacífico Tropical. La escala de colores representa la magnitud en cm. Fuente: COPERNICUS Marine Service. Elaboración: CCCP.

En correspondencia con lo anterior, la anomalía mensual de temperatura superficial del mar (ATSM) continúa mostrando un enfriamiento a lo largo del Pacífico ecuatorial central, con un aumento definido en la temperatura, frente a las costas sudamericanas con respecto al mes anterior (Figura 4).



**Figura 4.** Distribución espacial mensual de la TSM en el Océano Pacífico Tropical. La escala de colores representa la magnitud en °C. Fuente: ERA5. Elaboración: CCCP.

A este respecto, se presenta la evolución semanal de las anomalías de TSM, para evidenciar que, a lo largo de todo el mes, persistieron condiciones frías en gran parte de la superficie del Océano Pacífico Ecuatorial. Las ATSM presentaron un debilitamiento general en todas las regiones El Niño, oscilando con el paso de las semanas entre  $-2^{\circ}\text{C}$  y  $2^{\circ}\text{C}$  particularmente en el Océano Pacífico este (Figura 5). Exceptuando la región Niño 1+2, los últimos valores semanales de los índices del Niño estuvieron cerca de los  $-0.5^{\circ}\text{C}$ .



**Figura 5.** ATSM semanales en el Océano Pacífico Tropical. Fuente: Research Institute for Climate and Society (IRI). Elaboración: CCCP.



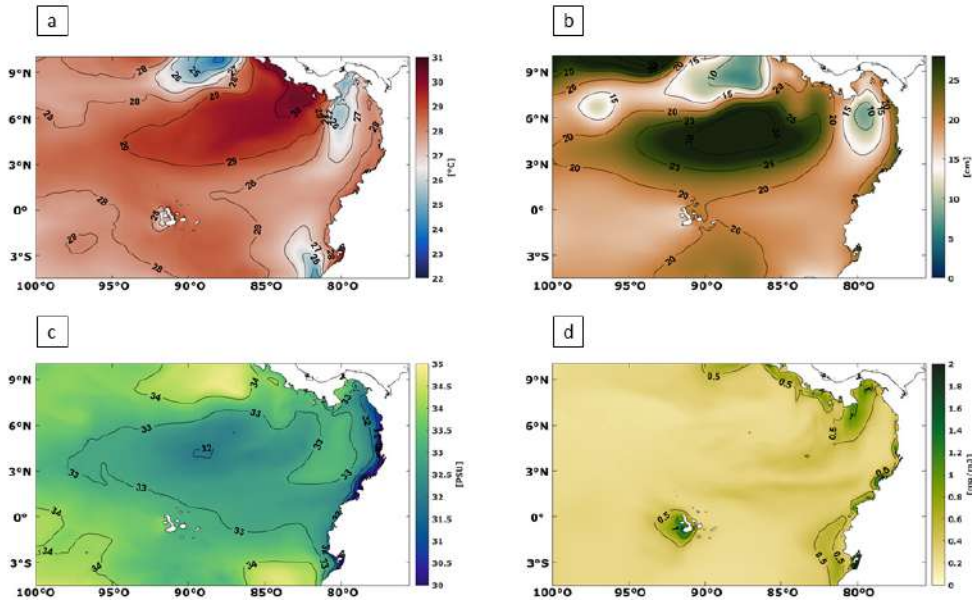
### Condiciones regionales – Cuenca Pacífica Colombiana (CPC)

El comportamiento en la superficie del océano en la CPC, muestra un aumento de la temperatura principalmente en la región suroccidental, con valores alrededor de los 28°C. El chorro de viento de Papagayo, continúa extendiéndose sobre la parte continental de Costa Rica con magnitudes menores que el mes anterior, desplazando las aguas cálidas hacia la zona centro del Pacífico Ecuatorial (Figura 6a); comportamiento climatológico esperable y verificable a través de los contornos neutrales de las anomalías de la variable en mención (Figura 7a). Por otra parte, el comportamiento del nivel del mar muestra anomalías negativas, alrededor de los -8 cm sobre esta misma zona.

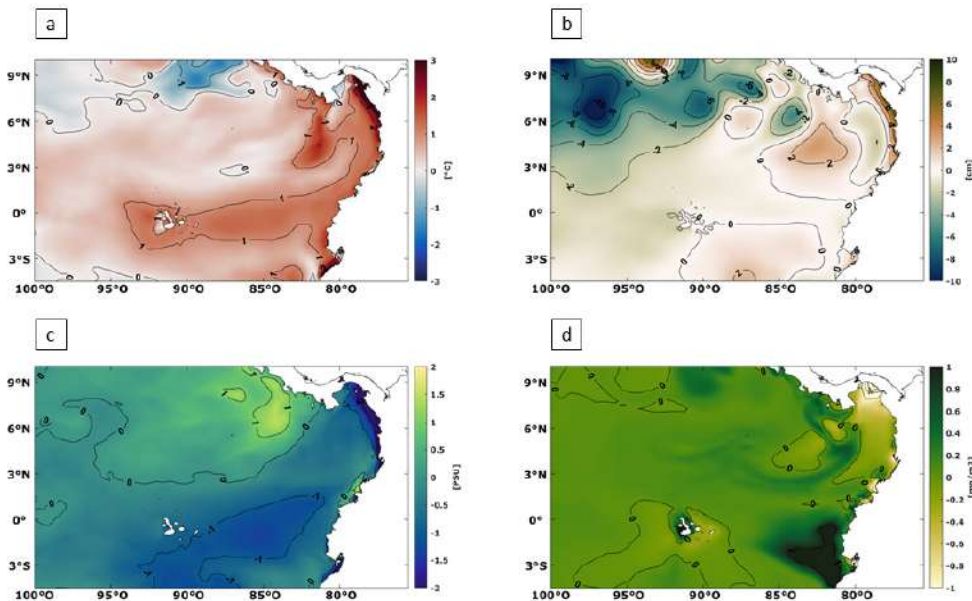
De igual manera, se evidencia una lengua fría sobre la CPC ocasionado por la interacción océano-atmósfera del chorro de viento de Panamá, un poco más intensificado durante este mes en comparación al mes de febrero, el cual además del enfriamiento de la temperatura en superficie con núcleos alargados de 26°C. Como es de esperar alrededor de estas formaciones, se aprecian los valores más altos del nivel del mar (20 - 25 cm), ubicándose principalmente sobre las costas del Pacífico Colombiano y la zona entre los 3°N - 8°N y 81°O - 88°O, estas mismas zonas presentan anomalías positivas de nivel del mar (2 cm; Figura 7b).

