Comunicado No.
05
mayo - 2024

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

Gobierno de Colombia
Departamento Nacional de Planeación - DNP
Ministerio de Defensa Nacional
Dirección General Marítima
Autoridad Marítima Colombiana
COMISIÓN COLOMBIANA DEL OCÉANO
ERFEN
IDEAM
SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO
UNGRI
AUNAP

© Photo by Coral Studio

Contenido

Introducción.....3
Síntesis de las condiciones climáticas - IDEAM
La predicción climática 5
Aportes de la Unidad Nacional
para la Gestión del Riesgo de Desastres UNGRD 6
Para Alcaldes, Gobernadores y Consejos Territoriales de Gestión
del Riesgo: Recomendaciones y acciones pertinentes.....7
Medidas para el Monitoreo y Comunicación del Riesgo.....8
Medidas de Mitigación del Riesgo 9
Medidas de Prevención del Riesgo.....9
Medidas de Preparación para la Respuesta..... 10
Para comunidad: 11
DIAGNÓSTICO DE LAS CONDICIONES ENOS.....12
Información Técnica 12
Océano-Atmosférica.....12
Condiciones regionales: Cuenca Pacífica Colombiana (CPC)..... 15
Condiciones Locales: Bahía de Tumaco 16
Variables meteorológicas 17
Variables meteorológicas Variables meteorológicas..... 18
en los puertos del Pacífico colombiano. 18
Condiciones actuales y esperadas 19
Condiciones esperadas 20
Predicción climática **mayo 2024** 23
Predicción climática **junio 2024** 26
Predicción climática **julio 2024**..... 29

Introducción

De acuerdo con el análisis técnico y científico realizado por el Comité Técnico Nacional para el Estudio del Fenómeno El Niño (CTN-ERFEN), integrado por 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 la Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca - AUNAP, se informa que, con base en el seguimiento a los indicadores oceánicos y atmosféricos se observa un mayor debilitamiento del fenómeno El Niño, siendo altamente probable que durante mayo se registre una transición hacia condiciones neutrales. Concordante con el análisis realizado, tanto por el índice multivariado de Tumaco (IMT), como por las proyecciones de los diferentes centros internacionales que indican la tendencia referida hacia la neutralidad. Es importante resaltar el calentamiento persistente en el océano Atlántico y el mar Caribe, lo que sumado a un probable desarrollo de La Niña en el segundo semestre de 2024, podría sugerir una posible temporada de ciclones tropicales más activa.

La Organización Meteorológica Mundial, en su reporte de actualización del fenómeno de El Niño/ La Niña, del 20 de abril de 2024 , informa que el índice de temperatura de la superficie del mar (TSM) del Niño Pacífico en el Pacífico oriental (Niño 1+2) volvió a ser casi normal. Los otros tres índices del Pacífico central estuvieron por encima de lo normal, sin embargo, disminuyeron en su amplitud respecto a los meses anteriores. Las condiciones de TSM observadas en el Pacífico ecuatorial se caracterizaron por un continuo debilitamiento del estado de El Niño. En general, las anomalías de TSM observadas en los océanos globales tuvieron un valor positivo. Las predicciones de precipitaciones reflejan el deterioro de las condiciones de El Niño en el Pacífico ecuatorial central y oriental y, además, un aumento en el gradiente este-oeste de las TSM (que son similares al gradiente de TSM durante un episodio de La Niña) con TSM por encima de lo normal en el Pacífico occidental. y TSM casi normales en el Pacífico ecuatorial central y oriental. Se pronostican escasas probabilidades de lluvias superiores a lo normal en una estrecha franja justo al norte del ecuador en el extremo oriental del Pacífico que se extiende hacia el este hasta la región sur de Centroamérica y cruza hacia el sur del Caribe.

La Oscilación Madden y Julian, en los meses de marzo y abril, no mostrado consistencia con el comportamiento de la precipitación. Sobre el territorio ha prevalecido la fase favorable a condiciones deficitarias de las lluvias, ha tenido un comportamiento intermitente, especialmente en la primera mitad del mes abril, reforzando las condiciones de El Niño. Sin embargo, para lo que restó del mes de abril las condiciones correspondieron a un abril típico del primer periodo lluvioso en la región Andina, Caribe y la Orinoquia. El resultado fue las excedencias de las precipitaciones, en el noroccidente del país (Chocó, noroeste de Antioquia, Córdoba, Sucre y Bolívar) y la parte central de la región Andina (Quindío, Tolima y Huila). Las lluvias deficitarias se observaron en el norte y nororiente de la región Andina, sur de la región Pacífica, sur de la Orinoquia y la Amazonia.

De acuerdo con los resultados de los modelos de predicción climática del Ideam para la precipitación estima durante el trimestre consolidado mayo-julio, precipitaciones cercanas a los promedios históricos en las regiones de la Amazonía y Orinoquía; para el resto del país se prevé aumento de los volúmenes de lluvia entre el 10% y 20% con respecto a la climatología de referencia 1991-2020. Para el resto del país, se estiman precipitaciones propias de la época. se estima que para el próximo trimestre (mayo-julio/24) aumente con respecto a los promedios históricos entre +0.5°C y +2.0 °C en la Orinoquía y Amazonía; para el resto del país anomalías negativas entre -0.5°C y -1.5 °C especialmente en los departamentos de La Guajira, Magdalena, Santanderes, norte de Antioquia, sur de Cauca y Nariño[2].

1 Recuperado el día 9 de mayo de 2024 de: https://wmo.int/media/update/global-seasonal-climate-update-may-june-july-2024 y https://wmolc.org/gscuBoard/downloadExt?-fn=GSCU_MJJ2024_update.pdf

A nivel local, de acuerdo en los monitores quincenales realizados en la Estación Costera Fija de Tumaco, en abril se obtuvo un valor promedio de la TSM de 28.89°C, con anomalías positivas de 0.81°C. Adicionalmente, el Índice Multivariado de Tumaco (IMT) clasificó las condiciones para el trimestre febrero-marzo-abril como Neutrales (Figura 5), con un valor de 1.03. Esto indico una disminución en el calentamiento de las aguas costeras en comparación con el mes anterior, en línea con el enfriamiento superficial observado en las aguas oceánicas.

Propio de la época, los análisis realizados por la UNGRD a partir del consolidado preliminar de emergencias, indican que durante el mes de abril de 2024, los incendios forestales disminuyeron en cerca de un 55%, pasando de 455 a 202 eventos; sin embargo, es una cantidad muy superior a lo acontecido en el año anterior para el mismo mes.

No obstante ser un mes que históricamente es lluvioso, se presentó una cantidad importante de incendios en Cundinamarca, Boyacá y Antioquia con 44, 33 y 21 eventos respectivamente. Asociado a condiciones secas se destacan 11 declaratorias de racionamiento, la mayor parte de ellas en municipios de Cundinamarca.

Debido al incremento en las precipitaciones en gran parte del país, se registró un aumento importante de las emergencias por movimientos en masa, inundaciones y crecientes súbitas. Los departamentos que presentaron una mayor cantidad de emergencias por este tipo de fenómenos fueron en su orden de mayor a menor: Cundinamarca (34 eventos), Huila (16 eventos), Cauca (15 eventos), Tolima (11 eventos), Nariño (10 eventos), Antioquia (9 eventos), Chocó (7 eventos) y Quindío (7 eventos). Se destaca también un incremento de casi el doble de lo registrado en el mes anterior, en relación con los vendavales, con una mayor recurrencia en Antioquia (16 eventos), Caldas (10 eventos) y Cundinamarca (8 eventos).

Para el mes de mayo, teniendo en cuenta la climatología y lo previsto por el IDEAM, es probable que se incremente nuevamente la propensión a eventos de origen hidrometeorológico asociados a tiempo lluvioso. Especial atención a las zonas que han presentado eventos históricos súbitos y/o torrenciales, así como aquellos en donde la amenaza a estos es alta a muy alta.

2 Ideam (2024). “Informe de predicción climática a corto mediano y largo plazo”. Ideam. Recuperado el día 9 de mayo de 2024 de: http://bart.ideam.gov.co/wrfideam/new_modelo/CPT/informe/Informe.pdf

En relación con el inicio de la temporada de lluvias prevista desde la segunda quincena de marzo, la UNGRD invita a las entidades territoriales de gestión del riesgo de desastres a revisar la circular No. 019 de 8 de marzo de 2024 en donde se emitieron los "Lineamientos para la preparación y alistamiento ante la primera temporada de lluvias 2024 en condiciones de debilitamiento del Fenómeno El Niño 2023-2024".

Síntesis de las condiciones climáticas - IDEAM

La Organización Meteorológica Mundial, en su reporte de actualización del fenómeno de El Niño/ La Niña, del 5 de marzo de 2024 , informa que El Niño de 2023-24 alcanzó su punto máximo entre noviembre y enero y ahora se está debilitando gradualmente.

En el caso de la Oscilación Madden y Julian, salvo lo acontecido en la primera semana de febrero, favoreció ligeramente las condiciones deficitarias de las lluvias, de El Niño favorece, y del primer periodo de bajas lluvias en la región Andina, Caribe y la Orinoquia. El resultado fue las excedencias de las precipitaciones, en la mayor parte de la región Caribe, nororiente de la región Andina, la Orinoquia, mayor parte de la Amazonia. Las lluvias deficitarias se observaron en gran parte de la región Andina, el norte de la región Pacífica y el archipiélago de San Andrés y Provisional.

La predicción climática

Los centros mundiales de producción de pronósticos a largo plazo de la OMM indican alrededor de un 60% de posibilidades de que las condiciones de El Niño persistan durante marzo-mayo de 2024, y alrededor de un 40% de posibilidades de que se produzca una transición a condiciones ENOS neutrales durante marzo-mayo, y hay alrededor del 80% de probabilidad de condiciones ENOS neutrales para abril-junio. Algunos resultados de los modelos climáticos prevén una posible transición de ENOS a condiciones de La Niña durante junio-agosto. Sin embargo, se debe considerar el bajo desempeño de los pronósticos por lo que comúnmente se conoce como la "barrera de previsibilidad de primavera" del hemisferio norte.

De acuerdo a los resultados de los modelos usados por el Ideam, las para la precipitación estima durante el trimestre consolidado marzo-mayo/24, precipitaciones cercanas a los promedios históricos; excepto en las regiones Caribe, Andina y Orinoquía donde se prevén aumento de los volúmenes de lluvia entre el 10% y 20% con respecto a la climatología de referencia 1991-2020. Para el resto del país, se estiman precipitaciones propias de la época. En cuanto a la temperatura media del aire se estima que para el próximo trimestre (marzo-mayo/24) aumente con respecto a los promedios históricos entre +0.5°C y +2.0°C en gran parte del país[4].