El desplazamiento de las aguas hacia la costa colombiana, disminuye las concentraciones de salinidad con valores entre 31 y 32 PSU e incrementa la TSM a 28°C, la salinidad va incrementando gradualmente de 32 a 34 PSU hacia el oeste a medida que se acentúa el patrón atmosférico del viento (Figura 6c). Como se espera con el comportamiento ya descrito, las áreas oceánicas donde confluyen las temperaturas más frías y las concentraciones salinas elevadas, son propicias o

indicativas para el afloramiento, esto se observa en los núcleos de  $0.5-1 \text{ mg/m}^3$  ubicados al norte de la CPC. Esta misma dinámica es visible sobre el dominio en otras zonas cercanas a las costas de Ecuador (Figura 6d), comportamiento que no es distante de lo esperado para el mes de marzo, dado que las anomalías correspondientes se centran en su mayoría sobre la neutralidad (Figura 7d).



**Figura 6.** Distribuciones espaciales mensuales de a) TSM en °C, b) Nivel del mar en m, c) Salinidad en PSU y d) Clorofila-a en  $\text{mg/m}^3$ . Fuente: COPERNICUS Marine Service. Elaboración: CCCP.



**Figura 7.** Distribuciones espaciales mensuales de las anomalías para a) ATSM en °C, b) Nivel del mar en m, c) Salinidad en PSU y d) Clorofila-a en  $\text{mg/m}^3$ . Fuente: COPERNICUS Marine Service. Elaboración: CCCP.



De manera general las anomalías de las distintas variables oceanográficas físicas y químicas analizadas se encuentran dentro de los parámetros neutrales, y las magnitudes de las anomalías identificadas se encuentran dentro del rango del comportamiento climatológico habitual (Figura 7).

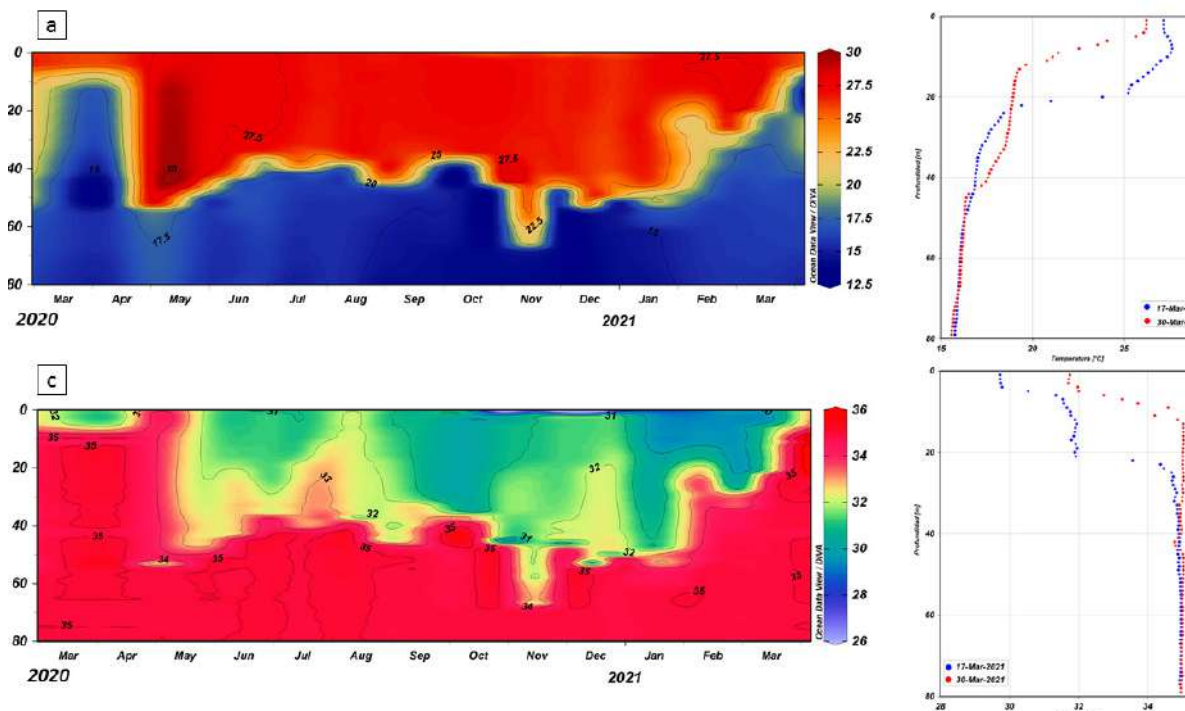


### Índice climático multivariado para la costa occidental de Colombia

Tumaco, se obtuvo para marzo del 2021 un promedio mensual de TSM de 26.69°C, identificando anomalías negativas de -0.51°C. En el registro realizado el 17 de marzo del 2021 (línea azul de la Figura 8b), los valores de la temperatura oscilaron entre 15.75°C y 27.61°C, con una termoclina ubicada en los 20 m aproximadamente.

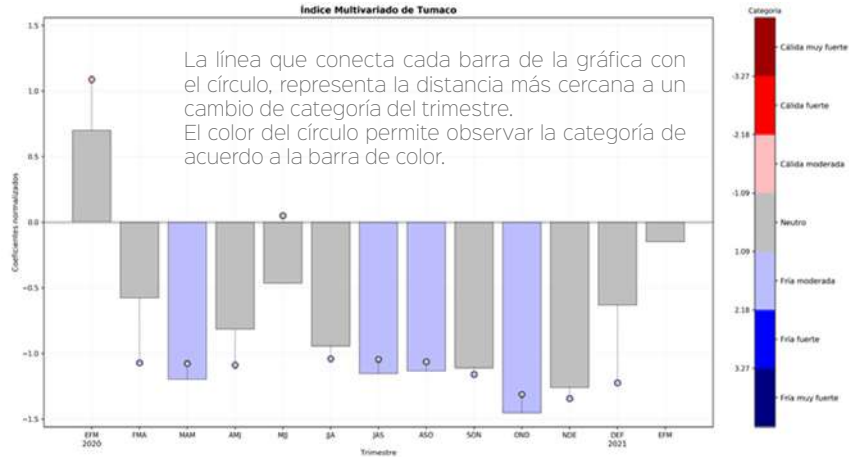
Por otra parte, los datos adquiridos el 30 de marzo del 2021 (línea roja), muestran temperaturas en el rango de los 15.56°C a los 26.23°C, con una termoclina posicionada entre los 5 y 10 m aproximadamente (Figura 8b). Contrastando con el mes anterior (febrero 2021), hubo un ascenso de la termoclina, indicando presencia de aguas más frías en profundidades menores que alcanzaron los 10 m (Figura 8a).