3 Recuperado el día 6 de marzo de 2024 de: https://wmo.int/files/el-ninola-nina-update-february-2024.

4 Ideam (2024). "Informe de predicción climática a corto mediano y largo plazo". Ideam. Recuperado el día 6 de marzo de 2024 de: http://bart.ideam.gov.co/wrfideam/new_modelo/CPT/informe/Informe.pdf

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

En relación con el inicio de la temporada de lluvias prevista desde la segunda quincena de marzo, la UNGRD invita a las entidades territoriales de gestión del riesgo de desastres a revisar la circular No. 019 de 8 de marzo de 2024 en donde se emitieron los "Lineamientos para la preparación y alistamiento ante la primera temporada de lluvias 2024 en condiciones de debilitamiento del Fenómeno El Niño 2023-2024".

Mucha 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:

3 Recuperado el día 6 de marzo de 2024 de: https://wmo.int/files/el-ninola-nina-update-february-2024.

4 Ideam (2024). "Informe de predicción climática a corto mediano y largo plazo". Ideam. Recuperado el día 6 de marzo de 2024 de: http://bart.ideam.gov.co/wrfideam/new_modelo/CPT/informe/Informe.pdf

Recomendaciones y acciones pertinentes

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- respecto a la evolución de la temporada, 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 conjuntamente 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, anegamientos e inundaciones; especial mención a efectos como desprendimientos de cubiertas en viviendas por vientos fuertes asociados a vendavales y a la afectación directa o indirecta por ciclones tropicales cercanos a las zonas continentales e insulares.
- 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.
- Se recomienda mantener el monitoreo en los municipios y comunidades más vulnerables frente a la temporada seca o de menos lluvias. Asociado a lo anterior, generar acciones para la prevención de incendios forestales. No al uso de pólvora. No a las quemas controladas. Denuncia a los pirómanos.
- 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 los 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).
- 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 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- respecto a la evolución de la temporada, así como las recomendaciones impartidas por la entidad.
- 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.
- Implementar la vigilancia de prácticas propensas a la formación de incendios forestales, las fogatas o arrojar elementos inflamables como fósforos, combustibles, colillas de cigarrillo, vidrio o plástico, prácticas agrícolas (quemas de basura y material vegetal) que puedan focalizar y generar incendios.
- Divulgar de manera oportuna en las comunidades, información en torno a los posibles efectos sobre la producción agropecuaria durante estos meses.
- Identificar los sectores –urbanos y rurales- de mayor susceptibilidad de crecientes súbitas y movimientos en masa para la época y evaluar conjuntamente con las entidades del CMGRD los efectos que pueden presentarse.
- 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, anegamientos 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 los 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).
- 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 de ser posible corregirse.
- Implementar sistemas cortafuegos en áreas boscosas, en proximidades a áreas habitadas que permitan disminuir en un momento dado daños y pérdidas.
- Recordar desde los Consejos Departamentales y Municipales de Gestión del Riesgo, a las empresas prestadoras de servicios públicos (agua potable) las pautas para la prevención y el manejo de eventualidades, que deben seguir en caso de presentarse emergencias asociadas al suministro de agua.
- Implementar medidas necesarias de control para mantenimiento preventivo de vías, en puntos críticos y obras de estabilización de taludes, en las zonas que se requiera.

Medidas de Prevención del Riesgo

- Realizar campañas de capacitación y concienciación comunitaria, en aspectos relacionados con el uso y manejo del recurso hídrico, medidas de ahorro de energía eléctrica, así como buenas prácticas ambientales para evitar incendios forestales.
- Coordinar acciones con el sector ambiente a nivel nacional y local para implementar medidas ambientales normativas desde los Planes de Gestión Ambiental Regional (PGAR), Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas (POMCAS) y Planes de Ordenamiento Territorial (POT), para adelantarse a la generación de condiciones de riesgo.
- 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 impulsar su desarrollo con los conocimientos actuales del cada territorio.
- 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.).
- 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 se mitiguen inundaciones o anegamientos a causa de basuras y escombros en estos lugares durante las épocas de lluvia.

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 y preparación para la recuperación, frente a posibles eventos para la época.
- Actualizar las Estrategias Municipales y Departamentales para la Respuesta a Emergencias según sea el caso y activar los Planes de Contingencia frente a fenómenos de origen hidrometeorológico asociados a temporada seca o de menos lluvias, los cuales deben estar articulados con los planes sectoriales, institucionales y comunitarios.
- Socializar los Planes de Contingencia por medios de comunicación local, 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 por vientos fuertes 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.
- 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 atentos a la información proveniente de IDEAM, UNGRD, CDGRD, CMGRD y Entidades Operativas (Cruz Roja, Bomberos, Defensa Civil, Fuerzas Militares y Policía Nacional).
- Si las autoridades de gestión del riesgo recomiendan evacuar su vivienda, hágalo de inmediato y diríjase a un lugar seguro. De ser necesario, las autoridades identificarán y habilitarán espacios (refugios) previstos.
- 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 comuníquelo de ser el caso.
- 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 en la medida de lo posible, 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 mitigar en un momento dado tiempo de 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 vigilanci sgo 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 y autoabastecimiento resistentes o adaptados a los fenómenos extremos de origen hidrometeorológico.

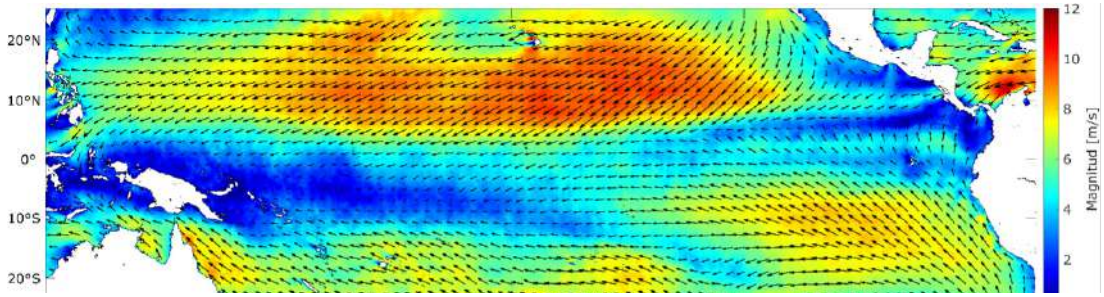
Se invita igualmente a consultar las fuentes técnicas oficiales de información en las páginas web del IDEAM **(www.ideam.gov.co)**, DIMAR **(www.dimar.mil.co)** y Comisión Colombiana del Océano – CCO **(www.cco.gov.co).** Así mismo, información relacionada con las recomendaciones y acciones pertinentes en las páginas de la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres – UNGRD **(www.gestiondelriesgo.gov.co).** En relación a los movimientos en masa se invita a consultar la página web del Servicio Geológico Colombiano **(www.sgc.gov.co).**

Información Técnica Océano-Atmosférica

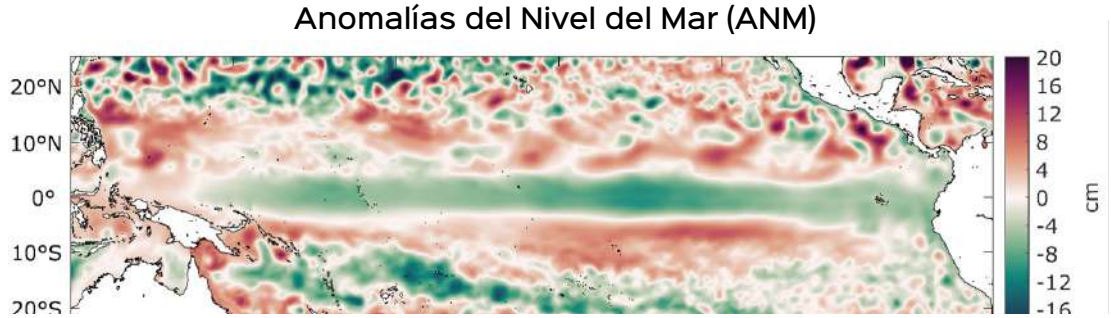
DIAGNÓSTICO DE LAS CONDICIONES ENOS

Condiciones Globales: Océano Pacífico Ecuatorial (OPE)

Promedio mensual de la velocidad del viento



Anomalías del Nivel del Mar (ANM)



Anomalía de la Temperatura Superficial del Mar (ATSM)

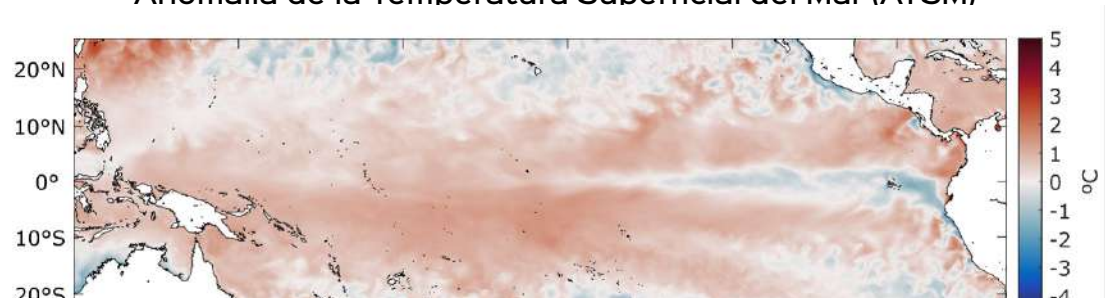


Figura 1. Distribución espacial mensual de variables océano-atmosféricas en el Océano Pacífico Tropical. Fuente: ERA5, COPERNICUS Marine Service. Elaboración: CCCP.

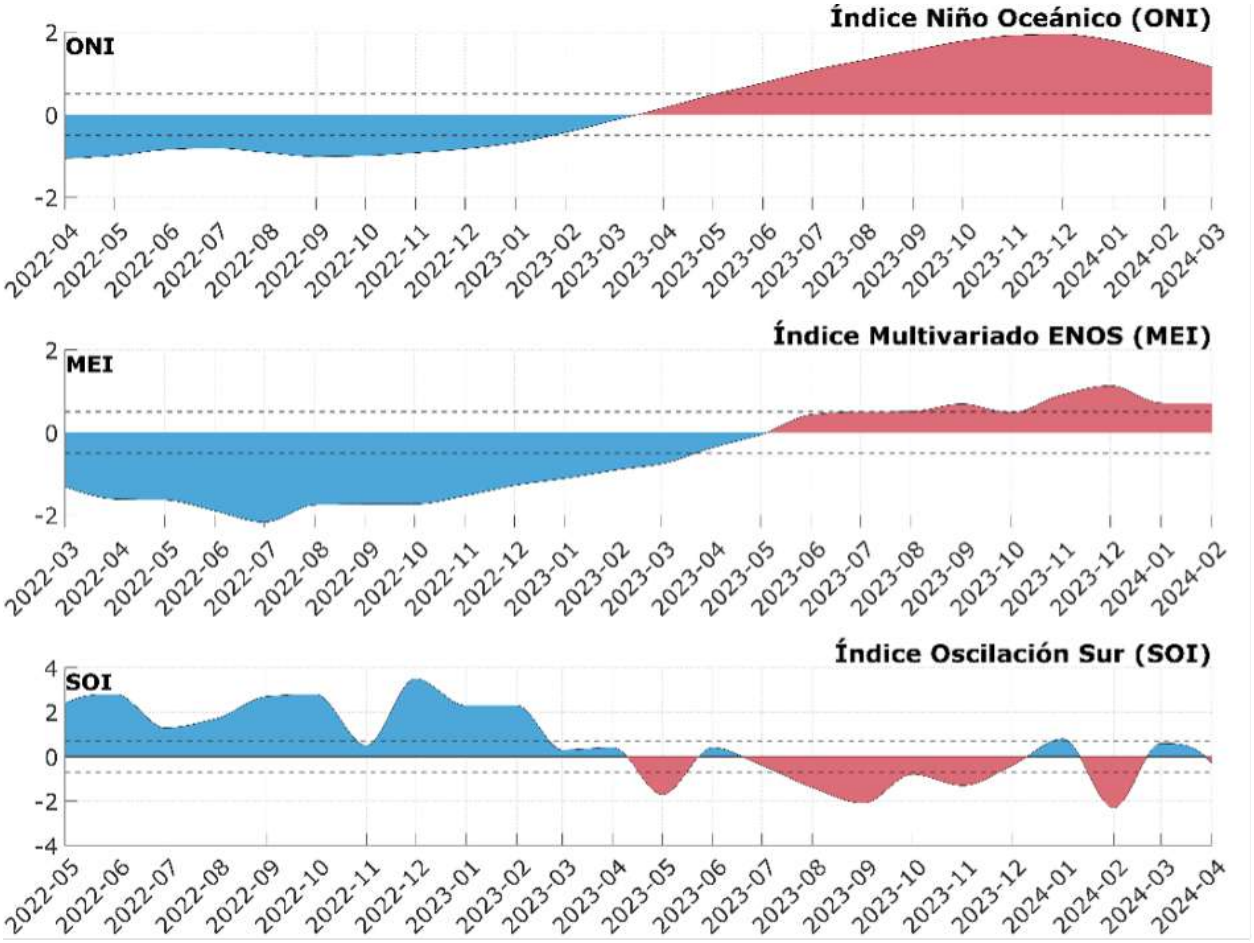


Figura 2. Indicadores climáticos. Elaboración CCCP.

Esta tendencia al debilitamiento se alinea coherentemente con la evolución reciente de los indicadores de variabilidad climática (Figura 2 y Figura 3). Si bien, el Índice Oscilación del Sur (SOI) exhibió un valor de -0.30, lo que indica aguas anormalmente cálidas, el Índice Oceánico Niño (ONI) alcanzó una anomalía de 1.15 para el trimestre febrero-marzo-abril. Por su parte, el Índice Multivariado ENOS (MEI V2) exhibió una anomalía bimensual para enero-febrero de 0.70. Además, los indicadores climáticos mensuales en las regiones El Niño 1+2, 3, 3.4 y 4 fueron de -0.03°C, 0.54°C, 0.80°C y 0.99°C, respectivamente. La anomalía negativa en la región 1+2 respalda los patrones descritos anteriormente, los cuales mostraban la presencia de aguas frías en la región oriental del Pacífico. Estos resultados, comparados con los reportados en los periodos anteriores, confirman una tendencia a la disminución de las temperaturas, lo que indica el debilitamiento de El Niño. Sin embargo, el hecho de que los valores continúen por encima de los umbrales establecidos sugiere la persistencia de condiciones cálidas asociadas a El Niño.

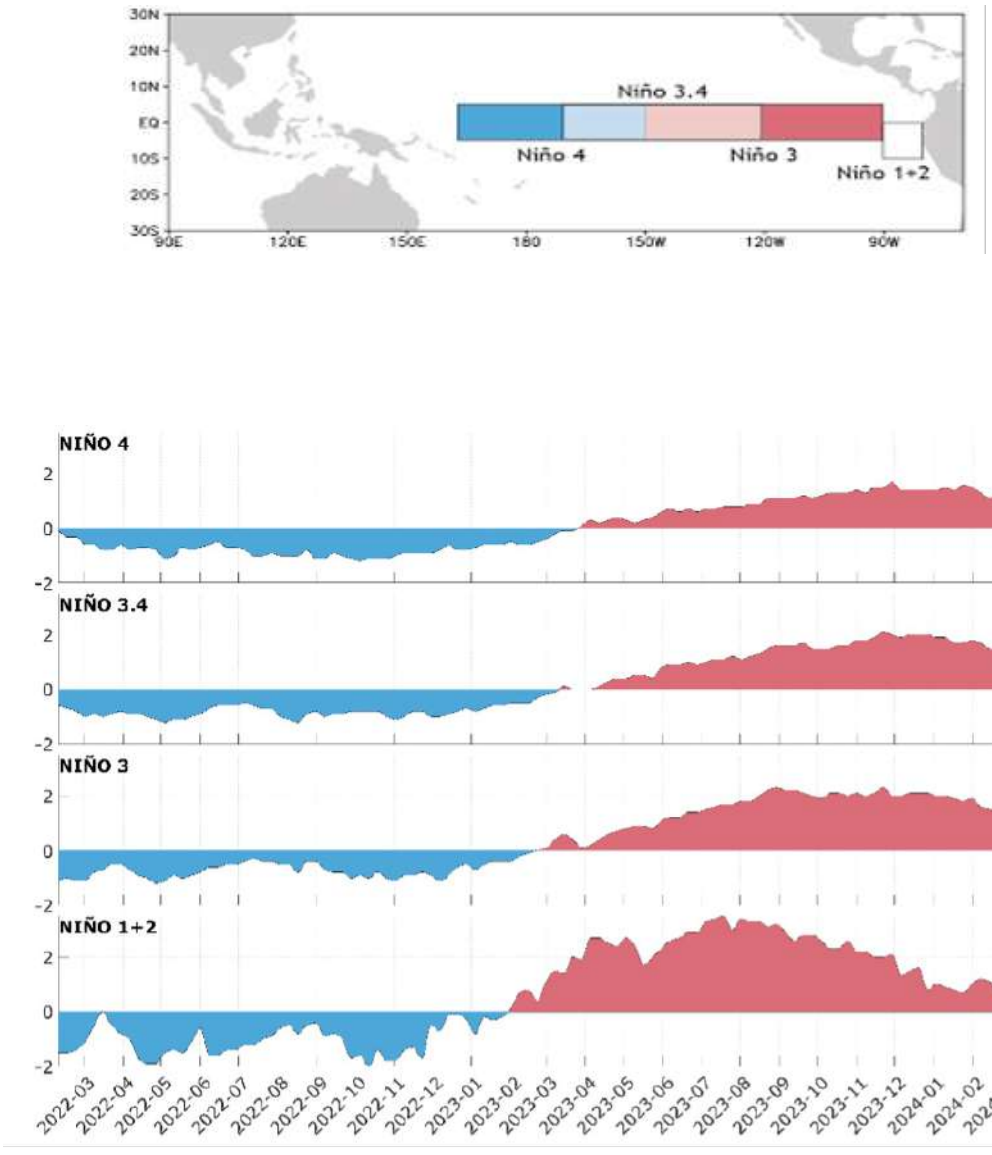
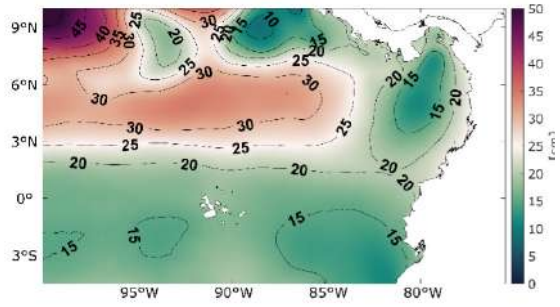


Figura 3. Evolución de las anomalías de la temperatura superficial del mar monitoreadas en las regiones de seguimiento El Niño. Elaboración CCCP

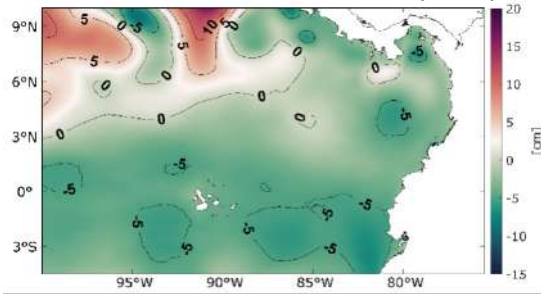
Condiciones regionales: Cuenca Pacífica Colombiana (CPC)

En cuanto a las condiciones regionales, en la Cuenca Pacífica Colombiana (CPC), durante abril se registró un aumento en la Temperatura Superficial del Mar (TSM), con anomalías positivas de hasta 1°C (Figura 6). Este incremento en la temperatura del agua superficial sobre la CPC podría estar relacionado con el debilitamiento del Jet de Panamá. Además, el aumento en la TSM coincidió con un leve aumento del nivel del mar. Este patrón, podría ser consecuencia de la menor actividad del Jet de Panamá, lo que resulto en un arrastre reducido de la superficie del agua. Por otro lado, hacia el sur, en la región oceánica y costa suramericana, se registró un enfriamiento de las aguas, con temperaturas predominantes entre 23 y 26 °C. Estas aguas más frías respecto a las observadas en marzo estuvieron asociadas con anomalías negativas de hasta -1 °C. A su vez, este enfriamiento resulto en salinidades de hasta 35 PSU con condiciones neutrales predominantes en la mayor parte del dominio. Cabe destacar que las temperaturas inusualmente bajas están en línea con las anomalías negativas observadas en los resultados globales, las cuales se han desplazado desde el Pacífico Central hacia la región oriental.