En cuanto a la Salinidad Superficial del Mar (SSM), el promedio mensual fue de 30.73 PSU, con anomalías negativas de -0.56 y valores de salinidad que oscilaron entre 29.34 y 35.01 PSU. Se presentó un comportamiento concordante entre los valores de temperatura y salinidad, evidenciándose un aumento de la salinidad con el ascenso de aguas a menor temperatura.



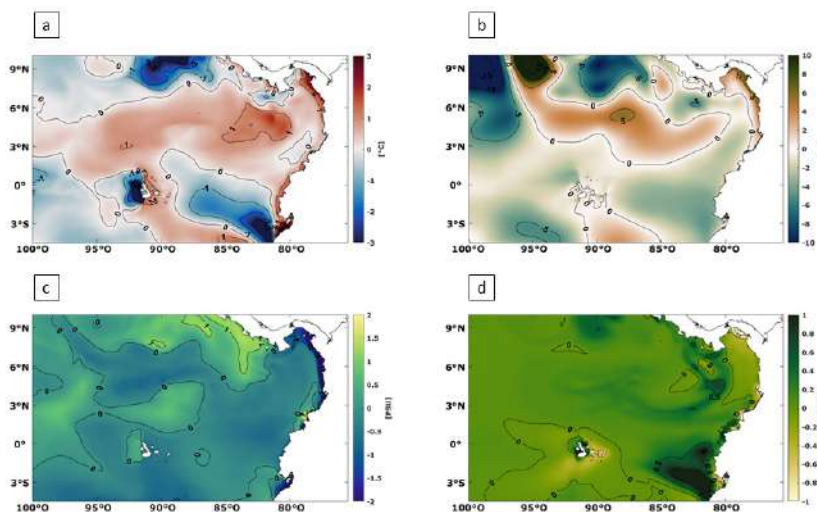
**Figura 8.** a) Serie temporal de la temperatura subsuperficial, b) Perfiles de temperatura, c) Serie temporal de la salinidad subsuperficial y d) Perfiles de salinidad. Fuente: CCCP.

El Índice Multivariado de Tumaco (IMT) presentó un valor de -0.03 con categoría “F1”, indicando fase fría neutra para esta zona del país (Figura 9). Con respecto al mes anterior (febrero 2021), se observa la continuidad de condiciones neutras.



**Figura 9.** Comportamiento del Índice Multivariado de Tumaco (IMT). Fuente: CCCP.

La dinámica en el dominio regional para el periodo comprendido entre el 1 al 14 de abril del 2021, muestra la presencia de valores anómalos negativos de la TSM al sureste cerca de las costas ecuatorianas, al norte en la zona de influencia del chorro de viento de Papagayo y al occidente de las Islas Galápagos; en el centro del dominio se presentan valores de anomalía positivos de 1° C. El nivel del mar en su mayoría presenta valores de anomalía neutros, con un núcleo negativo que coinciden con la zona de influencia del chorro de viento de Papagayo y un núcleo positivo (10 cm) sobre los 95° O - 9°N. Variables como salinidad y clorofila-a mantienen para este periodo de tiempo anomalías iguales a cero (Figura 10).



**Figura 10.** Distribuciones espaciales esperadas en el periodo comprendido entre el 1-14 de abril para: a) TSM en °C, b) Nivel del mar en m, c) Salinidad en PSU y d) Clorofila-a en mg/m³. Fuente: COPERNICUS Marine Service. Elaboración: CCCP.

De acuerdo con el Instituto Internacional de Investigación para Clima y Sociedad (IRI, por sus siglas en inglés), en su comunicado del 19 de marzo de 2021 indicó que, a mediados de marzo, la anomalía de la temperatura superficial del mar en el Pacífico centro-oriental se registró  $0.3^{\circ}\text{C}$  por debajo del promedio y, la evolución de la mayoría de las variables atmosféricas es consistente con el debilitamiento de las condiciones de La Niña. La mayoría de los modelos predicen que la anomalía de la temperatura superficial del mar volverá a ser casi normal durante la primavera del hemisferio norte, aunque por ahora sigue vigente el aviso de La Niña.

Por lo anterior, el comportamiento esperado de las variables meteorológicas para los próximos meses en Colombia no solo estaría influenciado por el ciclo estacional propio de la época del año y de oscilaciones de distinta frecuencia como las ondas intraestacionales y ecuatoriales; sino también por la evolución de la transición de La Niña hacia la condición Neutral del ENOS. En consecuencia a lo expuesto, posiblemente los modelos de predicción climática internacionales como los del Centro Europeo de Pronósticos de Mediano Plazo (ECMWF, por sus siglas en inglés) resuelven que habría una mayor probabilidad de que las precipitaciones se presenten cercanos a lo normal para el próximo trimestre sobre gran parte de Colombia; en coherencia con ello, para el trimestre consolidado abril-mayo-junio; los modelos nacionales estiman precipitaciones cercanas a sus promedio históricos, excepto en la península de la Guajira y centro del litoral Caribe donde se prevé reducciones entre un 10% y 20%.

Es importante destacar que esta situación de precipitaciones esperadas cercanas a los promedios históricos se traduce en que la primera temporada lluviosa en el centro del país y, especialmente sobre la región Andina, se presentará de manera natural. A más largo plazo existe una incertidumbre frente a la predicción ya que sus probabilidades de ocurrencia no son muy altas; no obstante, para el trimestre consolidado julio-agosto-septiembre, en principio se presentaría déficit de lluvia entre un 10% y 20% en gran parte del sur de país; especialmente sobre Tolima en la región Andina, a lo largo del litoral de Valle, Cauca y Nariño en la región Pacífica, así como, a lo largo de los piedemontes de la Orinoquía y Amazonía. Para el resto del territorio nacional, se esperan volúmenes de lluvia cercanos a los registros históricos.

En cuanto a las anomalías de las temperaturas (media, mínima y máxima) para el próximo trimestre, el modelo de IDEAM prevé en general que, se presentarían cercanas a sus climatologías de referencia para abril y mayo y, entre  $+0.5^{\circ}\text{C}$  y  $+1.0^{\circ}\text{C}$  para junio en gran parte del territorio nacional; no obstante, modelos internacionales como el ensamble multimodelo norteamericano (NMME, por sus siglas en inglés) de la NOAA estiman en su pronóstico estacional que la anomalía de la temperatura media pudiese estar entre valores de  $-0.25^{\circ}\text{C}$  y  $+0.25^{\circ}\text{C}$  en gran parte del territorio nacional; mientras que SEAS5 del ECMWF, estima que esta se ubicaría mayormente entre  $0.0^{\circ}\text{C}$  y  $+0.5^{\circ}\text{C}$  por encima de dichos históricos.

El índice Oceánico de El Niño, el índice de Oscilación del Sur y el índice Multivariado de El Niño muestra condiciones frías, de desarrollo de La Niña. Estos indicadores de seguimiento se presentan a continuación:

- » Índice Multivariado de El Niño IME (MEI en inglés):  $-0,8$  en el periodo febrero-marzo, indicativo de fase fría.
- » Índice Oceánico de El Niño, ION (ONI en inglés):  $-0,9^{\circ}\text{C}$  media móvil centrada del trimestre enero - febrero - marzo, indicativo de condición fría del ENOS.
- » Índice de Oscilación del Sur, IOS (SOI en inglés):  $0,4$  valor de marzo, dentro de las condiciones de neutralidad.








# Predicción Climática



## Predicción Abril






La predicción de la precipitación de abril se presenta a continuación. (Figura 10). La climatología de la precipitación para el mes se presenta en la figura 11.

 Región Caribe	Se esperan condiciones dentro los valores normales para el periodo, en la mayor parte de la región. Se estiman déficits entre el 10% y 20% en la Sierra Nevada de Santa Marta. En la zona insular se prevén condiciones normales.
 Región Pacífica	Se prevén precipitaciones con valores cercanos a los promedios históricos en la mayor parte de la región, con excepción del norte de Cauca.
 Región Andina	Se esperan aumento de las lluvias, entre un 10 y un 30% por encima de los normales climáticas en el sur de Norte de Santander, centro de Boyacá y norte de Cundinamarca. El resto de la región con valores comprendidos dentro de las normales climáticas.
 Región Orinoquia	Se predicen precipitaciones excedentes, entre el 10% al 20%, en áreas de Arauca, dentro de Casanare, nororiente de Meta y de Vichada. En el resto de la región se prevé condiciones dentro de las condiciones climáticas normales para el periodo.
 Región Amazonía	Se pronostican lluvias dentro de los límites de las normales climáticas en la región.



## Predicción Mayo

Para el mes de mayo, la predicción se presenta a continuación (Figura 12). La climatología de la precipitación para el mes se presenta en la Figura 13.

 <p>Región Caribe</p>	<p>Se estiman precipitaciones por debajo de las normales climáticas, entre un 10 y un 50%, en: en Guajira, Sierra Nevada de Santa Marta, Atlántico, norte de Bolívar, Sucre y Córdoba, en especial las áreas litorales. El archipiélago de San Andrés y Providencia prevalecería las condiciones normales climáticas.</p>
 <p>Región Pacífica</p>	<p>Son probables precipitaciones por encima en el centro de Chocó y litoral de Nariño, entre el 10% y 40%, de las normales climáticas. En el resto de la región se esperan condiciones normales.</p>
 <p>Región Andina</p>	<p>Se estiman excedencias en las lluvias, entre 10 y 40%, en el oriente de Antioquia. Condiciones deficitarias centro y sur de Norte de Santander, oriente de Santander, de Boyacá, centro de Cundinamarca, oriente de Tolima, Huila y norte de Valle, oriente de Cauca. El resto de la región precipitaciones cercanas a las normales climatológicas.</p>
 <p>Región Orinoquia</p>	<p>Se prevén lluvias por debajo de la climatología, entre 10% y 40% en el piedemonte de Arauca y Casanare y nororiente de Vichada. El centro y el sur de Meta se predicen precipitaciones por encima de los valores climatológicos, entre u 10 y 40%. El resto de la región se espera condiciones similares a la climatología.</p>
 <p>Región Amazonía</p>	<p>Se estiman lluvias por encima de las normales climáticas, en centro y occidente de Guaviare, centro de Caquetá, Putumayo y centro-sur de Amazonas. El resto de la región se espera condiciones climatológicas normales para el período.</p>



## Predicción Junio

En la Figura 14, se presenta el mapa de predicción de la precipitación de junio de 2021. La climatología de la precipitación para el mes se presenta en la Figura 15.



Región Caribe

Se estiman déficit de lluvias, en, entre un 10 a un 60%, en Guajira, Sierra Nevada de Santa Marta y Atlántico y la isla de San Andrés. El resto de la región en la parte continental y la isla de Providencia se encontrarían dentro de los umbrales normales de los valores climáticos.



Región Pacífica

Se esperan precipitaciones entre 10% y 20% por encima de los promedios históricos en centro de Chocó. Condiciones deficitarias, ente 10 a 30%, Valle, Cauca y Nariño. En el resto de la región es probable que se presenten condiciones normales.



Región Andina

Se estiman precipitaciones por encima de los promedios climatológicos entre 10% y 20%, en oriente de Antioquia, occidente de Santander, centro de Boyacá y de Cundinamarca, oriente de Tolima. Los déficits se pueden presentar, entre un 10 a un 40%, en área entre sur de Cesar, oriente de Norte de Santander y norte de Santander. En el resto de la región son probables condiciones climatológicas normales.



Región Orinoquia

Se estiman registros de lluvias, entre 10% y 40% por debajo de la climatología de referencia, en área de entre oriente de Arauca y de Casanare y norte de Vichada. Condiciones deficitarias, ente 10 a 30% en Piedemonte de Arauca y sur de Meta. En el resto de la región es espera condiciones similares a normales climáticas.