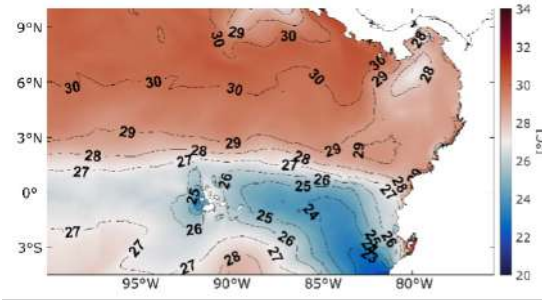
Nivel del mar (NM)



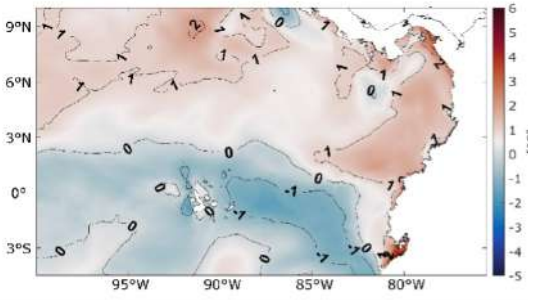
Anomalía de Nivel del Mar (ANM)



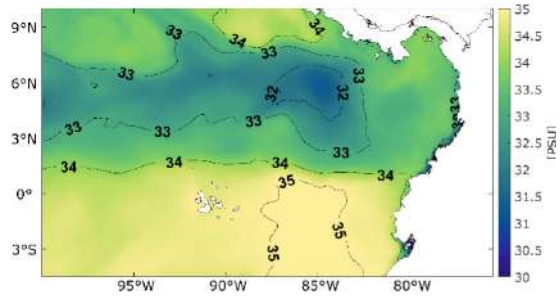
Temperatura Superficial del Mar (TSM)



Anomalía de Temperatura Superficial del Mar (ATSM)



Salinidad Superficial del Mar (SSM)



Anomalía Salinidad Superficial del Mar (ASSM)

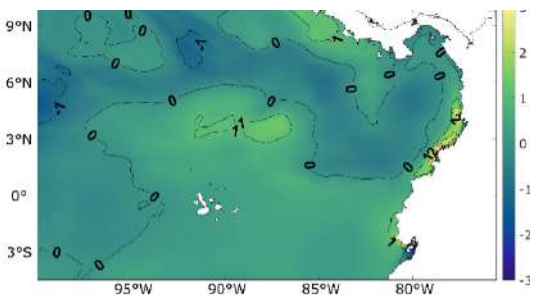
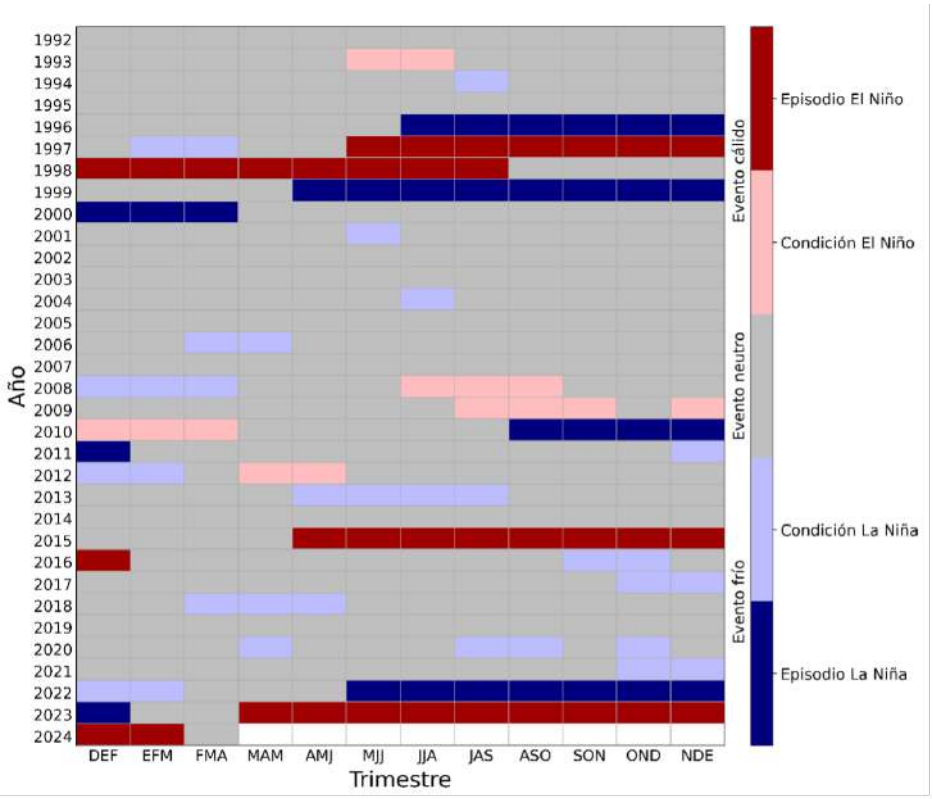


Figura 4. Distribución espacial mensual de variables océano-atmosféricas en la Cuenca Pacífica Colombiana. Fuente: COPERNICUS Marine Service. Elaboración: CCCP.

Condiciones Locales: Bahía de Tumaco

A nivel local, de acuerdo en los monitores quincenales realizados en la Estación Costera Fija de Tumaco, en abril se obtuvo un valor promedio de la TSM de 28.89°C, con anomalías positivas de 0.81°C. Adicionalmente, el Índice Multivariado de Tumaco (IMT) clasificó las condiciones para el trimestre febrero-marzo-abril como Neutrales (Figura 5), con un valor de 1.03. Esto indico una disminución en el calentamiento de las aguas costeras en comparación con el mes anterior, en línea con el enfriamiento superficial observado en las aguas oceánicas.

Histórico de eventos persistencia IMT
(DEF 1990 – EFM 2024)



Evolución del IMT (EFM 2022 – DEF 2024)

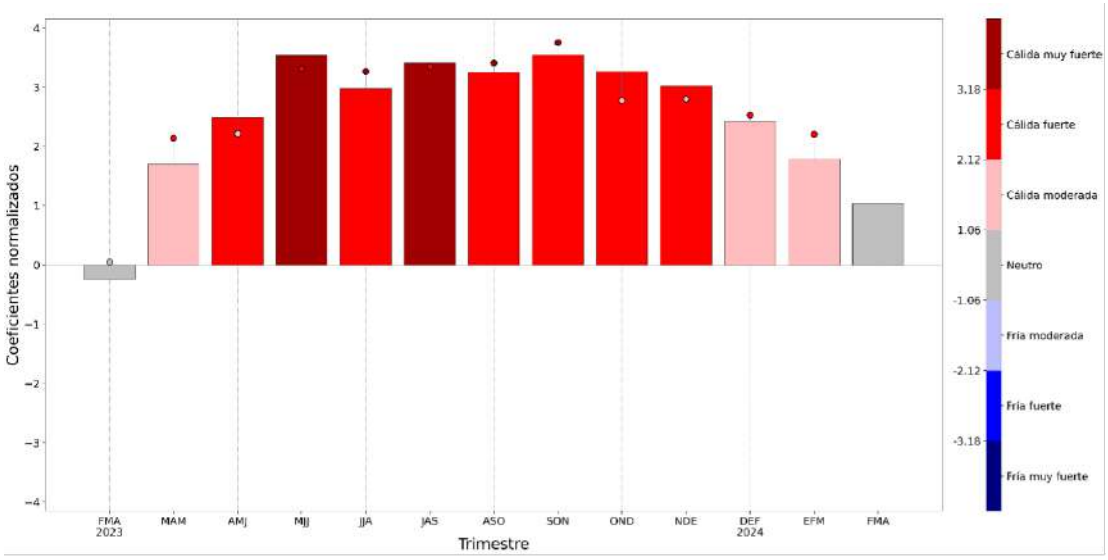


Figura 5. Comportamiento del Índice Multivariado de Tumaco (IMT). Fuente: CCCP

Variables meteorológicas

En relación al comportamiento de las variables océano-atmosféricas en los principales puertos del Pacífico colombiano (Tumaco, Buenaventura y Solano) durante el mes de abril, se observó que la temperatura ambiente continuó manteniéndose por encima del promedio mensual en Tumaco y Buenaventura (Figura 6). Buenaventura, destacó por presentar temperaturas más altas, con un valor 27.16 °C, mientras que en Tumaco se registró una temperatura de 26.78 °C. En cuanto a la precipitación, solo hay registros para Buenaventura, en la cual los niveles de lluvia fueron de 379.1 mm por debajo del promedio. Este valor respecto al reportado en marzo (438.4 mm) denota un decremento en las precipitaciones. Por último, la humedad relativa registró valores de 89.56% para Buenaventura y de 87.7 para Tumaco.

Variables meteorológicas Variables meteorológicas en los puertos del Pacífico colombiano.