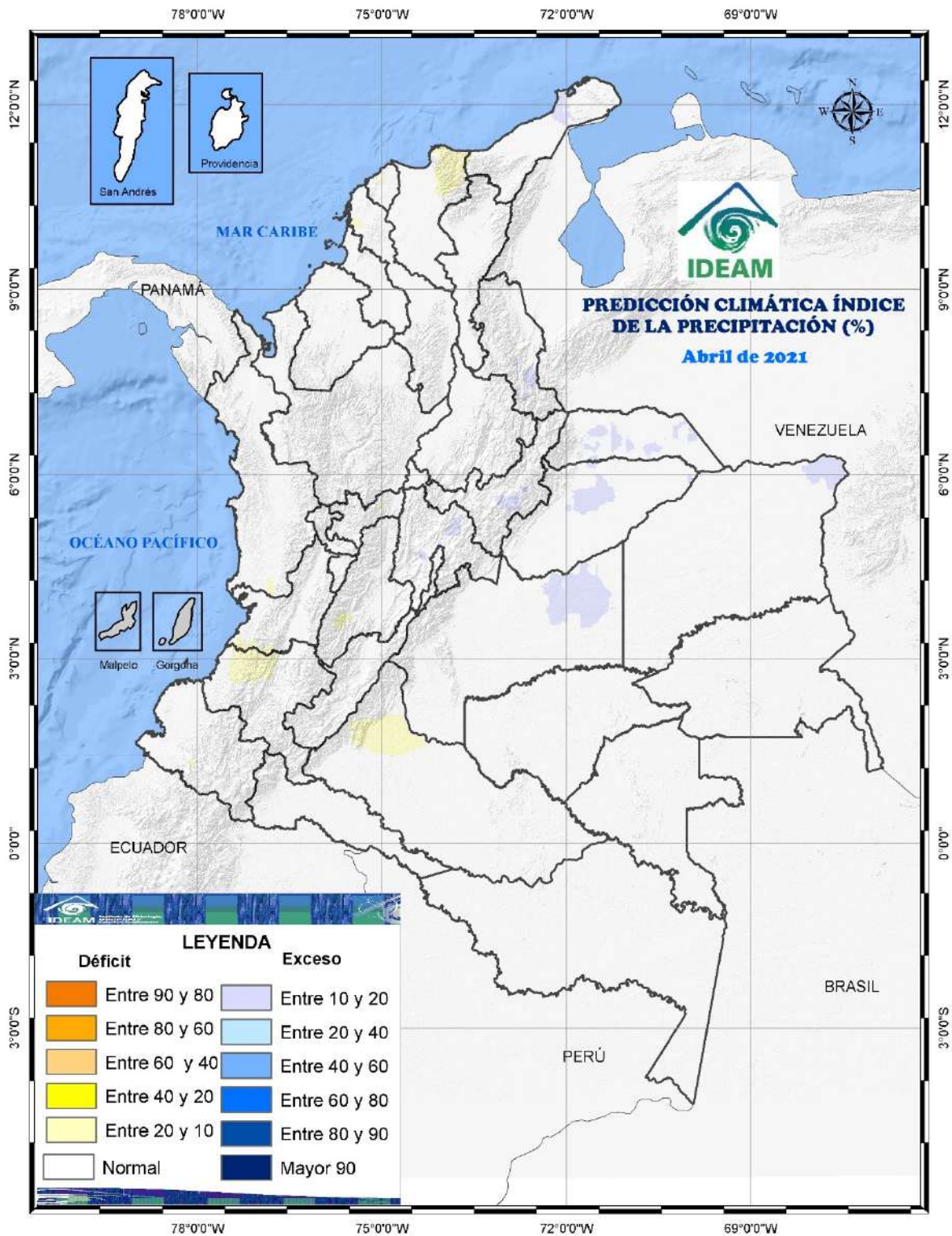
Región Amazonía

Se estiman registros de lluvias entre 10% y 20% por encima de las normales climáticas, en Putumayo y centro sur de Amazonas, en la Amazonia. Se estiman déficit de lluvias, entre un 10 a un 20%, en noroccidente de Caquetá y nororiente de Amazonas. En el resto de la región son probables condiciones climatológicas normales.

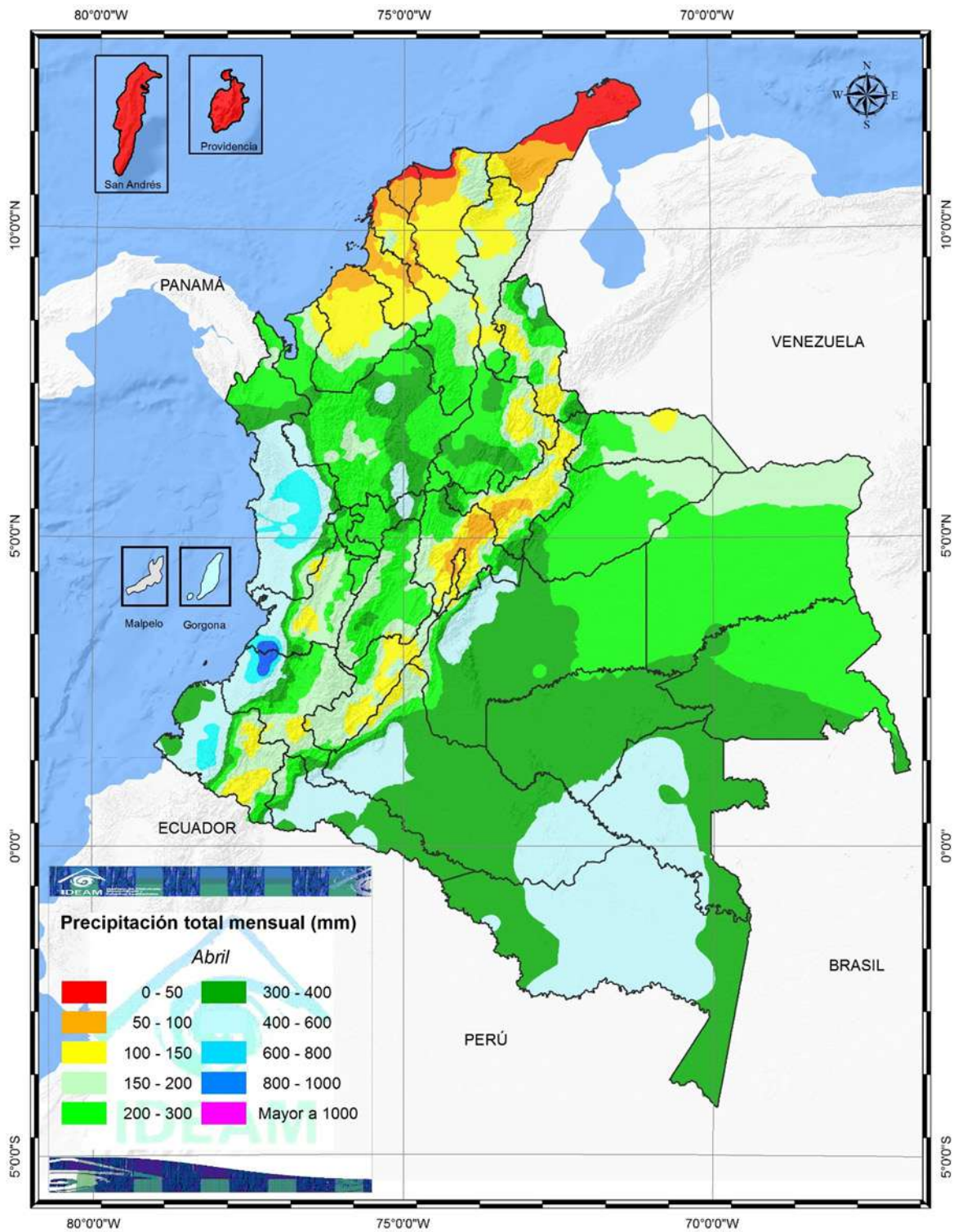
Mayor información sobre la predicción en Colombia la encuentra en la página web de IDEAM: [www.ideam.gov.co](http://www.ideam.gov.co), en el enlace <http://www.ideam.gov.co/web/tiempo-y-clima/prediccion-climatica>.