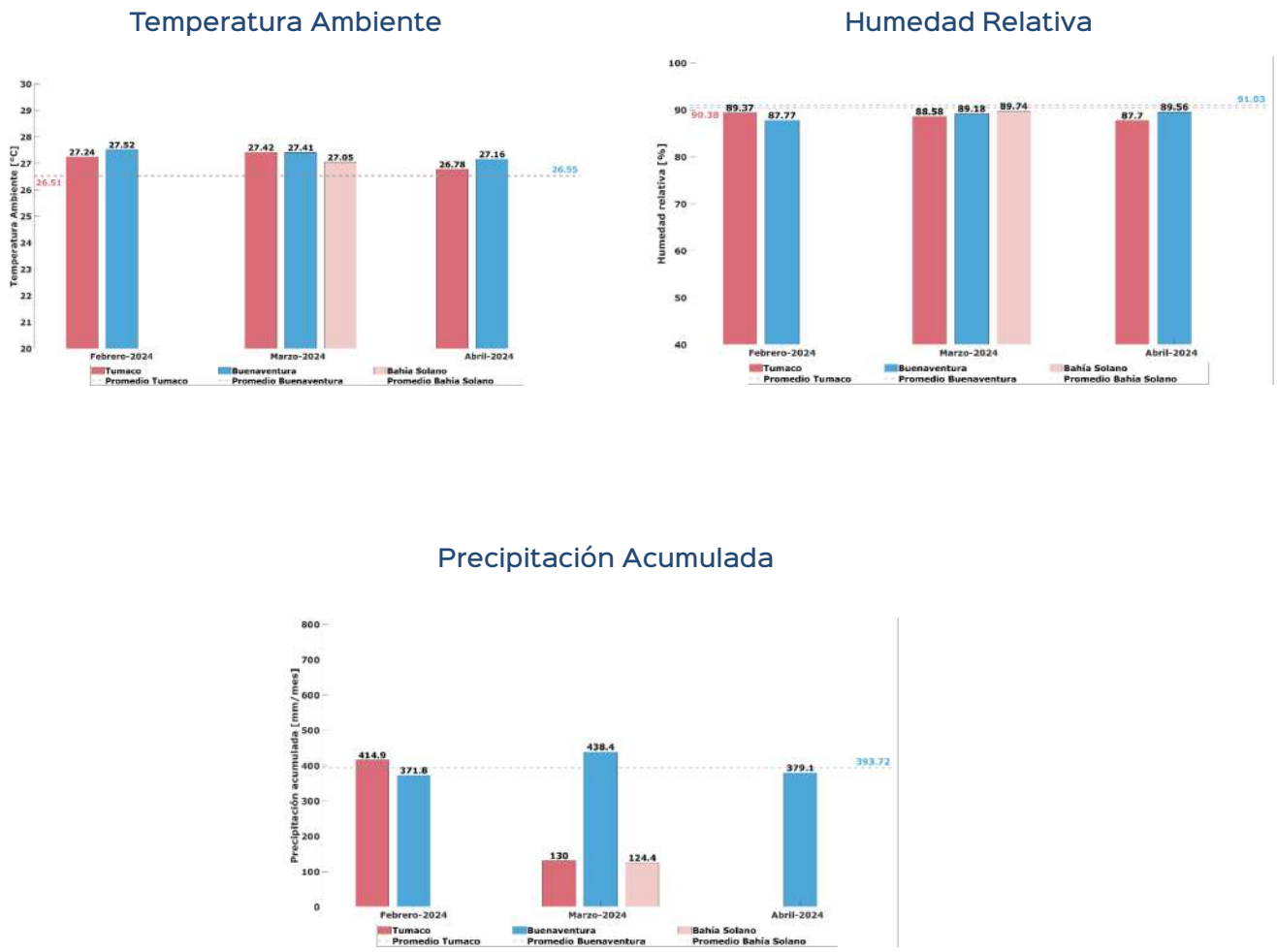


Figura 6. Variables meteorológicas en los puertos del Pacífico colombiano. Fuente: CCCP.

Condiciones actuales y esperadas

ENOS, de otros fenómenos y del clima

En el reporte de la Actualización técnica del IRI sobre ENOS del 9 de mayo de 2024 , informa que las condiciones de El Niño en el Pacífico ecuatorial centro-oriental aún se mantienen con una tendencia a condiciones neutrales, con alineación de los indicadores con el evento en proceso. Sin embargo, el índice tradicional de Oscilación del Sur se encuentra en el rango ENSO-neutral.

El índice Oceánico de El Niño muestra condiciones de Niño moderado, con un descenso acelerado. El índice de Oscilación del Sur pasó de condiciones El Niño a condiciones neutrales, negativas. Por otro lado, el Índice Multivariado de El Niño, en proceso de actualización y ajuste presenta condiciones Niño. Los valores de estos indicadores de seguimiento se presentan a continuación:

- Índice Oceánico de El Niño, ION (ONI en inglés): 1,1 °C media móvil centrada del trimestre febrero – marzo – abril, indicativo del evento de El Niño.
- Índice Multivariado de El Niño IME (MEI en inglés): 0,7 en el bimestre enero – febrero, indicativo de fase cálida del ENOS.
- Índice de Oscilación del Sur, IOS (SOI en inglés): -0,2 valor de abril, dentro de las condiciones frías del ENOS.

Condiciones esperadas

Los informes de los resultados de las corridas de modelos coordinados por la OMM (20 de abril de 2024), del consenso del IRI–CPC (19 de abril de 2024) y boletín de discusión diagnósticas de la CPC de la NOAA (11 de abril de 2024), mantienen la condición actual de El Niño, con una nota de vigilancia de la Niña. La mayoría de los modelos de predicción de ENOS pronostican una continuación del evento de El Niño durante el resto del invierno boreal y la primavera de 2024, que se debilita rápidamente a partir de entonces. Las condiciones ENSO-neutrales se esperan en los periodos mayo-julio de 2024. Para junio – agosto de 2024, La Niña se convierte en la categoría más probable, con una probabilidad del 58%.. . La evolución completa se presenta en la Figura 7 a.

Las predicciones de los promedios móviles de los modelos dinámicos y estadísticos, basados en las probabilidades mencionadas, indican las condiciones neutrales (entre -0.5 y 0.5 °C) para los periodos abril – junio, mayo – julio y junio - agosto, con probabilidades entre el 87, 79 y 50 %, respectivamente. A partir del periodo julio – septiembre, las probabilidades de condiciones frías son las prevalentes, con valores iguales o mayores de 69 %. Los valores las predicciones INO (ONI, en inglés) se presentan en la siguiente tabla a continuación:

TRIMESTRE (iniciales)	**AMJ**	**MJJ**	**JJA**	**JAS**	**ASO**	**SON**	**OND**	**NDJ**	**DJF**
Promedio modelos dinámicos	0,413	-0,006	-0,329	-0,547	-0,691	-0,936	-1,076	-0,689	-0,650
Promedio modelos estadísticos	0,397	0,114	-0,147	-0,363	-0,539	-0,680	-0,779	-0,793	-0,731
Promedio todos los modelos	**0,407**	**0,036**	**-0,266**	**-0,483**	**-0,629**	**-0,815**	**-0,927**	**-0,748**	**-0,696**
Desviación estándar todos los modelos	0,309	0,423	0,506	0,587	0,648	0,783	0,868	0,669	0,649

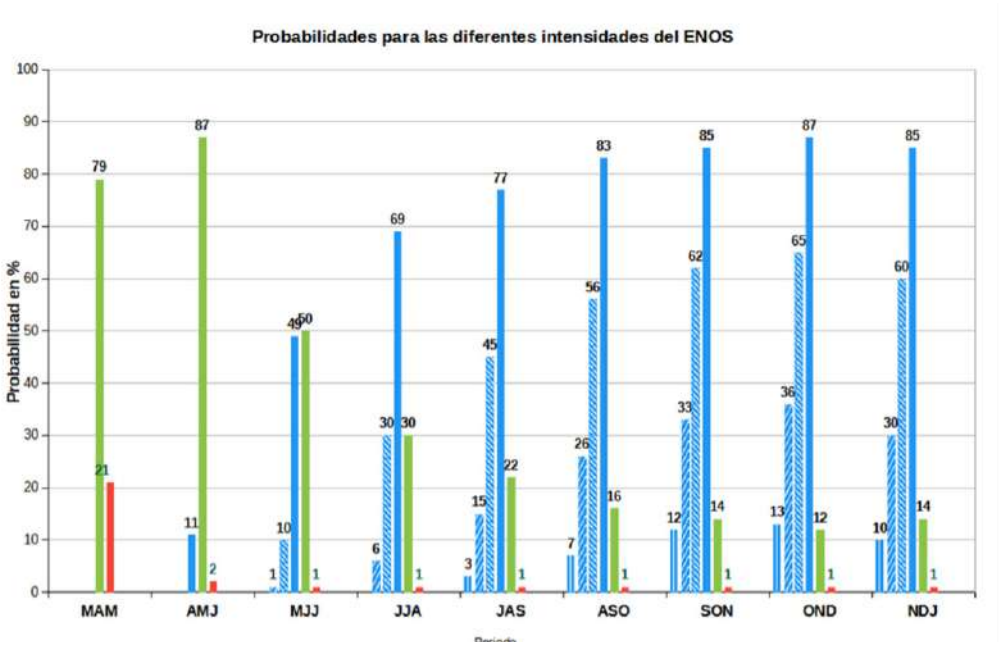
Tabla 2. Promedios móviles trimestrales de las predicciones de los modelos considerados por el IRI.

5 Instituto Internacional de Investigación sobre Clima y Sociedad. Pronóstico del ENOS: del 8 de febrero 2023. Recuperado el 12 de febrero de 2024:
https://iri.columbia.edu/our-expertise/climate/forecasts/enso/current/?enso_tab=enso-iri_update

6 Instituto Internacional de Investigación sobre Clima y Sociedad. Pronóstico del ENOS: del 8 de febrero 2023. Recuperado el 12 de febrero de 2024: https://iri.columbia.edu/our-expertise/climate/forecasts/enso/current/

Se prevé leve influencia de los fenómenos climáticos de corto plazo (OMJ) sobre el comportamiento de las lluvias durante el mes (Figura 7 b) en las dos fases del OMJ; la anomalía del potencial de velocidad tendría influencia inicialmente en posibles reducciones de las precipitaciones respecto a los promedios climatológicos, en la semana del 6 al 19 de mayo; las siguientes sería cercanas a las condiciones normales.

A) Probabilidades de ocurrencia de El Niño – Oscilación del Sur



B) Potencial de velocidad

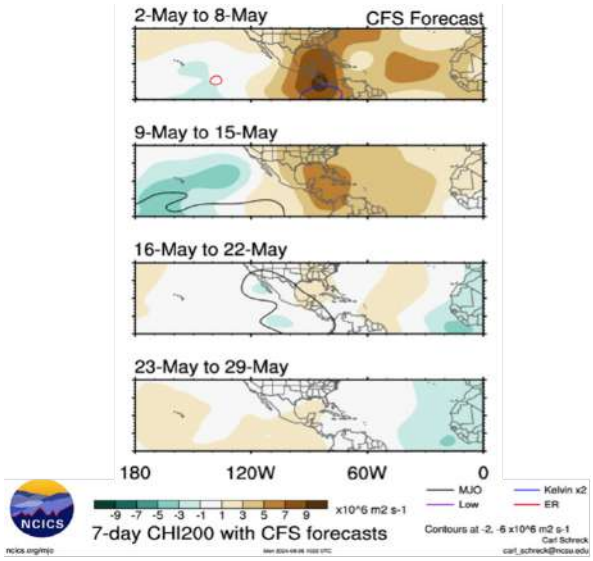


Figura 7. a) Pronósticos de las probabilidades las condiciones ENOS, neutral, El Niño o La Niña, en porcentaje, basada en el análisis de consenso. Fuente: Research Institute for Climate and Society (IRI) (elaboración Ideam). b) Predicción del potencial de velocidad (m2/s). Fuente: Tropical monitoring, North Carolina Institute for Climate Studies.