Para información adicional se puede consular la información de la Oficina de Pronóstico y Alertas en: <http://www.pronosticosyalertas.gov.co/boletines-e-informes-tecnicos>.





**Figura 11.** Mapa de la predicción del índice de precipitación del mes de abril de 2021, Fuente: IDEAM



**Figura 12.** Mapa de precipitación acumulada climatológica promedio del mes de abril, para el periodo 1981-2010. Fuente: IDEAM.



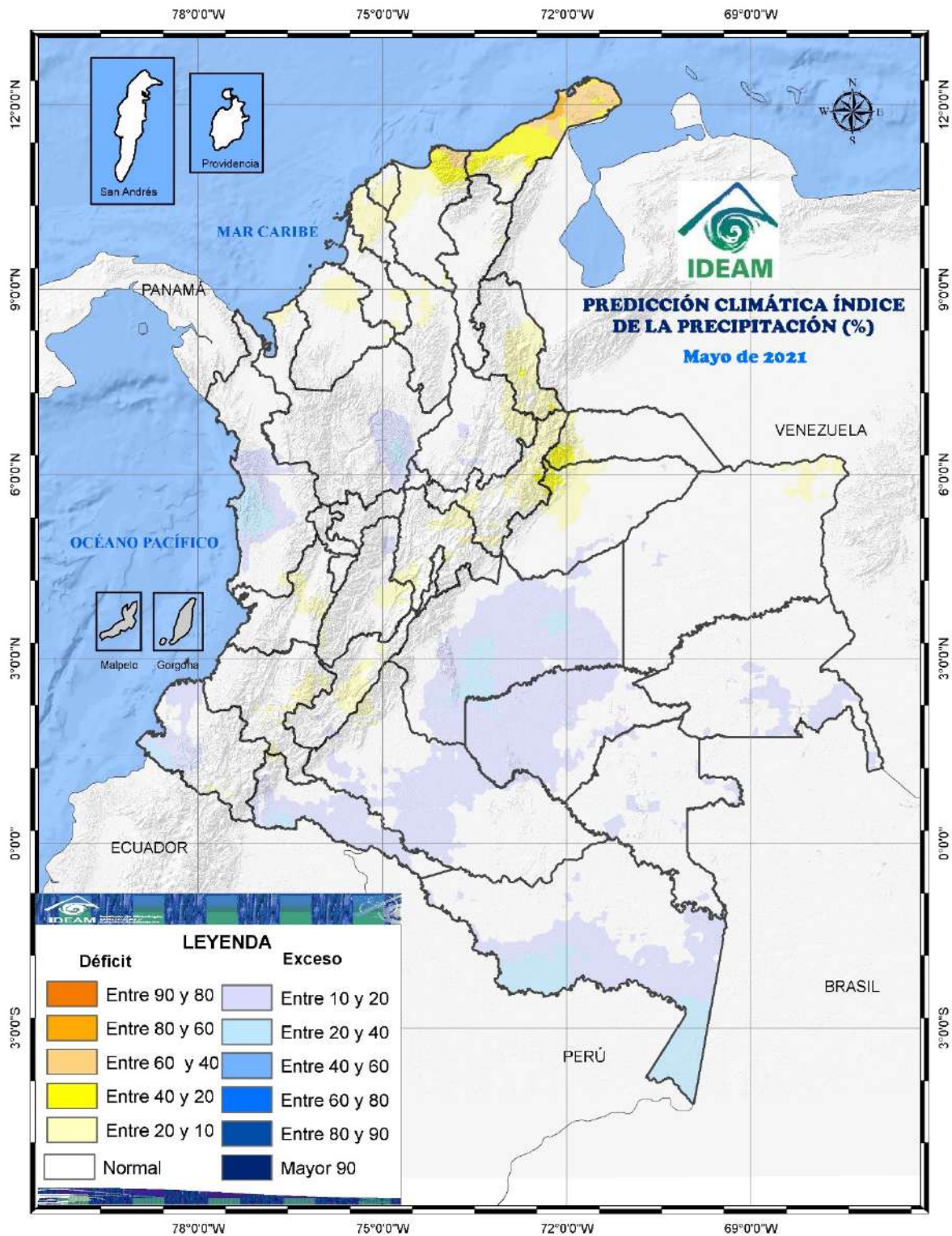


Figura 13. Mapa de predicción de la precipitación de mayo de 2021, por consenso. Fuente: IDEAM

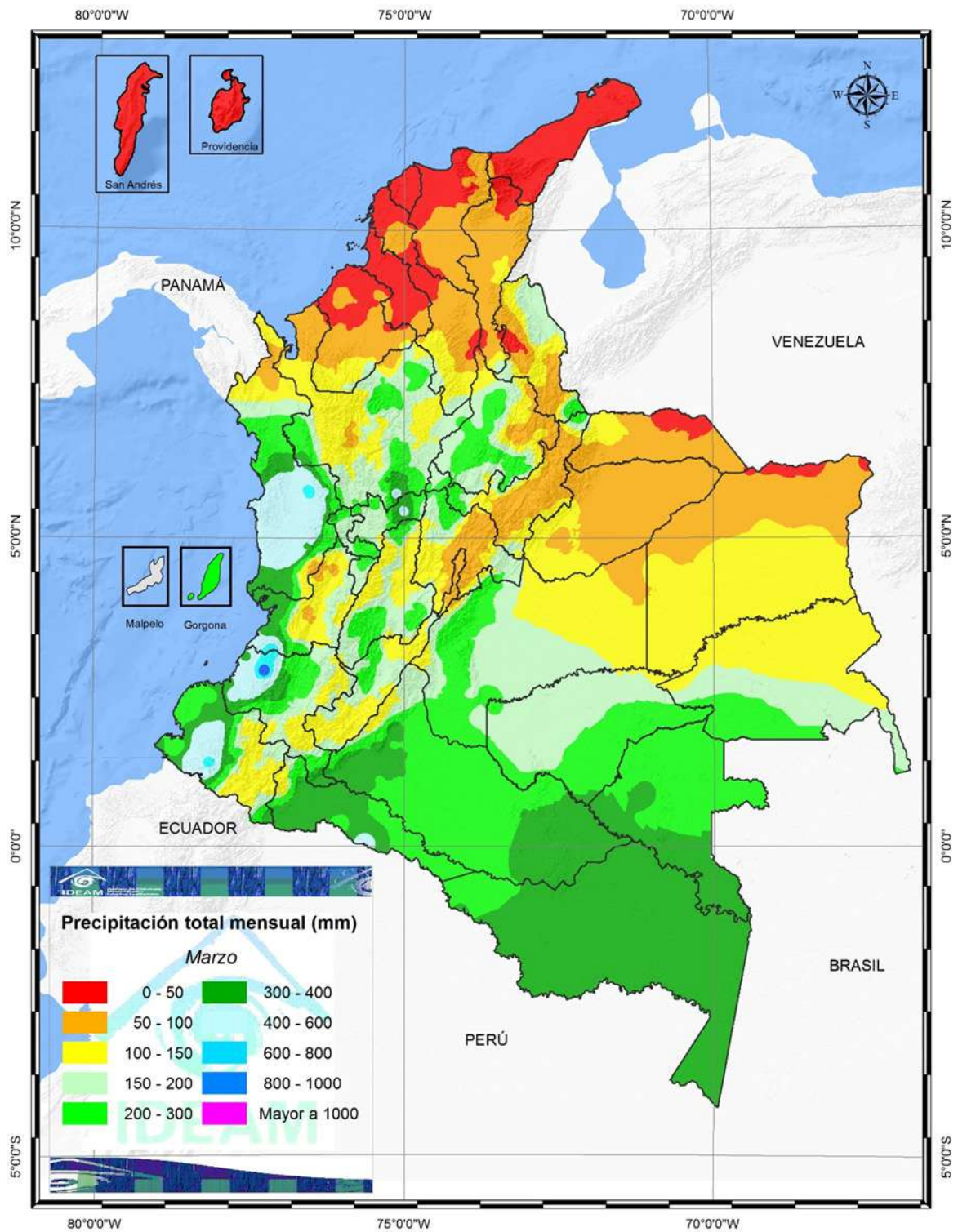


Figura 14. Mapa de precipitación de mayo, para el periodo 1981-2010. Fuente: IDEAM.