En correspondencia los resultados de la corrida del modelo CFS2v de la NOAA, muestra la contribución de la variabilidad intraestacional sobre el comportamiento de la precipitación esperada para el mes de mayo, visto por semana y el total mensual (Figura 8), con posibles excedencias de la precipitación en entre 2 a 8 mm/día en la semana el 6 al 12, condiciones deficitarias, entre 2ª 8 mm/día, en el sur de la Orinoquia y de la Amazonia; entre la semana del 13 al 19, en el contribuciones en la reducción en la región Caribe el norte de la región Andina, oriente de la Orinoquia y Amazonia, las excedencias en centro y sur de la región Andina y la región Pacífica (1 a 8 mm/día); en la semana 20 y el 26, lluvias por encima de los promedios climáticos (1 a 4 mm/día) en el occidente de la región Andina, la región Pacífica y el piedemonte de la cordillera Oriental; y en la semana del 27 de marzo al 2 de junio, lluvias deficitarias, entre 2 a 4 mm, en el occidente de la Orinoquia y norte de la amazonia, las excesos en occidente y norte de la región Andina, la región Pacífica, norte y suroccidente de la Caribe (1 a 4 mm/día).

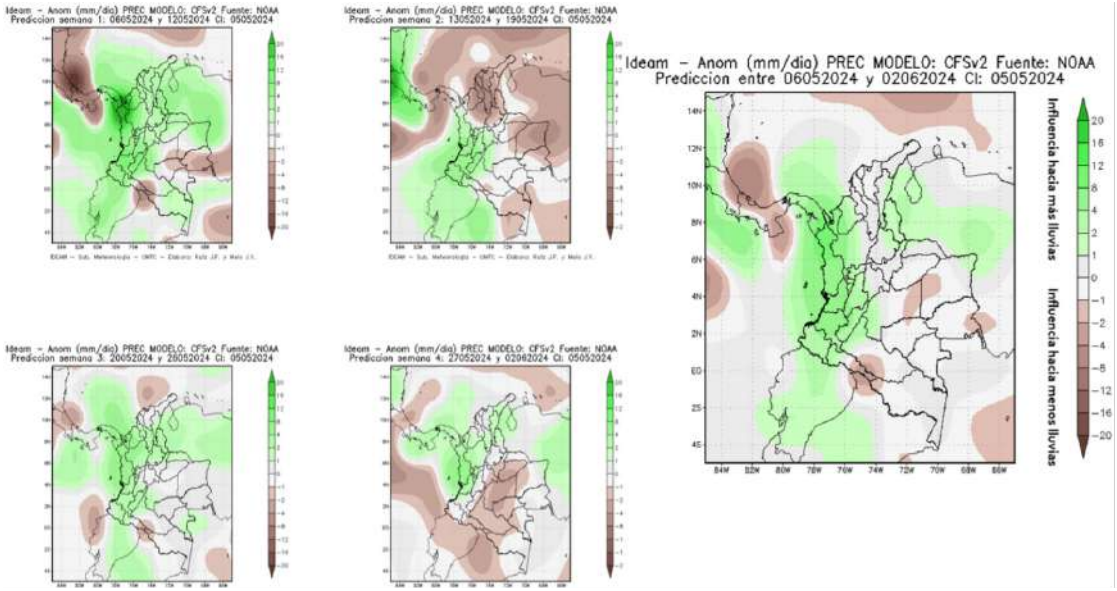


Figura 8. Anomalía de la precipitación predicha mediante el modelo CFSv2 de la NOAA, por semana y del mes y mapas elaborados por el Ideam.

7 Ruiz, J.F. & Melo, J. Y., marzo, 2024: Informe de Predicción Climática a corto, mediano y largo plazo en Colombia. Grupo de Modelamiento de Tiempo y Clima, Subdirección de Meteorología - IDEAM

Predicción climática **mayo 2024**

El comportamiento promedio mensual de las temperaturas máxima aumente con respecto a los promedios históricos entre 0.5°C y 2.0°C en gran parte del país[7].

La predicción determinística de precipitación de abril se presenta a continuación[8] . (Figura 9). La climatología de la precipitación para el mes se presenta en la figura 10.

Región Caribe: se estiman Incrementos por encima del 10% en Península de la Guajira y Golfo de Urabá. Para el resto de la región se prevén precipitaciones dentro de los promedios históricos. En el archipiélago de San Andrés y Providencia se prevén valores de precipitación dentro de los promedios climatológicos de referencia 1991 – 2020.

Región Pacífica: se estiman precipitaciones dentro de la climatología de referencia 1991-2020, excepto sur de Nariño donde se esperan déficits entre el 10% y 20% con respecto a los valores históricos.

Región Andina: para el mes, se espera, en general, precipitaciones propias de la época, excepto en Tolima, Huila, Caldas, Quindío y suroriente del Cauca donde se prevé disminución de las precipitaciones entre un 10% y 20% por debajo de los promedios climatológicos.

Región Orinoquia: este mes, se estiman déficit de lluvias entre 10% y 20% en Meta. Para el resto de la región se prevén precipitaciones dentro de los promedios históricos.

Región Amazónica: se espera precipitaciones cercanas a los promedios históricos; excepto en sectores de Caquetá, Putumayo y trapecio amazónico, donde se estima disminuciones alrededor del 10%.

8 Con base en la reducción de escala dinámico-estadística que realiza el Ideam, donde se toman como variable explicativa (o potenciales predictores) datos de lluvia y temperatura superficial del mar, del conjunto de modelos globales que hacen parte del ensamble norteamericano denominado NMME (de la NOAA) junto con la temperatura superficial del mar observada del ERSSTv5 y, como variable a explicar (o predictando) datos de precipitación de la fuente CHIRPS en alta resolución (aproximadamente de 5kmX5km).

mayo 2024

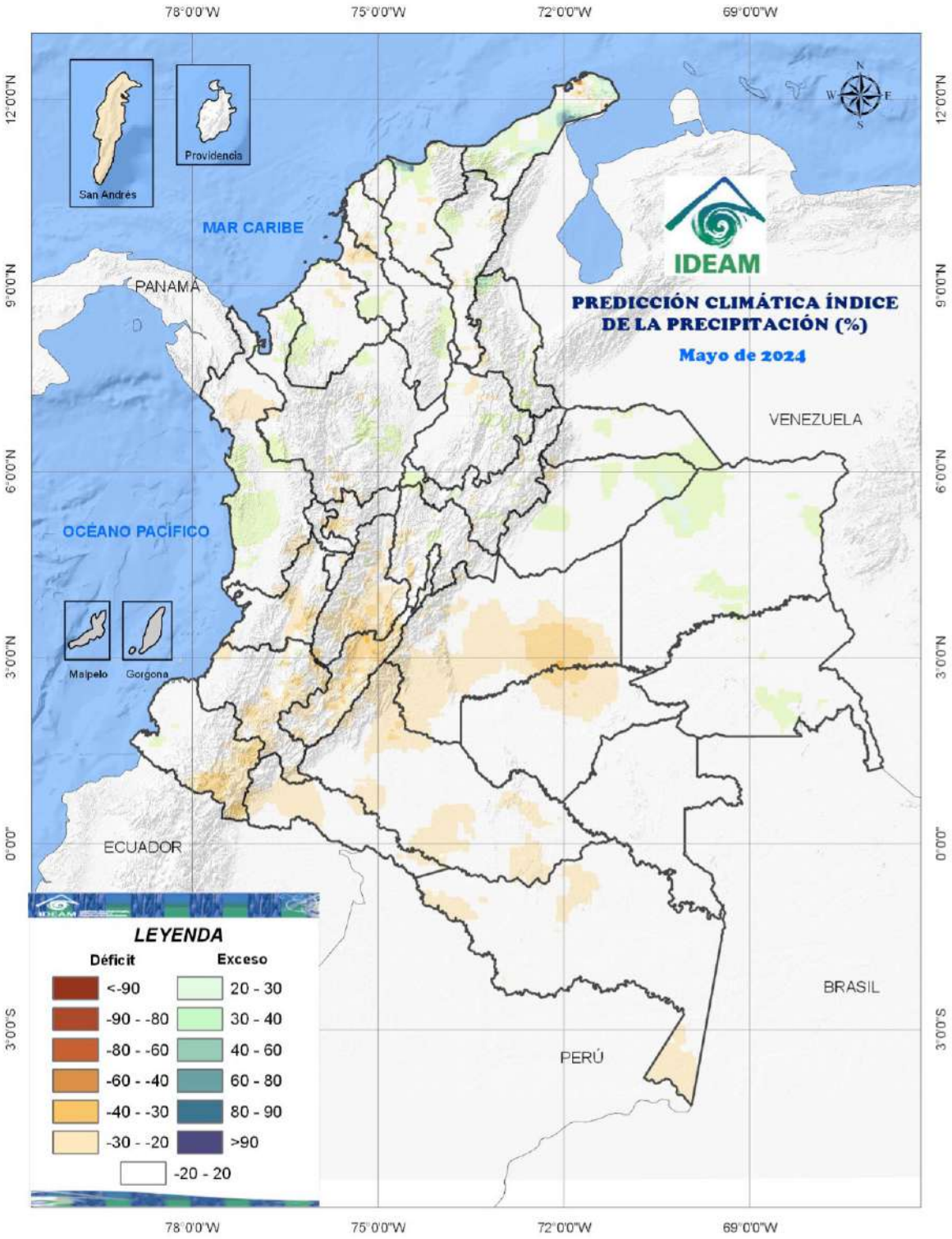


Figura 9. Mapa de la predicción de la anomalía de la precipitación del mes de mayo de 2024, Fuente: IDEAM