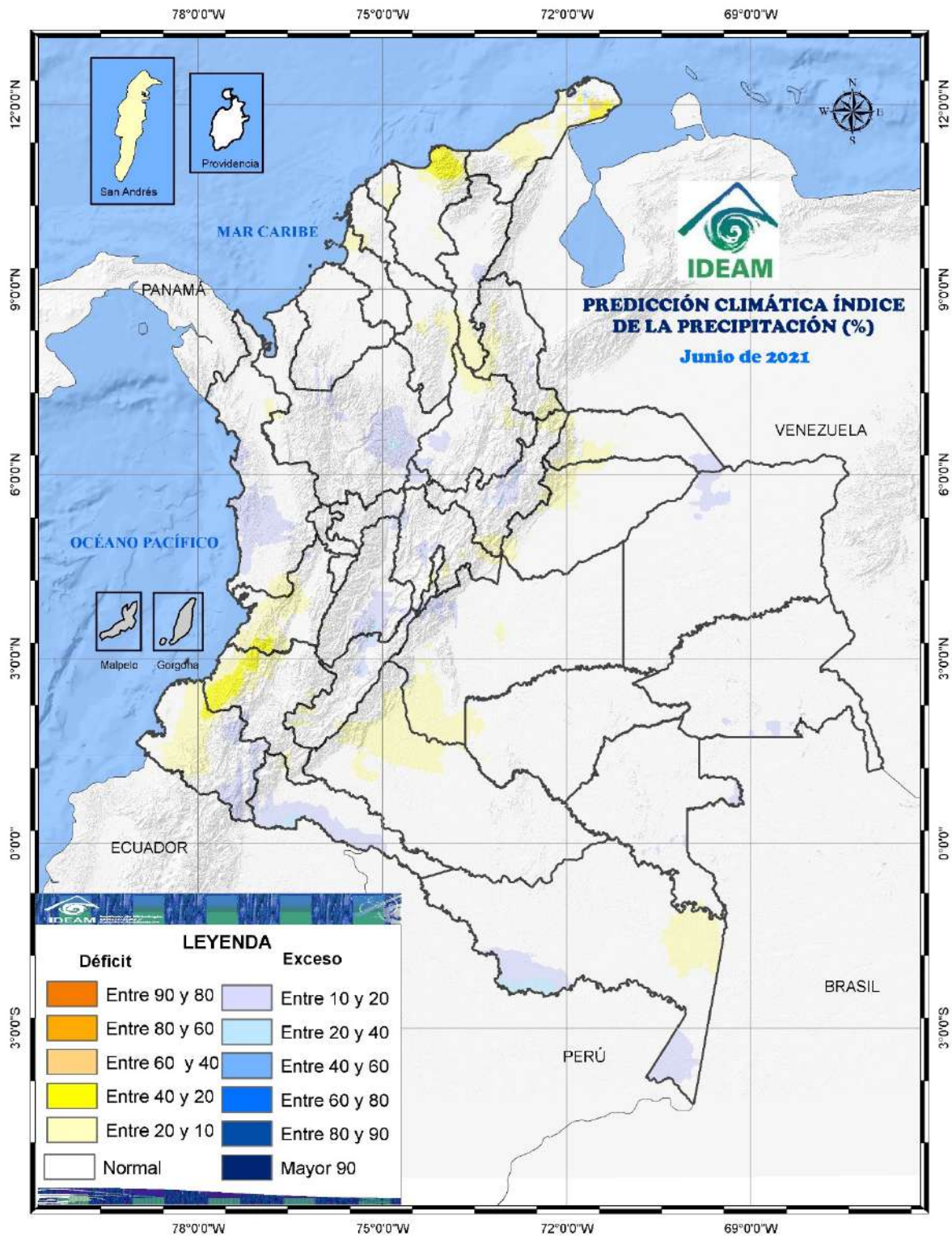


Figura 15. Mapa de predicción de la precipitación de junio de 2021, por consenso. Fuente: IDEAM.

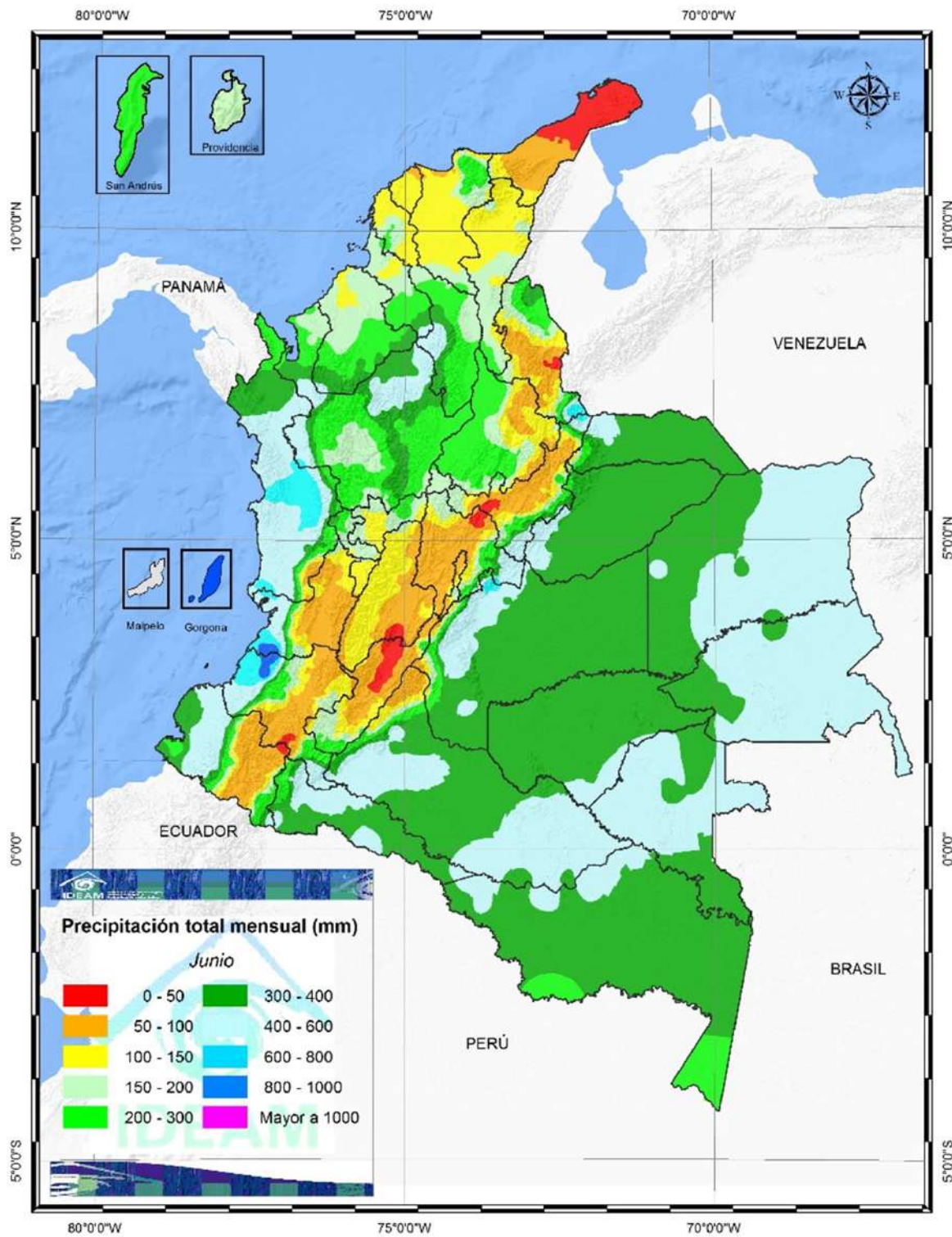


Figura 16. Mapa de precipitación de junio, para el periodo 1981-2010. Fuente: IDEAM.





Comunicado No.

04

Abr. - 2021

**Comunicado Nacional de las Condiciones Actuales del Fenómeno El Niño-La Niña, elaborado por las entidades miembros del Comité Técnico Nacional para el Estudio del Fenómeno El Niño-La Niña**

**Mayor información:**

Suboficial Tercero  
Jasson Alexander Pérez Cabarcas  
Asesor de Eventos Extremos

Teléfono: 57 (1) 555 6122 ext. 1024  
ambientemarino@cco.gov.co  
Bogotá D.C., Colombia

**Diseño y diagramación**

Viviana María Torres Henao  
Asesora en Diseño Gráfico  
CCO

[www.cco.gov.co](http://www.cco.gov.co)