mayo

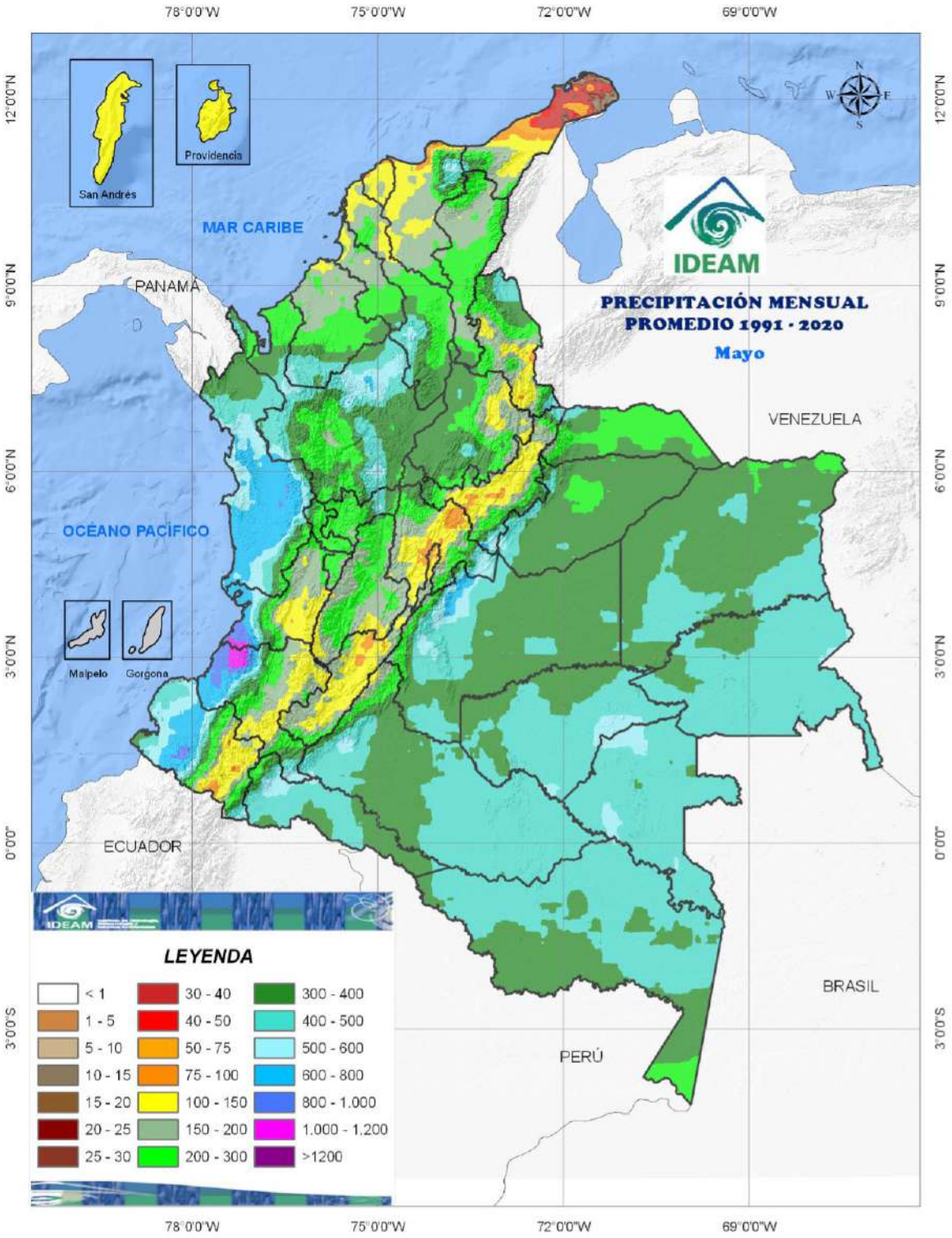


Figura 10. Mapa de precipitación acumulada climatológica promedio del mes de mayo, para el periodo 1991-2020. Fuente: IDEAM

Predicción climática **junio 2024**

Para el mes de junio, la predicción determinista del índice de precipitación se presenta a continuación:

Región Caribe:

Estiman incrementos de las precipitaciones entre un 10% y un 30%, con respecto a la climatología de referencia 1991-2020. En San Andrés y Providencia, prevén valores de precipitación entre un 10% y 20% por encima de los promedios climatológicos

Región Pacífica:

Para este mes, se estiman aumentos entre el 10% y 20% con respecto a la climatología de referencia 1991-2020 sobre el litoral de Chocó. Para el resto de la región se prevén disminuciones entre un 10% y 20% con respecto a los promedios históricos.

Región Andina:

En general, déficit de precipitación entre un 10% y 20% por debajo de los promedios climatológicos, excepto en Norte de Santander, Boyacá y Santander donde se estiman precipitaciones dentro de los valores históricos.

Región Orinoquia:

Este mes, son probables precipitaciones dentro de los promedios históricos.

Región Amazónica:

Para el mes, se estiman aumentos de precipitaciones entre 10% y 20% con respecto a la climatología de referencia 1991-2020 en Guainía; para el resto de la región se estima valores dentro de los promedios históricos.

En la figura No. 11 se presenta el mapa de predicción de la precipitación de junio. La climatología de la precipitación para el mes se presenta en la figura 12.

junio 2024

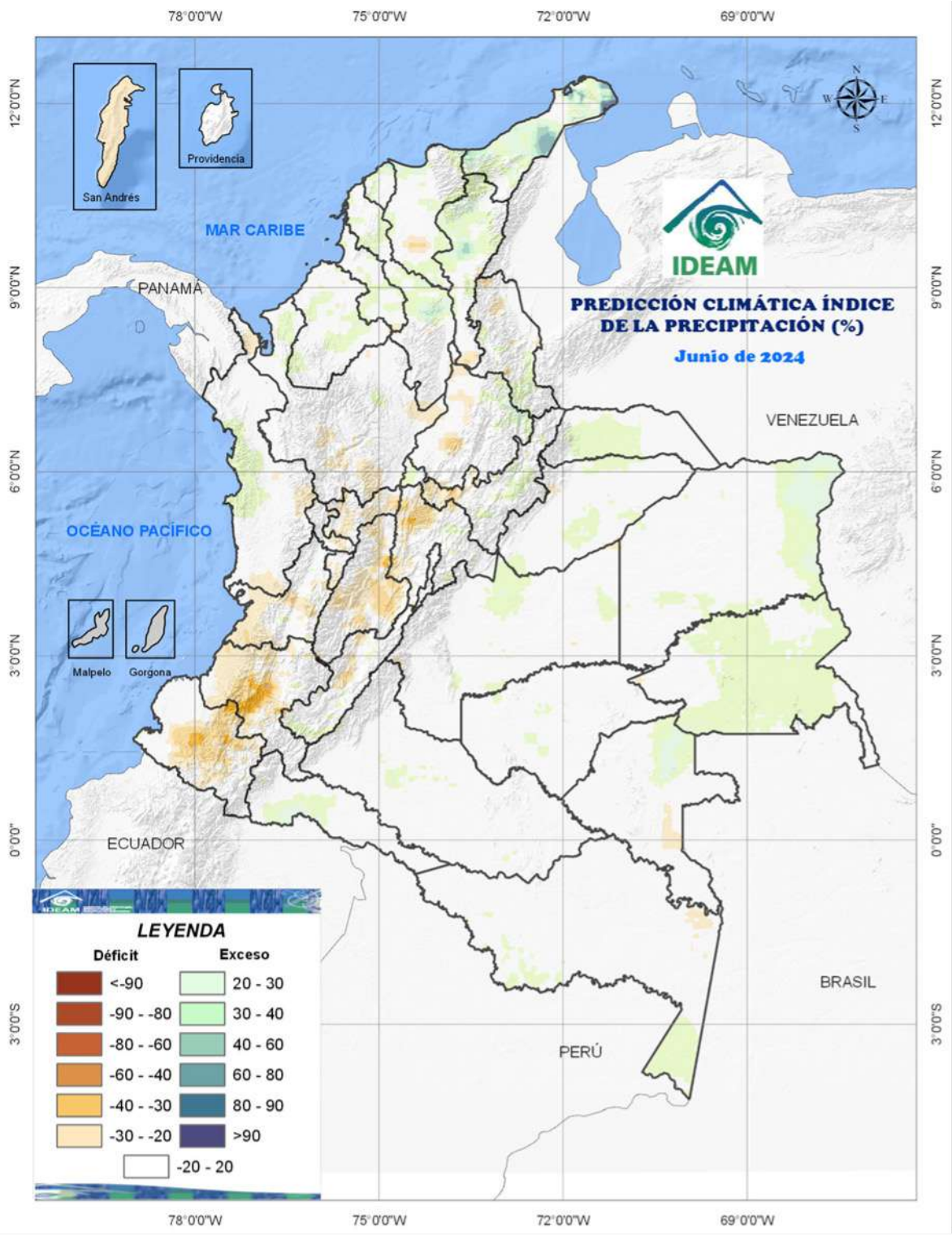


Figura 11. Mapa de predicción de la anomalía de la precipitación de junio de 2024.
Fuente: IDEAM.

junio

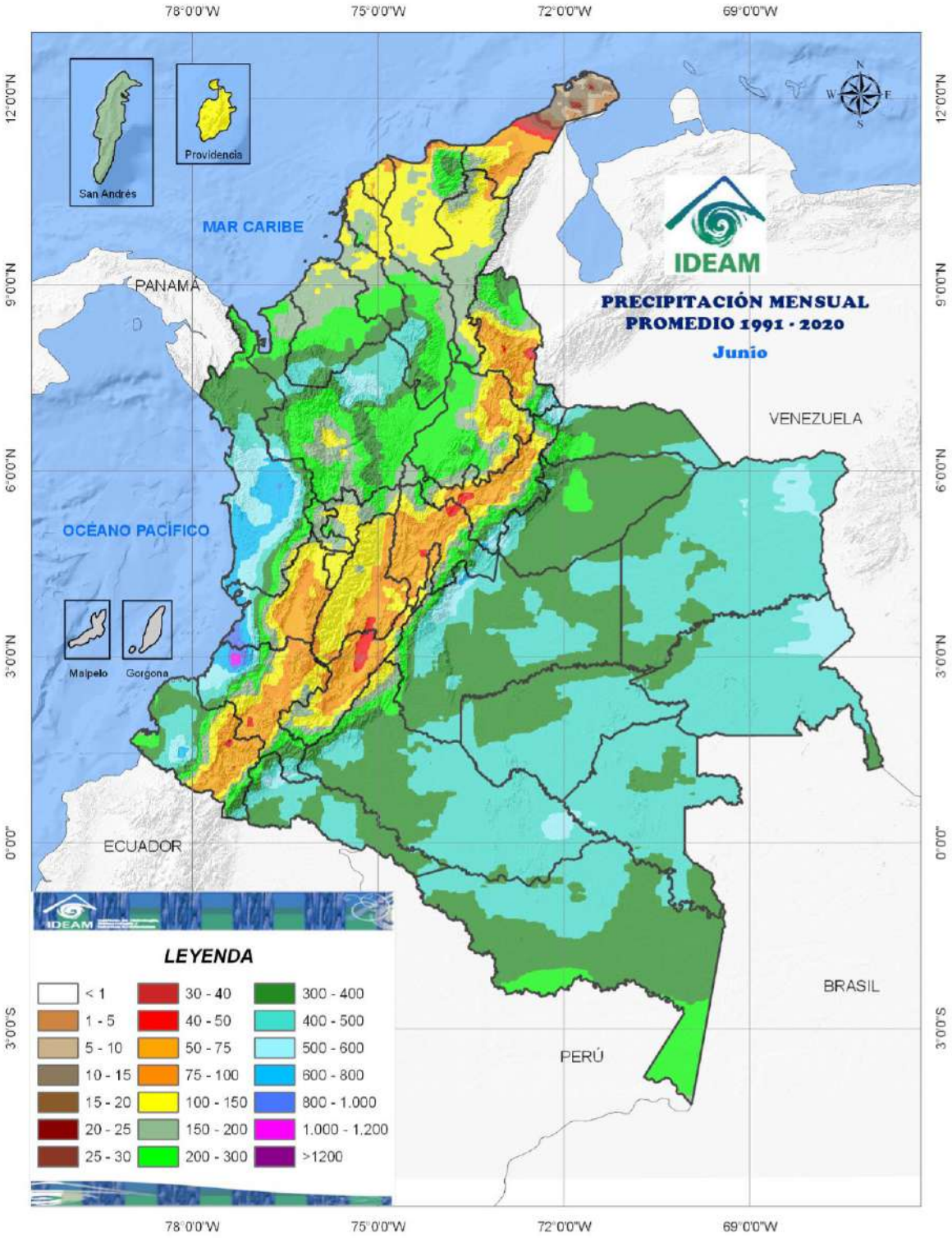


Figura 12. Mapa de precipitación de junio, para el periodo 1991-2020. Fuente: IDEAM.

Predicción climática **julio 2024**

Para el mes de julio de 2024, la predicción se presenta a continuación (Ver la Figura 13).

Región Caribe:

Se estiman incrementos de las precipitaciones entre un 10% y un 30%, con respecto a la climatología de referencia 1991-2020. En el archipiélago de San Andrés y Providencia se pronostican valores de precipitación entre un 10% y 30% por encima de los promedios climatológicos.

Región Pacífica:

Se estiman aumentos entre el 10% y 20% con respecto a la climatología de referencia 1991-2020 sobre el litoral de Chocó. Para el resto de la región se prevén disminuciones entre un 10% y 20% con respecto a los promedios históricos.

Región Andina:

Para este mes, se espera, en general, déficit de precipitación entre un 10% y 20% por debajo de los promedios climatológicos, excepto en Norte de Santander, Boyacá y Santander donde se estiman precipitaciones dentro de los valores históricos.

Región Orinoquia:

Este mes, se estiman precipitaciones dentro de los promedios históricos..

Región Amazónica:

Para el mes, espera aumentos de precipitaciones entre 10% y 20% con respecto a la climatología de referencia 1991-2020 en Guainía; para el resto de la región se estima valores dentro de los promedios históricos.

En la figura No. 13, se presenta el mapa de predicción de la precipitación de julio de 2024. La climatología de la precipitación para el mes se presenta en la figura 14.

junio 2024

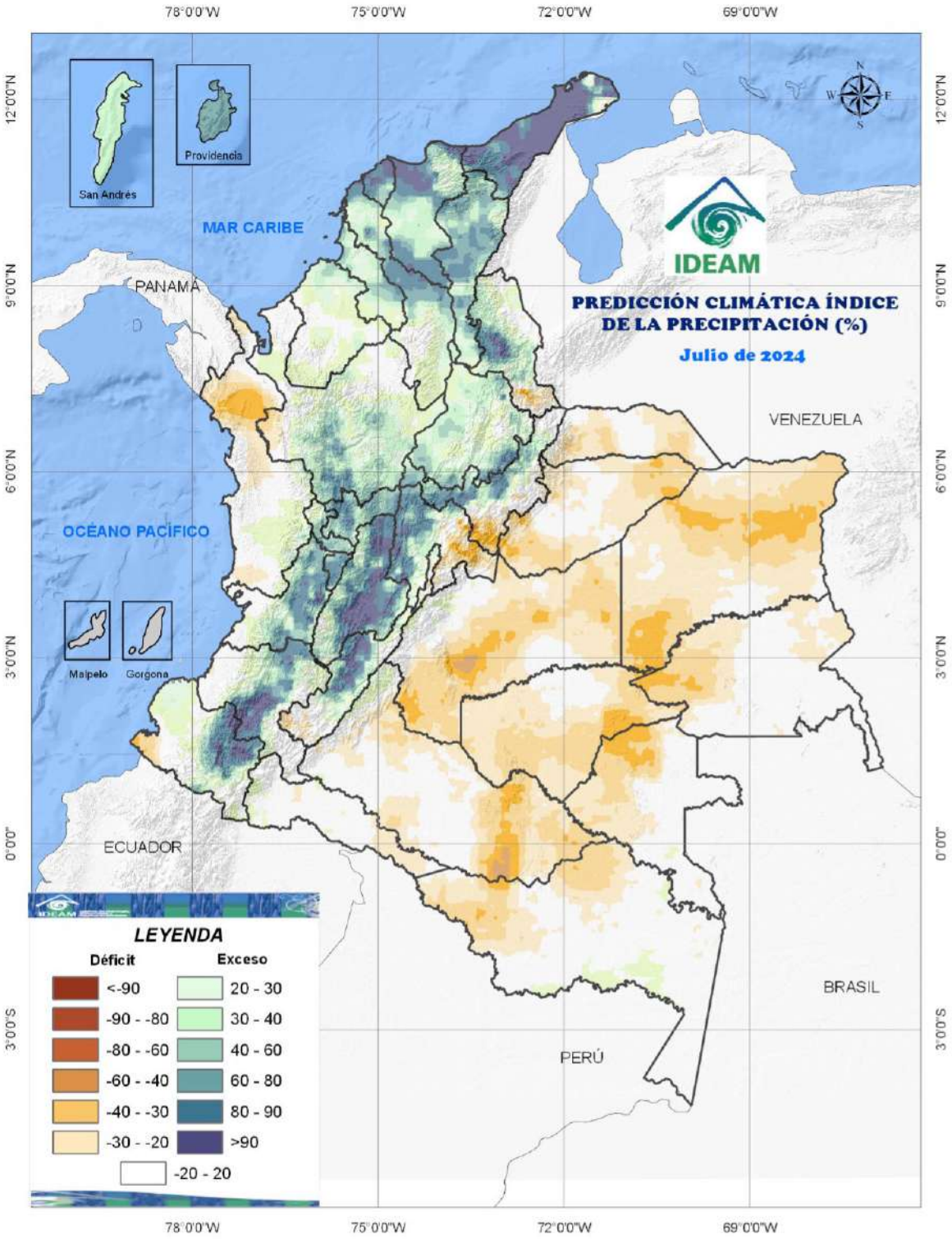


Figura 13. Mapa de predicción de la anomalía de la precipitación de julio de 2024. Fuente: IDEAM.

junio

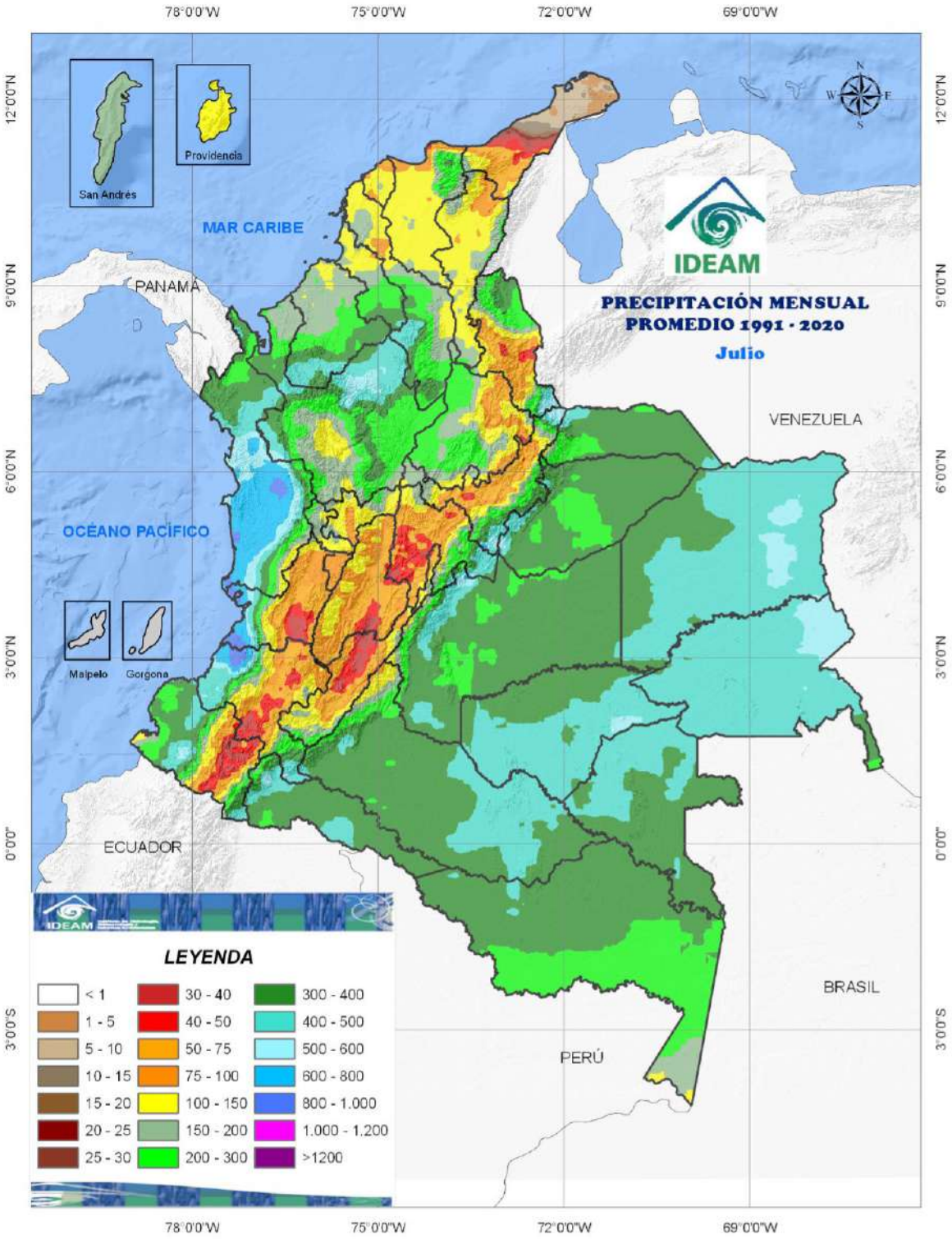


Figura 14. Mapa de precipitación de julio, para el periodo 1991-2020. Fuente: IDEAM.

Comunicado No.

05

mayo - 2024

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

Fecha de elaboración: mayo de 2024

Mayor información:
Suboficial Segundo
Luis Fabián Restrepo Blandón
Asesor en Eventos Extremos

Teléfono: 57 (601) 555 6122 ext. 1024
ambientemarino@cco.gov.co
Bogotá D.C., Colombia

Diseño y diagramación
Andrés Reyes Fernández
Asesor en Diseño Gráfico
CCO

www.cco.gov.co

Mayor información sobre la predicción en Colombia la encuentra en la página web de IDEAM: **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**